

Regulus

SOLARPUMPENGRUPPEN



SOLARPUMPENGRUPPEN

Die Solarpumpengruppe CSE SOL ist für die Montage am Rücklauf einer Solaranlage vorgesehen. Sie sorgt für die Zirkulation der Solarflüssigkeit, die Durchflussmessung und -regelung, den Schutz und die Überwachung des Solarsystems. Sie ist für die Wand- oder Speichermontage vorgesehen. Sie verfügt über alle notwendigen Komponenten für einen wirtschaftlichen und sicheren Betrieb der Solaranlage. Die Wärmedämmung gewährleistet einen Betrieb mit minimalem Wärmeverlust. Die Pumpengruppe ist vollständig elektrisch angeschlossen. In den meisten Fällen kann die Installation ohne einen Elektriker durchgeführt werden, was die Installation erheblich vereinfacht und verkürzt sowie die Installationskosten reduziert.



VORTEILE



Ohne Entleerung des Systems

Leicht abnehmbares Rückschlagventil ohne Entleerung der Solaranlage.



Keine Kreuzungen

Der Auslass des Sicherheitsventils unter der Pumpengruppe kreuzt nicht die Rohrleitung des Ausdehnungsgefäßes.



Vollständige Isolierung

Einschließlich Isolierung der Sicherungsgruppe - garantiert geringen Wärmeverlust.



Automatische Kontrolle

Die Steuerung regelt automatisch die Pumpendrehzahl und zeigt die Durchflussrate. Die Durchflussmenge muss eingestellt werden. Bei der Baureihe CSE SOL W wird die Durchflussmenge auf dem Display des Reglers angezeigt.

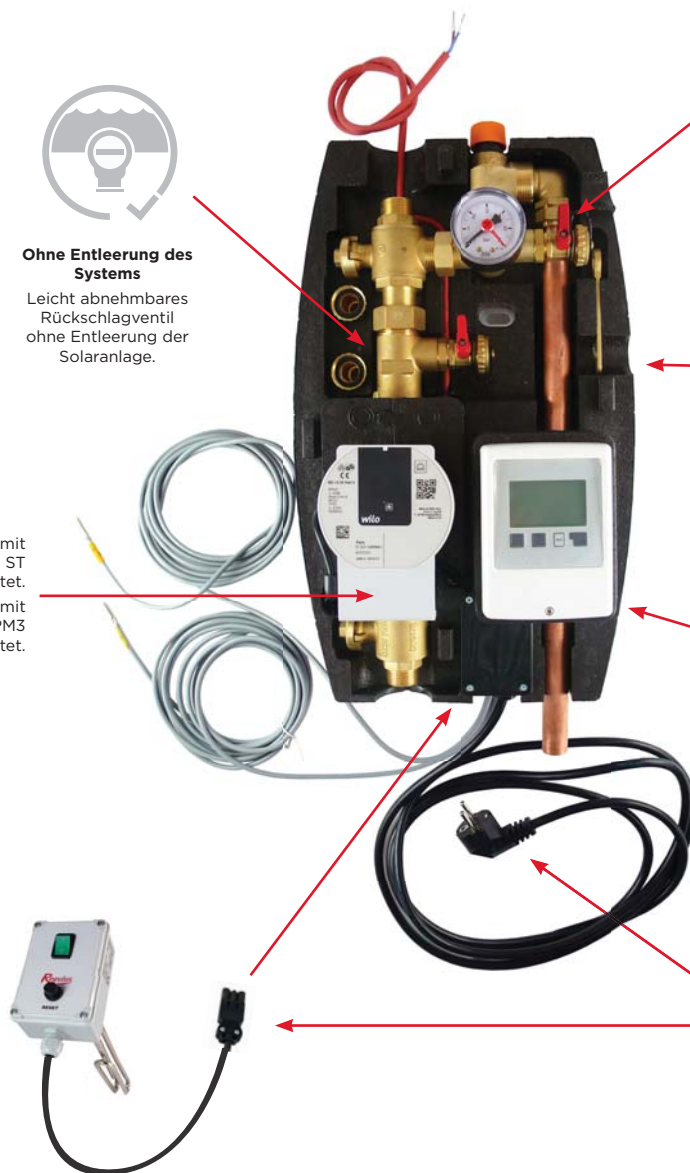
Die Durchflussmenge des CSE SOL G wird an einem mechanischen Durchflussmesser abgelesen, der sich unter der Pumpe befindet.



Installation ohne Elektriker

Anschluss der Pumpengruppe mit einem 3m langen Kabel an die Steckdose, Anschluss des Heizkörpers oder der Gastherme mit einem Spezialstecker.

Die CSE SOL W-Reihe ist mit der Pumpe Wilo PARA ST 25/7 iPWM2 ausgestattet.
Die CSE SOL G-Reihe ist mit der Grundfos-Pumpe UPM3 Hybrid 25-70 ausgestattet.



INHALT

- 4-11** Solarpumpengruppen mit Regler
 - mit Steckdose zum Anschluss einer elektrischen Heizpatrone
 - mit Steckdose zum Schalten einer Wärmequelle
 - ohne Steckdose
- 12-13** Solarpumpengruppen ohne Regler
- 14** Pumpengruppensteuerung
- 15** Elektrische Heizpatrone
- 16-17** Umwälzpumpen

SOLARPUMPENGRUPPEN MIT REGLER

mit Steckdose zum Anschluss eines Heizelements



Pumpengruppe CSE SOL W SRS1 T-E

Pumpengruppe mit integriertem Regler zur Steuerung der Solaranlage. Der Regler regelt kontinuierlich die Pumpendrehzahl und zeigt den Durchfluss der Solaranlage auf dem Display an. Die Pumpengruppe verfügt über eine eigene Steckdose mit 230 V Ausgangsspannung zum Anschluss eines Heizelements mit einer Leistung von bis zu 3 kW oder für den Anschluss einer Umwälzpumpe über einen speziellen Stecker. Auf diese Weise ist es möglich, z.B. eine WW-Umwälzpumpe zu steuern oder eine zweite Pumpe, wenn ein externer Solartauscher installiert wird. Die Steckdose wird von der Steuerung in Abhängigkeit von der Temperatur im Pufferspeicher und dem Zeitprogramm geschaltet.

TECHNISCHE DATEN

MAX. BETRIEBSDRUCK	6 bar
MAX. ARBEITSTEMPERATUR	110 °C
DURCHFLUSSMESSBEREICH	2-20 l/min
LEISTUNG	230 V, 50 Hz
ANSCHLUSS DES HEIZKÖRPERS	230 V, max 3 kW
ABMESSUNGEN	470 x 265 x 120 mm

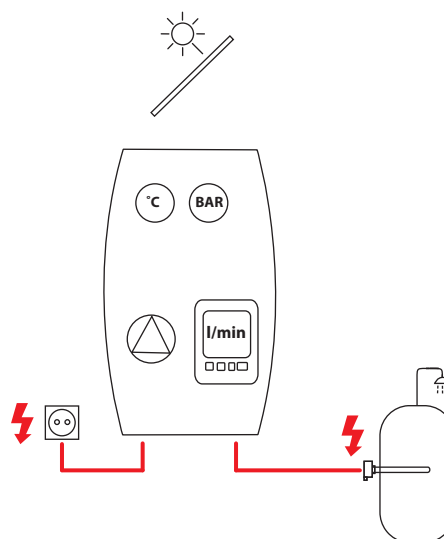
KOMPONENTEN

- Umwälzpumpe PARA ST 25 / 7-50 / iPWM2
- 3m Stromkabel mit Stecker für die Steuerung und Pumpe
- **SRS1T Regler mit angeschlossenen Sensoren für den Speicher (Gruppe umfasst 1 Solarfühler und 2 Sensoren für den Speicher)**
- **Steckdose mit 230 V Ausgangsspannung zum Anschluss von bis zu 3 kW Heizelement, durch die Steuerung geschaltet.**
- Rückschlagventil
- Sicherheitsventil
- Ventil zum Füllen und Entleeren
- Zwei Kugelhähne
- Manometer
- Thermometer
- Ablassleitung vom Sicherheitsventil
- Auslass für den Anschluss des Ausdehnungsgefäßes
- Wärmedämmende Isolierung

AUSFÜHRUNGEN

Verbindung	G 3/4" M	G 1" M	Cu 18 mm	Cu 22 mm	Cu 28 mm
Bestellnummer	16955	17318	18118	16956	17319

SCHAUBILD



ZUBEHÖR

Elektrische Heizelemente ETT-N - siehe Seite 15
Anschluss für Pumpengruppensteckdose -
Bestellnummer: 16940

Klemmringverschraubung zum Anschluss des
Abwasserrohres an das Sicherheitsventil:
Cu 22 x Cu 22 - **Bestellnummer: 7629**
Cu 22 x 3/4" M - **Bestellnummer: 13695**



SOLARPUMPENGRUPPEN MIT REGLER

mit Steckdose zum Anschluss eines Heizelements



Pumpengruppe CSE SOL G SRS1 T-E

Pumpengruppe mit integriertem Regler zur Steuerung der Solaranlage. Der Regler steuert kontinuierlich die Pumpendrehzahl. Der integrierte mechanische Durchflussmesser wird nur für Durchflussmessungen verwendet. Die eigentliche Durchflusseinstellung erfolgt direkt durch den Regler. Die Pumpengruppe verfügt über eine eigene 230-V-Steckdose für den Anschluss einer Heizpatrone bis zu 3 kW. Die Steckdose wird von der Steuerung in Abhängigkeit von der Temperatur im Pufferspeicher und dem Zeitprogramm geschaltet.

TECHNISCHE DATEN

MAX. BETRIEBSDRUCK	6 bar
MAX. ARBEITSTEMPERATUR	110 °C
LEISTUNG	230 V, 50 Hz
ANSCHLUSS DES HEIZKÖRPERS	230 V, max 3 kW
ABMESSUNGEN	470 x 265 x 120 mm

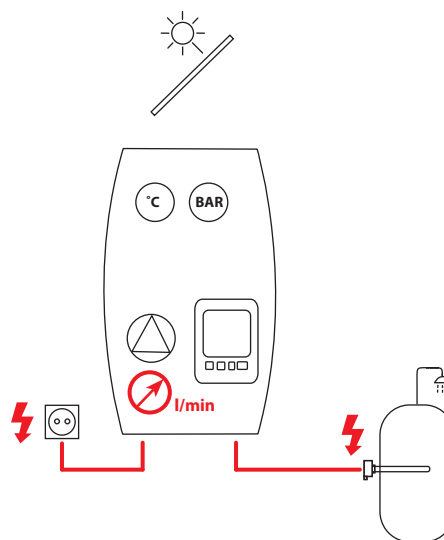
KOMPONENTEN

- Grundfos UPM3 Hybrid 25-70 Umwälzpumpe
- 3m langes Kabel mit Stecker zur Stromversorgung von Steuerung und Pumpe
- **SRS1T Steuerung mit angeschlossenen Sensoren für den Speicher (Gruppe umfasst 1 Solarfühler und 2 Sensoren für den Speicher)**
- **Steckdose mit 230 V Ausgangsspannung zum Anschluss von bis zu 3 kW Heizelement, durch die Steuerung geschaltet.**
- **Mechanischer Durchflussmesser**
- Rückschlagventil
- Sicherheitsventil
- Ventil zum Füllen und Entleeren
- Zwei Kugelhähne
- Manometer
- Thermometer
- Ablassleitung vom Sicherheitsventil
- Auslass für den Anschluss des Ausdehnungsgefäßes
- Wärmedämmende Isolierung

AUSFÜHRUNGEN

Verbindung	G 3/4" AG	G 1" AG
Durchflussmessbereich	2-12 l/min	8-28 l/min
Bestellnummer	18970	18962

SCHAUBILD



ZUBEHÖR

Elektrische Heizelemente ETT-N - siehe Seite 15
Anschluss für Pumpengruppensteckdose -
Bestellnummer: 16940

Klemmringverschraubung zum Anschluss des
Abwasserrohres an das Sicherheitsventil:
Cu 22 x Cu 22 - **Bestellnummer: 7629**
Cu 22 x 3/4" M - **Bestellnummer: 13695**



SOLARPUMPENGRUPPEN MIT REGLER

mit Steckdose zum Anschluss eines Heizelements und durch eine Rundsteuertechnik (HDO) geschaltet



Pumpengruppe CSE SOL W SRS1 T-E HDO

Pumpengruppe mit integriertem Regler zur Steuerung der Solaranlage. Der Regler regelt kontinuierlich die Pumpendrehzahl und zeigt den Durchfluss der Solaranlage auf dem Display an. Die Pumpengruppe verfügt über eine eigene Steckdose mit 230 V Ausgangsspannung zum Anschluss eines Heizelements mit einer Leistung von bis zu 3 kW. Die Schaltung der Steckdose erfolgt durch die Steuerung in Abhängigkeit von der Temperatur im Pufferspeicher, dem Zeitprogramm und der Aufstellung des Niedrigtarifs der Rundsteuertechnik.

TECHNISCHE DATEN

MAX. BETRIEBSDRUCK	6 bar
MAX. ARBEITSTEMPERATUR	110 °C
DURCHFLUSSMESSBEREICH	2-20 l/min
LEISTUNG	230 V, 50 Hz
ANSCHLUSS DES HEIZKÖRPERS	230 V, max 3 kW
ABMESSUNGEN	470 x 265 x 120 mm

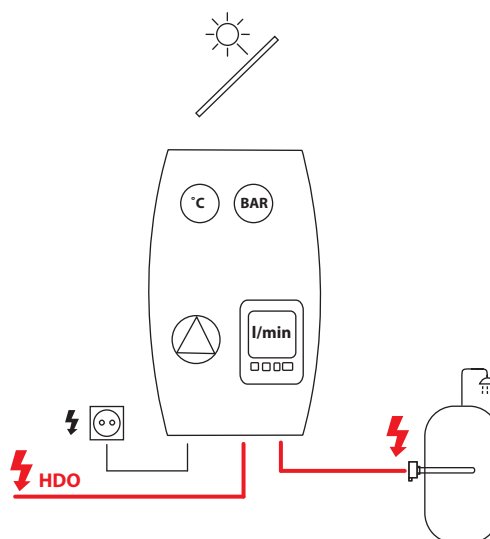
KOMPONENTEN

- Umwälzpumpe PARA ST 25 / 7-50 / iPWM2
- 3m Stromkabel mit Stecker zur Stromversorgung für den Regler und die Pumpe
- **Stromkabel für das Heizelement zum Anschluss an die geschaltete HDO-Spannungsversorgung**
- **SRS1T Regler mit angeschlossenen Speicherfühlern (Gruppe enthält 1 Solarfühler und 2 Sensoren für den Speicher)**
- **Steckdose mit 230 V Ausgangsspannung zum Anschluss von bis zu 3 kW Heizung, geschaltetem HDO und Regelung**
- Rückschlagventil
- Sicherheitsventil
- Ventil zum Füllen und Entleeren
- Zwei Kugelhähne
- Manometer
- Thermometer
- Ablassleitung vom Sicherheitsventil
- Auslass für den Anschluss des Ausdehnungsgefäßes
- Wärmedämmende Isolierung

AUSFÜHRUNGEN

Verbindung	G 3/4" AG	G 1" AG	Cu 22mm	Cu 28mm
Bestellnummer	17350	17349	17351	17352

SCHAUBILD



ZUBEHÖR

Elektrische Heizelemente ETT-N - siehe Seite 15
Klemmringverschraubung zum Anschluss des Abwasserrohres an das Sicherheitsventil:
Cu 22 x Cu 22 - **Bestellnummer: 7629**
Cu 22 x 3/4" M - **Bestellnummer: 13695**



SOLARPUMPENGRUPPEN MIT REGLER

mit Steckdose zum Anschluss eines Heizelements und durch eine Rundsteuertechnik (HDO) geschaltet



Pumpengruppe CSE SOL G SRS1 T-E HDO

Pumpengruppe mit integriertem Regler zur Steuerung der Solaranlage. Der Regler steuert kontinuierlich die Pumpendrehzahl. Der integrierte mechanische Durchflussmesser wird nur zum Ablesen der Durchflussmenge verwendet. Die eigentliche Einstellung der Durchflussmenge erfolgt direkt über den Regler. Die Pumpengruppe verfügt über eine eigene Steckdose mit einer Ausgangsspannung von 230 V zum Anschluss eines Heizelements mit einer Leistung von bis zu 3 kW. Die Schaltung der Steckdose erfolgt durch die Steuerung in Abhängigkeit von der Temperatur im Pufferspeicher, dem Zeitprogramm und der Aufstellung des Niedrigtarifs der Rundsteuertechnik.

TECHNISCHE DATEN

MAX. BETRIEBSDRUCK	6 bar
MAX. ARBEITSTEMPERATUR	110 °C
LEISTUNG	230 V, 50 Hz
ANSCHLUSS DES HEIZKÖRPERS	230 V, max 3 kW
ABMESSUNGEN	470 x 265 x 120 mm

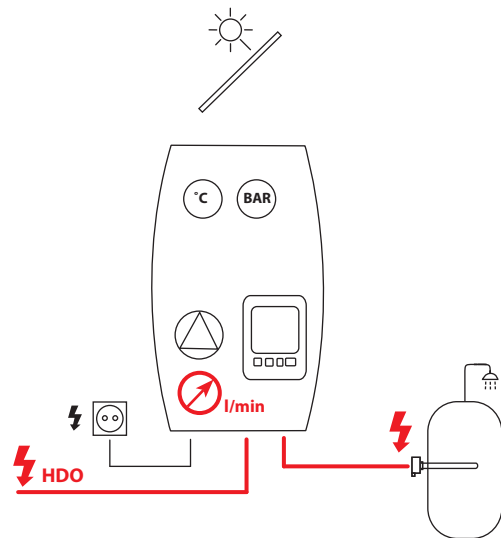
KOMPONENTEN

- Grundfos UPM3 Hybrid 25-70 Umwälzpumpe
- 3m Stromkabel mit Stecker für die Steuerung und Pumpe
- **Stromkabel für das Heizelement zum Anschluss an die geschaltete HDO-Spannungsversorgung**
- **SRS1T Regler mit angeschlossenen Speicherfühlern (Gruppe enthält 1 Solarfühler und 2 Sensoren für den Speicher)**
- **Steckdose mit 230 V Ausgangsspannung zum Anschluss von bis zu 3 kW Heizung, geschaltetem HDO und Regelung**
- **Mechanischer Durchflussmesser**
- Rückschlagventil
- Sicherheitsventil
- Ventil zum Füllen und Entleeren
- Zwei Kugelhähne
- Manometer
- Thermometer
- Ablassleitung vom Sicherheitsventil
- Auslass für den Anschluss Ausdehnungsgefäßes
- Wärmedämmende Isolierung

AUSFÜHRUNGEN

Verbindung	G 3/4" AG	G 1" AG
Durchflussmessbereich	2-12 l/min	8-28 l/min
Bestellnummer	18968	18964

SCHAUBILD



ZUBEHÖR

Elektrische Heizelemente ETT-N - siehe Seite 15
Klemmringverschraubung zum Anschluss des Abwasserrohres an das Sicherheitsventil:
Cu 22 x Cu 22 - **Bestellnummer: 7629**
Cu 22 x 3/4" M - **Bestellnummer: 13695**



SOLARPUMPENGRUPPEN MIT REGLER

mit Steckdose zum Schalten der zusätzlichen Quelle



Pumpengruppe CSE SOL W SRS1 T-K

Pumpengruppe mit integriertem Regler zur Steuerung der Solaranlage. Der Regler steuert die Pumpendrehzahl und zeigt den Durchfluss der Solaranlage auf dem Display an. Die Pumpengruppe enthält eine eigene Steckdose zum Schalten der zusätzlichen Quelle mit einem potentialfreien Kontakt. Die Quelle wird in Abhängigkeit von der Temperatur im Pufferspeicher und dem Zeitprogramm geschaltet. Ein Kabel für den Anschluss an die Stromversorgung ist im Lieferumfang enthalten.

TECHNISCHE DATEN

MAX. BETRIEBSDRUCK	6 bar
MAX. ARBEITSTEMPERATUR	110 °C
DURCHFLUSSMESSBEREICH	2-20 l/min
LEISTUNG	230 V, 50 Hz
SCHALTUNG DER QUELLE	potentialfreier Kontakt
MAXIMALER SCHALTSTROM	13 A
ABMESSUNGEN	470 x 265 x 120 mm

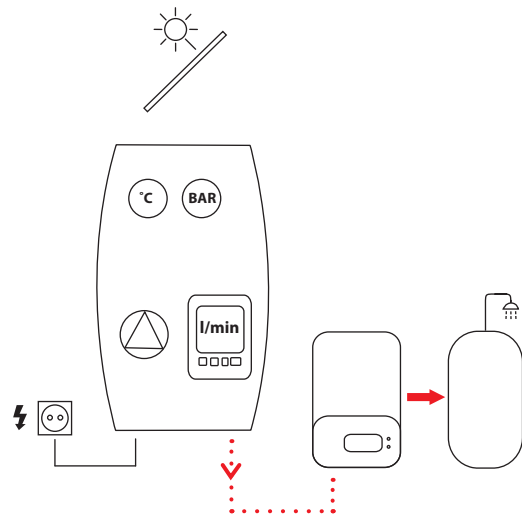
KOMPONENTEN

- Umwälzpumpe PARA ST 25 / 7-50 / iPWM2
- 3m Stromkabel mit Stecker für die Steuerung und Pumpe
- **SRS1T Regler mit angeschlossenen Speicherfühlern (Gruppe enthält 1 Solarfühler und 2 Sensoren für den Speicher)**
- **Steckdose zum Schalten der zusätzlichen Quelle (Kessel)**
- **Kabel mit Stecker für die Stromversorgungssteuerung**
- Rückschlagventil
- Sicherheitsventil
- Ventil zum Füllen und Entleeren
- Zwei Kugelhähne
- Manometer
- Thermometer
- Ablassleitung vom Sicherheitsventil
- Auslass für den Anschluss des Ausdehnungsgefäßes
- Wärmedämmende Isolierung

AUSFÜHRUNGEN

Verbindung	G 3/4" M	G 1" M	Cu 18mm	Cu 22mm	Cu 28mm
Bestellnummer	17899	17898	18119	17900	17901

SCHAUBILD



ZUBEHÖR

Klemmringverschraubung zum Anschluss des Abwasserrohres an das Sicherheitsventil:
 Cu 22 x Cu 22 - **Bestellnummer: 7629**
 Cu 22 x 3/4" M - **Bestellnummer: 13695**



SOLARPUMPENGRUPPEN MIT REGLER

mit Steckdose zum Schalten der zusätzlichen Quelle



Pumpengruppe CSE SOL G SRS1 T-K

Pumpengruppe mit integriertem Regler zur Steuerung der Solaranlage. Der Regler steuert kontinuierlich die Pumpendrehzahl. Der integrierte mechanische Durchflussmesser wird nur zum Ablesen der Durchflussmenge verwendet. Die Einstellung der Durchflussmenge erfolgt direkt über den Regler. Die Pumpengruppe verfügt über eine eigene Steckdose zum Schalten der zusätzlichen Quelle mit einem potentialfreien Kontakt. Die Quelle wird in Abhängigkeit von der Temperatur im Pufferspeicher und dem Zeitprogramm geschaltet. Ein Kabel für den Anschluss an die Stromversorgung ist im Lieferumfang enthalten.

TECHNISCHE DATEN

MAX. BETRIEBSDRUCK	6 bar
MAX. ARBEITSTEMPERATUR	110 °C
LEISTUNG	230 V, 50 Hz
SCHALTUNG DER QUELLE	potentialfreier Kontakt
MAXIMALER SCHALTSTROM	13 A
ABMESSUNGEN	470 x 265 x 120 mm

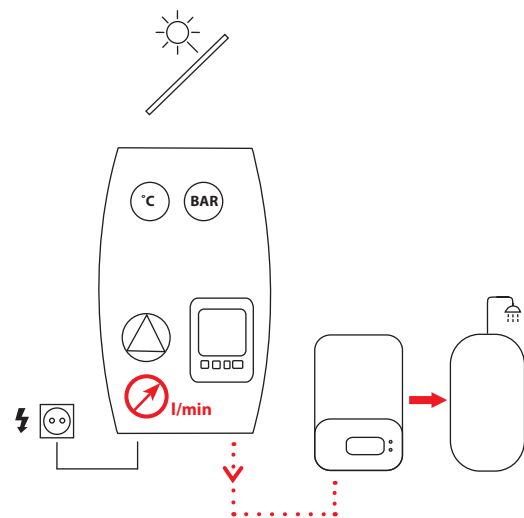
KOMPONENTEN

- Grundfos UPM3 Hybrid 25-70 Umwälzpumpe
- 3m Stromkabel mit Stecker für die Steuerung und Pumpe
- **SRS1T Regler mit angeschlossenen Sensoren für den Speicher (Gruppe umfasst 1 Solarfühler und 2 Sensoren für den Speicher)**
- **Steckdose zum Schalten der zusätzlichen Quelle (Kessel)**
- **Kabel mit Stecker für die Stromversorgungssteuerung**
- **Mechanischer Durchflussmesser**
- Rückschlagventil
- Sicherheitsventil
- Ventil zum Füllen und Entleeren
- Zwei Kugelhähne
- Manometer
- Thermometer
- Ablassleitung vom Sicherheitsventil
- Auslass für den Anschluss des Ausdehnungsgefäßes
- Wärmedämmende Isolierung

AUSFÜHRUNGEN

Verbindung	G 3/4" AG	G 1" AG
Durchflussmessbereich	2-12 l/min	8-28 l/min
Bestellnummer	18971	18966

SCHAUBILD



ZUBEHÖR

Klemmringverschraubung zum Anschluss des Abwasserrohres an das Sicherheitsventil:
 Cu 22 x Cu 22 - **Bestellnummer: 7629**
 Cu 22 x 3/4" M - **Bestellnummer: 13695**



SOLARPUMPENGRUPPEN MIT REGLER



Pumpengruppe CSE SOL W SRS1T

Pumpengruppe mit integriertem Regler zur Steuerung der Solaranlage. Der Regler regelt kontinuierlich die Pumpendrehzahl und zeigt den Durchfluss durch die Solaranlage auf dem Display an.

TECHNISCHE DATEN

MAX. BETRIEBSDRUCK	6 bar
MAX. ARBEITSTEMPERATUR	110 °C
DURCHFLUSSMESSBEREICH	2-20 l/min
LEISTUNG	230 V, 50 Hz
ABMESSUNGEN	470 x 265 x 120 mm

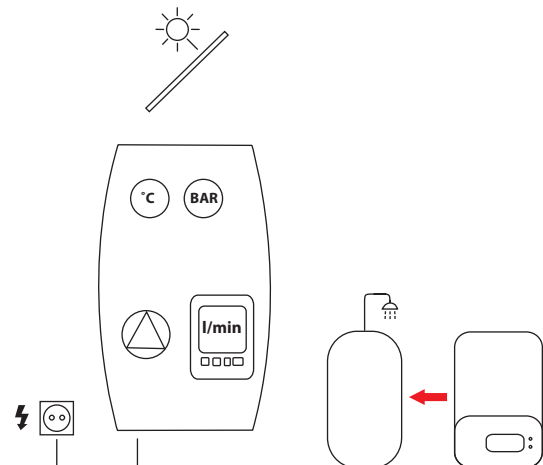
KOMPONENTEN

- Umwälzpumpe PARA ST 25 / 7-50 / iPWM2
- 3m Stromkabel mit Stecker für die Steuerung und Pumpe
- **SRS1T Regler mit angeschlossenem Speicherfühler (Gruppe enthält 1 Solarfühler und 1 Speicherfühler)**
- Rückschlagventil
- Sicherheitsventil
- Ventil zum Füllen und Entleeren
- Zwei Kugelhähne
- Manometer
- Thermometer
- Ablassleitung vom Sicherheitsventil
- Auslass für den Anschluss des Ausdehnungsgefäßes
- Wärmedämmende Isolierung

AUSFÜHRUNGEN

Verbindung	G 3/4" M	G 1" M	Cu 18 mm	Cu 22 mm	Cu 28 mm
Bestellnummer	17726	17902	18117	17903	17904

SCHAUBILD



ZUBEHÖR

Klemmringverschraubung zum Anschluss des Abwasserrohres an das Sicherheitsventil:
 Cu 22 x Cu 22 - **Bestellnummer: 7629**
 Cu 22 x 3/4" M - **Bestellnummer: 13695**



SOLARPUMPENGRUPPEN MIT REGLER



Pumpengruppe CSE SOL G SRS1T

Pumpengruppe mit integriertem Regler zur Steuerung der Solaranlage. Der Regler steuert kontinuierlich die Pumpendrehzahl. Der integrierte mechanische Durchflussmesser wird nur für Durchflussmessungen verwendet. Die eigentliche Durchflusseinstellung erfolgt direkt durch den Regler.

TECHNISCHE DATEN

MAX. BETRIEBSDRUCK	6 bar
MAX. ARBEITSTEMPERATUR	110 °C
LEISTUNG	230 V, 50 Hz
ABMESSUNGEN	470 x 265 x 120 mm

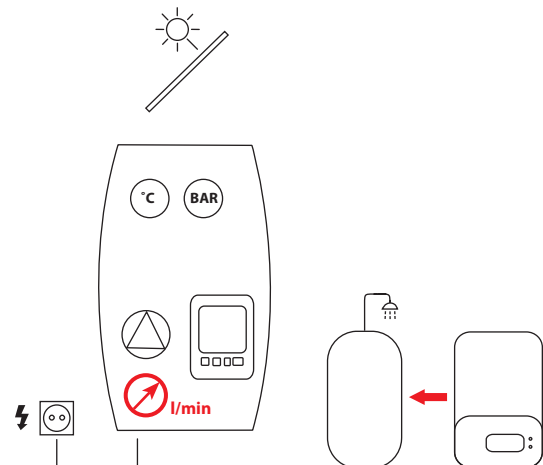
KOMPONENTEN

- Grundfos UPM3 Hybrid 25-70 Umwälzpumpe
- 3m Stromkabel mit Stecker für die Steuerung und Pumpe
- **SRS1T Regler mit angeschlossenen Speicherfühlern (Gruppe enthält 1 Solarfühler und 2 Speicherfühler)**
- **Mechanischer Durchflussmesser**
- Rückschlagventil
- Sicherheitsventil
- Ventil zum Füllen und Entleeren
- Zwei Kugelhähne
- Manometer
- Thermometer
- Ablassleitung vom Sicherheitsventil
- Auslass für den Anschluss des Ausdehnungsgefäßes
- Wärmedämmende Isolierung

AUSFÜHRUNGEN

Verbindung	G 3/4" AG	G 1" AG
Durchflussmessbereich	2-12 l/min	8-28 l/min
Bestellnummer	18969	18960

SCHAUBILD



ZUBEHÖR

Klemmringverschraubung zum Anschluss des Abwasserrohres an das Sicherheitsventil:
 Cu 22 x Cu 22 - **Bestellnummer: 7629**
 Cu 22 x 3/4" M - **Bestellnummer: 13695**



SOLARPUMPENGRUPPEN OHNE REGELUNG

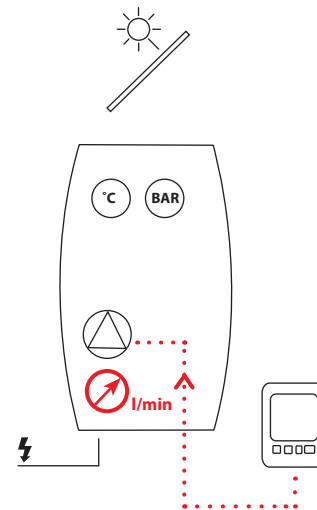
- für Regler Reglern mit PWM-Regelung



Pumpengruppe CSE SOL W P

Pumpengruppe für eine Solaranlage, die von einem externen Regler gesteuert wird. Die Pumpe wird durch ein PWM-Signal gesteuert und erlaubt das Senden von Informationen zur Durchflussmenge über iPWM-Signal zurück an die Regelung. Die Durchflussmenge wird auf dem mechanischen Durchflussmesser angezeigt.

SCHAUBILD



TECHNISCHE DATEN

MAX. BETRIEBSDRUCK	6 bar
MAX. ARBEITSTEMPERATUR	110 °C
LEISTUNG	230 V, 50 Hz
ABMESSUNGEN	470 x 265 x 120 mm

KOMPONENTEN

- Umwälzpumpe PARA ST 25 / 7-50 / iPWM2 mit Netzkabel und Kabel für PWM- und iPWM-Signalübertragung
- **Mechanischer Durchflussmesser**
- Rückschlagventil
- Sicherheitsventil
- Ventil zum Füllen und Entleeren
- Zwei Kugelhähne
- Manometer
- Thermometer
- Ablassleitung vom Sicherheitsventil
- Auslass für den Anschluss des Ausdehnungsgefäßes
- Wärmedämmende Isolierung

AUSFÜHRUNGEN

Verbindung	G 3/4" AG	G 1" AG
Durchflussmessbereich	2-12 l/min	8-28 l/min
Bestellnummer	17155	17325



SOLARPUMPENGRUPPEN OHNE REGELUNG

- für Regler mit PWM-Steuerung oder 230 V-Schaltung (ON/OFF)



Pumpengruppe CSE SOL G P

Pumpengruppe für eine Solaranlage, die von einem externen Regler gesteuert wird. Die Pumpe wird durch ein PWM-Signal gesteuert oder 230V-Schaltung (AN/AUS). Die Durchflussmenge wird auf einem mechanischen Durchflussmesser angezeigt.

TECHNISCHE DATEN

MAX. BETRIEBSDRUCK	6 bar
MAX. ARBEITSTEMPERATUR	110 °C
LEISTUNG	230 V, 50 Hz
ABMESSUNGEN	470 x 265 x 120 mm

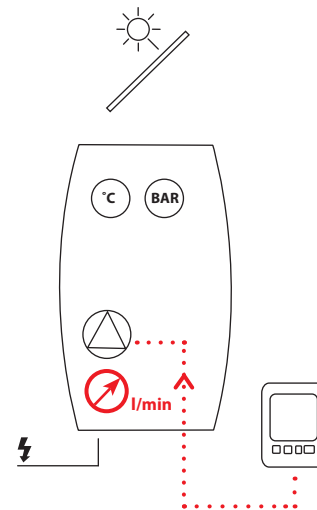
KOMPONENTEN

- Grundfos UPM3 Hybrid 25-70 Umwälzpumpe mit Stromkabel und PWM-Kommunikationskabel
- **Mechanischer Durchflussmesser**
- Rückschlagventil
- Sicherheitsventil
- Ventil zum Füllen und Entleeren
- Zwei Kugelhähne
- Manometer
- Thermometer
- Ablassleitung vom Sicherheitsventil
- Auslass für den Anschluss des Ausdehnungsgefäßes
- Wärmedämmende Isolierung

AUSFÜHRUNGEN

Verbindung	G 3/4" AG	G 1" AG
Durchflussmessbereich	2-12 l/min	8-28 l/min
Bestellnummer	18958	18957

SCHAUBILD



ZUBEHÖR

Klemmringverschraubung zum Anschluss des Abwasserrohres an das Sicherheitsventil:
Cu 22 x Cu 22 - **Bestellnummer: 7629**
Cu 22 x 3/4" M - **Bestellnummer: 13695**



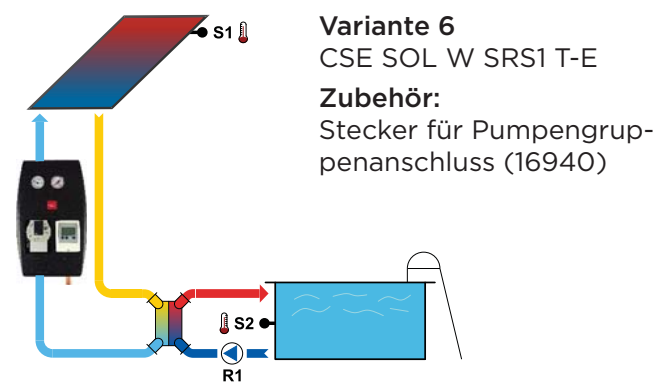
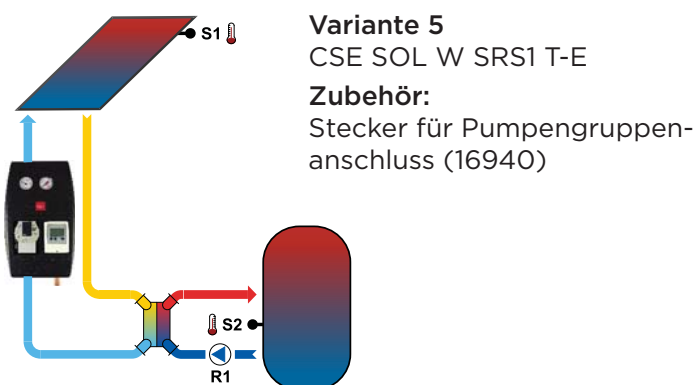
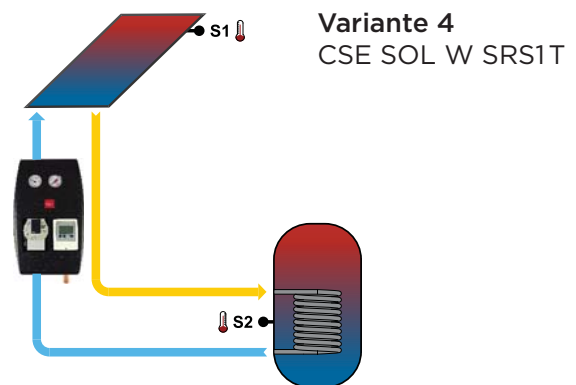
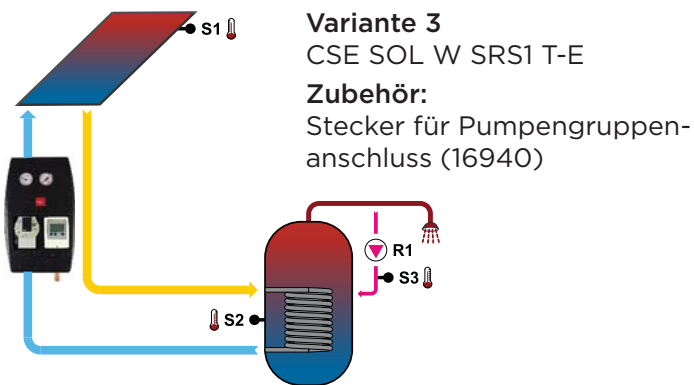
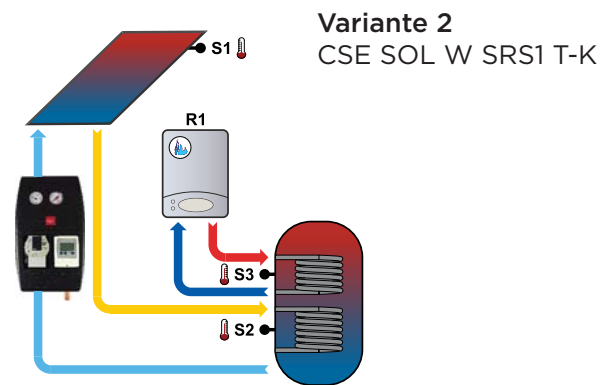
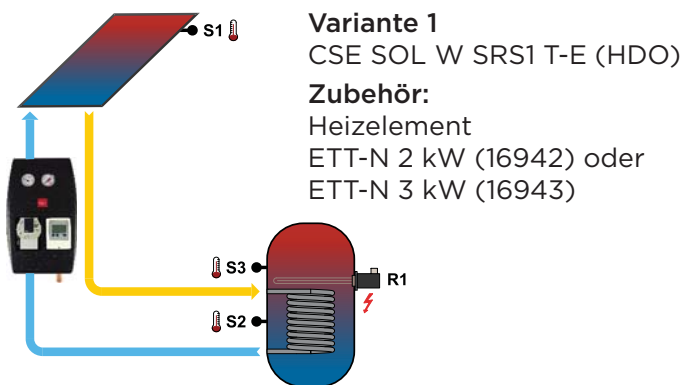
PUMPENGRUPPENSTEUERUNG

Hydraulische Anschlüsse mit CSE SOL Pumpengruppen



Regler SRS1T

Drei Sensoren Regler für Solaranlagen mit einem Kollektorfeld und einem Verbraucher, mit potentialfreiem Kontakt zum Schalten von einem Kessel oder einem Heizelement mit Leistungsaufnahme bis 3 kW, mit PWM/0-10V-Ausgang und iPWM-Durchflussinformationseingang.



ELEKTRISCHE HEIZPATRONE G 6/4"

mit Schalter und Sicherheitsthermostat, für CSE SOL SRS1 T-E (HDO)



Elektrische Heizpatrone ETT-N

Die Heizpatronen sind **vernickelt** und eignen sich für den Einbau in **Speicher** mit Heizwasser, **Warmwasserspeicher** und **Kombispeicher**.

Die Heizpatronen sind für den Einbau und Betrieb in geschlossenen Warmwassersystemen nur in waagerechter Lage geeignet, sodass das Element vollständig in die Arbeitsflüssigkeit eingetaucht ist, einschließlich des unbeheizten Endstückes.

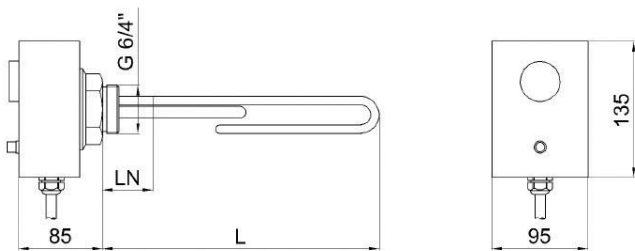
Das lange nicht heizende Ende der Körper sorgt für eine optimalere Wärmeübertragung, ohne dass sich Ablagerungen in der Nähe des Körpergewindes bilden. Die Heizpatronen sind nicht für Edelstahl-Speicher oder Edelstahl-Warmwasserspeicher ausgelegt. Die Gehäuse werden mit der Kabelverschraubung nach unten eingebaut.

Der Heizpatronenstecker ermöglicht den direkten und einfachen Anschluss an die in den Solarpumpengruppen CSE SOL SRS1 T-E und CSE SOL SRS1 T-E HDO integrierte Spezialsteckdose. Die Geräte sind mit einem Schalter mit Kontrollleuchte und einem Notthermostat ausgestattet.

TECHNISCHE DATEN

HEIZKÖRPER	Kupfer - vernickelt
ANSCHLUSSGEWINDE	G 6/4" AG
SECHSKANT MIT GEWINDE G 6/4"	Messing - vernickelt
BOX	PC, Feuerbeständigkeit UL94-5V
STROMSPANNUNG	230V 50 Hz
SCHUTZKLASSE nach EN 61140 ed.2	I
SICHERHEITSTHERMOSTAT	mit Kapillargefäß, feste Temperatur
ABSCHALTTEMPERATUR	99 +0/-10 °C
RESET	manuell, nach Temperaturabfall unter 40 °C
KABEL	
QUERSCHNITT	3 × 1,5 mm ²
LÄNGE	5 m
KABELVERSCHRAUBUNG	Pg11

ABMESSUNGEN UND AUSFÜHRUNGEN

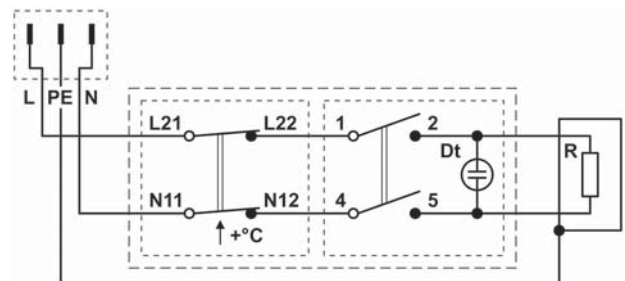


Die Heizelemente haben ein verlängertes, nicht heizendes Ende (LN-Abmessung), das den Einsatz in Kombispeichern ermöglicht.

MODELL		ETT-N 2,0	ETT-N 3,0
BETRIEBSLEISTUNG	kW	2,0	3,0
BETRIEBSSTROM	A	8,7	13,0
LÄNGE DES KÖRPERS (L)	mm	350	450
LÄNGE DES NICHT HEIZENDEN ENDES (LN)	mm	180	180
BESTELLCODE	--	16942	16943

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

1/N/PE AC 230V



UMWÄLZPUMPE PUMPENGRUPPEN



Niedrigenergiepumpe WILO PARA ST 25 / 7-50 / iPWM2

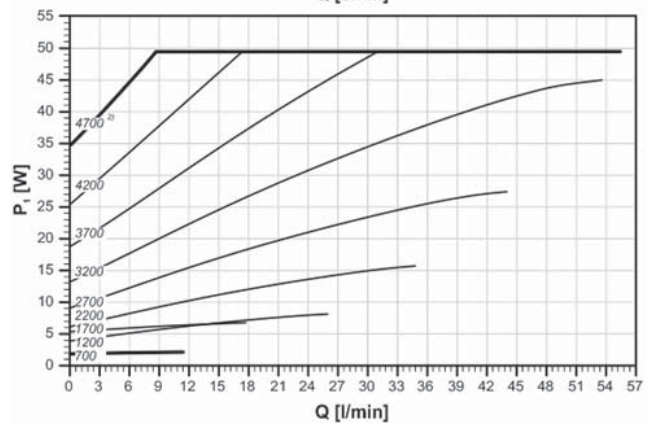
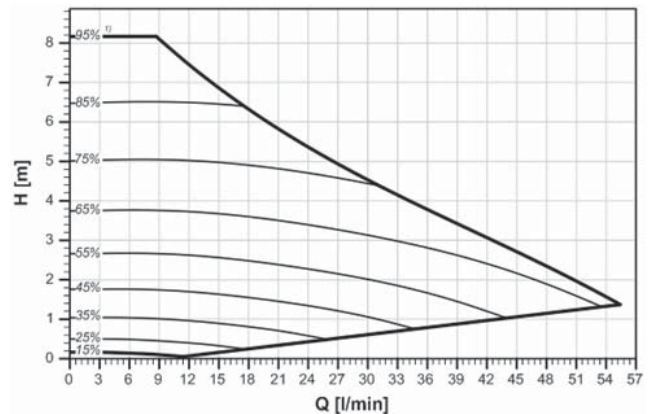
Eine hocheffiziente nasslaufende Umwälzpumpe, die in allen CSE SOL W Solar Pumpgruppe installiert ist. Mit hohem Wirkungsgrad. Dank der PWM-Signalsteuerung ermöglicht sie eine kontinuierliche Reduzierung des Leistungs und des Energieverbrauchs und erhöht so die Leistungseffizienz der thermischen Solaranlage.

Sie sendet die Informationen über die Durchflussmenge der Solarflüssigkeit durch die Pumpe an den Solarregler mittels des iPWM-Signals. Die Pumpe kann nur von einem Regler mit PWM-Ausgang mit dem Signaltyp PWM-solar (normales Profil) gesteuert werden.

TECHNISCHE DATEN

ENERGIEEFFIZIENZINDEX (EEI)	≤ 0,20
TEMPERATUR DER GEFÖRDERTEN FLÜSSIGKEIT	-10 °C bis +110 °C
ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE	1-230 V, 50 Hz
KONSTRUKTIONSLÄNGE	130 mm
ANSCHLUSSGEWINDE	G 6/4" AG
MAX. BETRIEBSDRUCK	10 bar
LEISTUNG	1,8 - 50 W

PUMPEN-CHARAKTERISTIK



ANMERKUNGEN:

- 1) Wert des PWM-Signals in %.
- 2) Drehzahl in 1/min

UMWÄLZPUMPE PUMPENGRUPPEN



Niedrigenergiepumpe UPM3 HYBRID 25-70 130 mm

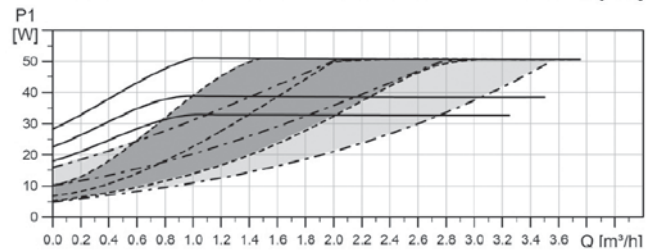
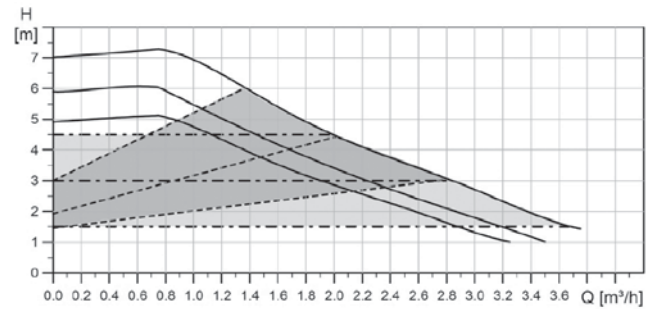
Eine hocheffiziente, nasslaufende Umwälzpumpe, die in allen CSE SOL G-Pumpengruppen installiert wird. Dank der PWM-Signalsteuerung ermöglicht sie eine kontinuierliche Senkung ihres Leistungs- und Energieverbrauchs und erhöht die Effizienz der Solaranlage.

Die Umwälzpumpe kann auch ohne PWM-Signal gesteuert werden, durch Auswahl eines konstanten Druckes (Druck 1,5-3-4,5m) oder durch konstante Geschwindigkeit (Druck bis zu 7 m) - siehe Diagramm rechts. Der Proportionaldruckbetrieb ist für Solaranlagen nicht geeignet.

TECHNISCHE DATEN

ENERGIEEFFIZIENZINDEX (EEI)	≤ 0,20
TEMPERATUR DER GEFÖRDERTEN FLÜSSIGKEIT	-10 °C bis +110 °C
ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE	1-230 V, 50 Hz
KONSTRUKTIONSLÄNGE	130 mm
ANSCHLUSSGEWINDE	G 6/4" AG
MAX. BETRIEBSDRUCK	10 bar
LEISTUNG	2 - 52 W

PUMPEN-CHARAKTERISTIK



Linientyp	Beschreibung
—	Konstante Umdrehungen
- - - -	proportionaler Druck
- · - · -	konstanter Druck



