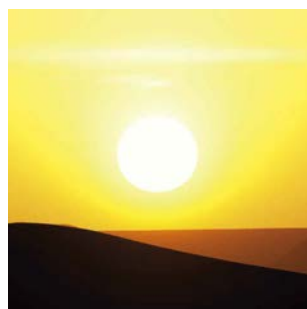
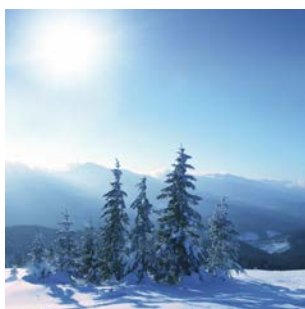
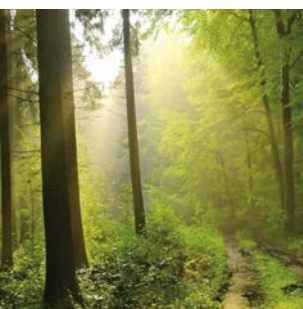


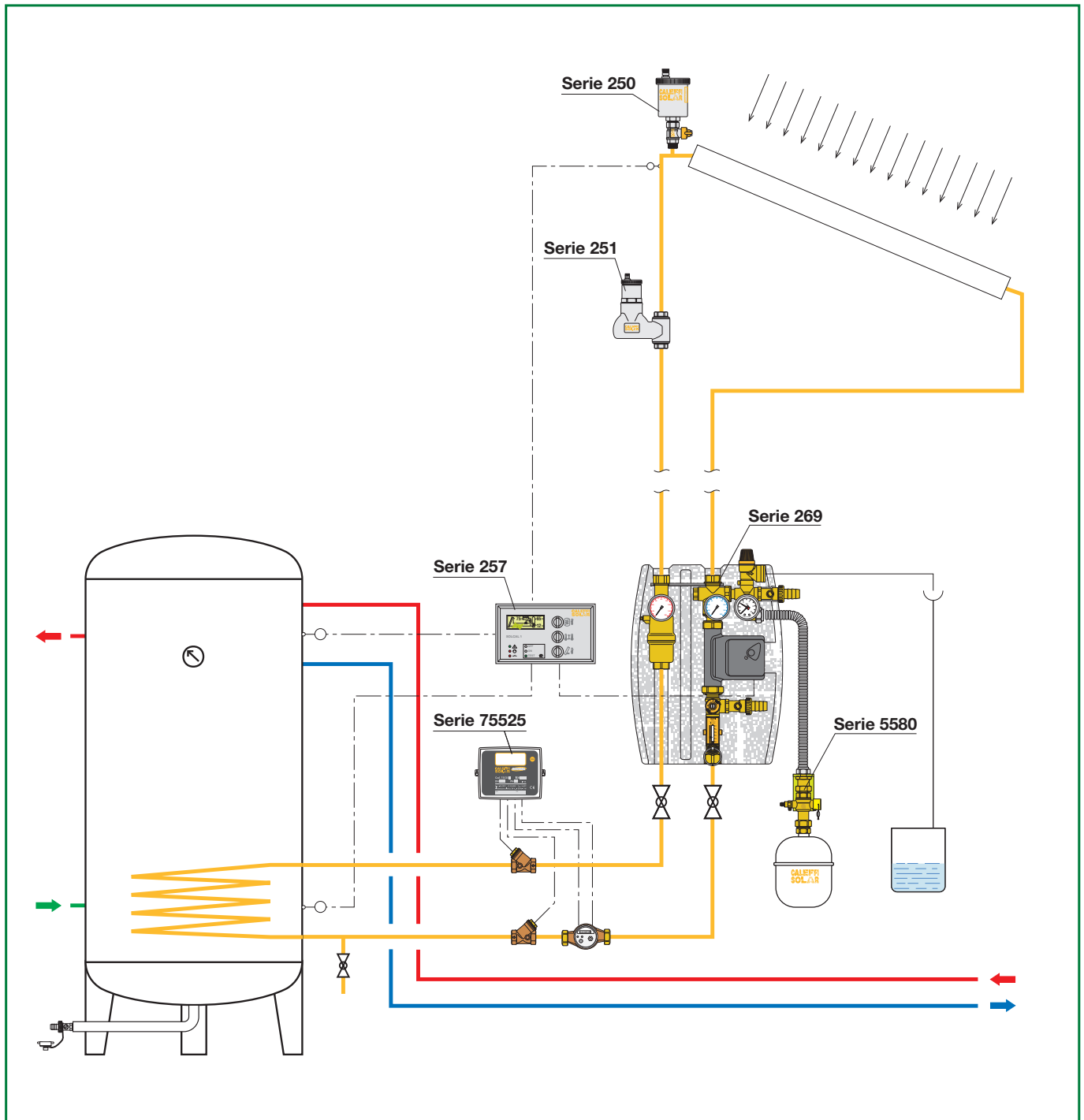
# CALEFFI SOLAR



## KOMPONENTEN FÜR SOLARANLAGEN

2013

## KOMPONENTEN FÜR DEN PRIMÄRKREIS



Wir behalten uns das Recht vor, unsere Produkte zu ändern, weiterzuentwickeln und technische Verbesserungen vorzunehmen. Alle Illustrationen, Datenangaben usw. sind unverbindlich und ohne Gewähr.

## SICHERHEITSVENTIL - SCHNELLENTLÜFTER



### 253

Techn. Brosch. 01089

Sicherheitsventil für Solaranlagen.  
Messing-Gehäuse.  
Verchromt.  
IG-IG Anschlüsse. PN 10.  
Temperaturbereich: -30÷160°C.  
Maximaler Glykolgehalt: 50%.  
Vergrößerter Ablauf.  
Entleerungsleistung: 1/2" - 50 kW  
3/4" - 100 kW.  
TÜV-Zertifiziert gemäß  
TRD 721 - SV 100 § 7.7.  
Einstellungen: 2,5 - 3 - 4 - 6 - 8 - 10 bar.



Art.Nr.

|        |                   |         |
|--------|-------------------|---------|
| 253042 | 1/2" IG x 3/4" IG | 2,5 bar |
| 253043 | 1/2" IG x 3/4" IG | 3 bar   |
| 253044 | 1/2" IG x 3/4" IG | 4 bar   |
| 253046 | 1/2" IG x 3/4" IG | 6 bar   |
| 253048 | 1/2" IG x 3/4" IG | 8 bar   |
| 253040 | 1/2" IG x 3/4" IG | 10 bar  |
| 253052 | 3/4" IG x 1" IG   | 2,5 bar |
| 253053 | 3/4" IG x 1" IG   | 3 bar   |
| 253054 | 3/4" IG x 1" IG   | 4 bar   |
| 253056 | 3/4" IG x 1" IG   | 6 bar   |
| 253058 | 3/4" IG x 1" IG   | 8 bar   |
| 253050 | 3/4" IG x 1" IG   | 10 bar  |



### 300 SOLAR

Rückschlagventil für Solaranlagen.  
Einsetzbar bis 200°C.  
Einsetzbar bis 50% Glycol.

Art.Nr.

|        |      |
|--------|------|
| 300051 | 3/4" |
| 300061 | 1"   |



### 251

### DISCALAIR®

Techn. Brosch. 01135

Automatischer Hochleistungs-Schnellentlüfter für Solaranlagen.  
Messing-Gehäuse.  
Verchromt.  
IG Anschluss.  
Max. Betriebsdruck: 10 bar.  
Max. Entleerungsdruck: 10 bar.  
Temperaturbereich: -30÷160°C.  
Maximaler Glykolgehalt: 50%.

Art.Nr.

|        |         |
|--------|---------|
| 251004 | 1/2" IG |
|--------|---------|



### 250

Techn. Brosch. 01133

Automatischer Schnellentlüfter für Solaranlagen.  
Mit Absperrkugelhahn.  
Messing-Gehäuse.  
Verchromt.  
Max. Betriebsdruck: 10 bar.  
Max. Entleerungsdruck: 5 bar.  
Temperaturbereich: -30÷180°C.  
Maximaler Glykolgehalt: 50%.



Code

|        |         |                       |
|--------|---------|-----------------------|
| 250031 | 3/8" AG | ohne Absperrkugelhahn |
| 250131 | 3/8" AG |                       |
| 250041 | 1/2" AG | ohne Absperrkugelhahn |



### 250

### MINICAL® SOLAR

Automatischer Schnellentlüfter für Solaranlagen.  
Mit Absperrkugelhahn.  
Messing-Gehäuse.  
Verchromt.  
Max. Betriebsdruck: 10 bar.  
Max. Entleerungsdruck: 5 bar.  
Temperaturbereich: -30÷180°C.  
Maximaler Glykolgehalt: 50%.

Code

|        |         |                       |
|--------|---------|-----------------------|
| 250831 | 3/8" AG | ohne Absperrkugelhahn |
| 250931 | 3/8" AG |                       |

**Der automatische Schnellentlüfter muss nach dem Befüllen der Anlage abgesperrt werden.**



## MIKROBLASENABSCHIEDER -



### 251 DISCAL®

 Techn. Brosch. 01134

Mikroblasenabscheider Solar.  
Messing-Gehäuse.  
Verchromt.  
IG-IG Anschlüsse.  
Max. Betriebsdruck: 10 bar.  
Max. Entleerungsdruck: 10 bar.  
Temperaturbereich: -30÷160°C.  
Maximaler Glykolgehalt: 50%.

Art.Nr.

|        |         |
|--------|---------|
| 251003 | 3/4" IG |
|--------|---------|



### 251 DISCAL®

 Techn. Brosch. 01134

Mikroblasenabscheider Solar.  
Messing-Gehäuse.  
Verchromt.  
IG-IG Anschlüsse.  
Mit Entleerungsstutzen.  
Max. Betriebsdruck: 10 bar.  
Max. Entleerungsdruck: 10 bar.  
Temperaturbereich: -30÷160°C.  
Maximaler Glykolgehalt: 50%.

Art.Nr.

|        |           |
|--------|-----------|
| 251006 | 1" IG     |
| 251007 | 1 1/4" IG |



### 251 DISCAL®

 Techn. Brosch. 01134

Mikroblasenabscheider Solar  
für vertikale Rohrleitungen.  
Messing-Gehäuse.  
Verchromt.  
IG-IG Anschlüsse.  
Max. Betriebsdruck: 10 bar.  
Max. Entleerungsdruck: 10 bar.  
Temperaturbereich: -30÷160°C.  
Maximaler Glykolgehalt: 50%.

Code

|        |         |
|--------|---------|
| 251905 | 3/4" IG |
| 251906 | 1" IG   |



### 251

 Techn. Brosch. 01197

Luftabscheider mit Handentlüftung  
für Solaranlagen.  
Messing-Gehäuse.  
IG Anschluss.  
Max. Betriebsdruck: 10 bar.  
Temperaturbereich: -30÷200°C.  
Maximaler Glykolgehalt: 50%.

Art.Nr.

|        |         |
|--------|---------|
| 251093 | 3/4" IG |
|--------|---------|

## WÄRMEMENGENZÄHLER

### 75525 CONTECA

 Techn. Brosch. 01146

Mengenähler, lokal mit LCD-Display oder zentral mit Kontrolleinheit Art.Nr. 755010 oder Schnittstelle Art.Nr. 755055, für Solaranlagen.

Max. Betriebsdruck: 10 bar.  
Temperaturbereich: 5÷120°C.  
Maximaler Glykolgehalt: 50%.

Der Zähler CONTECA wird geliefert komplett mit:

- 2 Temperaturfühler mit Tauchhülsen.
  - Y-förmigen Hülsen für Tauchfühler.
  - Volumetrischem Zähler mit Impulsausgang (max. Temp. 120°C).
  - Elektronischem Zählwerk mit LCD-Display.
  - Betriebsspannung 24 V (ac) 50 Hz - 1 W.
  - Vorerüstet für Datenübertragung im RS485/M-bus-Modus.
- Gemäß EN 1434-1.



| Art.Nr.       | Anschluss | Messtyp      | Q m³/h |
|---------------|-----------|--------------|--------|
| <b>755254</b> | 1/2"      | einstrahlig  | 1,5    |
| <b>755255</b> | 3/4"      | einstrahlig  | 2,5    |
| <b>755256</b> | 1"        | mehrstrahlig | 3,5    |
| <b>755257</b> | 1 1/4"    | mehrstrahlig | 6      |
| <b>755258</b> | 1 1/2"    | mehrstrahlig | 10     |
| <b>755259</b> | 2"        | mehrstrahlig | 15     |

## STRANGREGULIERVENTIL MIT DURCHFLUSSMESSER

### 258 SetCal Solar

 Techn. Brosch. 01148

Strangregulierungsventil mit Durchflussmesser für Solaranlagen.  
Direkte Ablesung der Durchflussmenge.

Ventilgehäuse und Durchflussmesser aus Messing.  
Verchromt.

Kugelventil für Durchflussmengenregelung.

Durchflussmesser mit Skala und Durchflussmengenanzeige mit Magnetbewegung.

Mit Isolierung.

Max. Betriebsdruck: 10 bar.  
Temperaturbereich: -30÷130°C.  
Maximaler Glykolgehalt: 50%.  
PATENT PENDING.



| Art.Nr.       | Durchflussbereich (l/min) |       |
|---------------|---------------------------|-------|
| <b>258503</b> | 3/4"                      | 2÷7   |
| <b>258533</b> | 3/4"                      | 3÷10  |
| <b>258523</b> | 3/4"                      | 7÷28  |
| <b>258603</b> | 1"                        | 10÷40 |

## 267

Pumpengruppe für Solaranlagen,  
Vor- und Rücklaufanschluss,  
mit Digitalregler Solar.  
Betriebsspannung: 230 V (ac).  
Max. Betriebsdruck: 10 bar.  
Sicherheitsventil in Einstellung 6 bar  
mit Serie 253 in weiteren Druckstufen verfügbar,  
Anschluss mit Adaptor F21224.  
Temperaturbereich: -30÷130°C.  
Maximaler Glykolgehalt: 50%.

Bestehend aus:

- Umwälzpumpe Grundfos Solar 15-80;
- Sicherheitsventil für Solaranlagen Serie 253;
- 2 Füll/Entleerungshahn;
- Sicherheitsgruppe mit Manometer;
- Strangreguliertventil mit eingebautem Durchflussmesser und Durchflussmengenanzeige;
- Entlüftungsvorrichtung;
- Vorlaufthermometer;
- Rücklaufthermometer;
- 2 Absperrventile mit eingebautem Rückschlagventil;
- 2 Schlauchanschlüsse;
- Isolierschale;
- Digitalregler DeltaSol® C+ mit Sonden.



## 267

Pumpengruppe für Solaranlagen,  
Vor- und Rücklaufanschluss.  
Betriebsspannung: 230 V (ac).  
Max. Betriebsdruck: 10 bar.  
Sicherheitsventil in Einstellung 6 bar  
mit Serie 253 in weiteren Druckstufen verfügbar,  
Anschluss mit Adaptor F21224.  
Temperaturbereich: -30÷130°C.  
Maximaler Glykolgehalt: 50%.

Bestehend aus:

- Umwälzpumpe Grundfos Solar 15-80;
- Sicherheitsventil für Solaranlagen Serie 253;
- 2 Füll/Entleerungshahn;
- Sicherheitsgruppe mit Manometer;
- Strangreguliertventil mit eingebautem Durchflussmesser und Durchflussmengenanzeige;
- Entlüftungsvorrichtung;
- Vorlaufthermometer;
- Rücklaufthermometer;
- 2 Absperrventile mit eingebautem Rückschlagventil;
- 2 Schlauchanschlüsse;
- Isolierschale.



| Art.Nr.       | Durchflussmessereinteilung<br>(l/min) |      |
|---------------|---------------------------------------|------|
| <b>267250</b> | 3/4" IG                               | 2÷ 7 |
| <b>267254</b> | 3/4" IG                               | 3÷10 |
| <b>267252</b> | 3/4" IG                               | 7÷25 |

| Art.Nr.       | Durchflussmessereinteilung<br>(l/min) |      |
|---------------|---------------------------------------|------|
| <b>267050</b> | 3/4" IG                               | 2÷ 7 |
| <b>267054</b> | 3/4" IG                               | 3÷10 |
| <b>267052</b> | 3/4" IG                               | 7÷25 |

## 266

Pumpengruppe für Solaranlagen,  
Rücklaufanschluss,  
mit Digitalregler Solar.  
Betriebsspannung: 230 V (ac).  
Max. Betriebsdruck: 10 bar.  
Sicherheitsventil in Einstellung 6 bar  
mit Serie 253 in weiteren Druckstufen verfügbar,  
Anschluss mit Adaptor F21224.  
Temperaturbereich: -30÷130°C.  
Maximaler Glykolgehalt: 50%.

Bestehend aus:

- Umwälzpumpe Grundfos Solar 15-80;
- Sicherheitsventil für Solaranlagen Serie 253;
- 2 Füll/Entleerungshahn;
- Sicherheitsgruppe mit Manometer;
- Strangregulierventil mit eingebautem Durchflussmesser und Durchflussmengenanzeige;
- Rücklaufthermometer;
- Absperrventile mit eingebautem Rückschlagventil;
- 2 Schlauchanschlüsse;
- Isolierschale;

- Digitalregler DeltaSol® C+ mit Fühlern.



## 266

Pumpengruppe für Solaranlagen,  
Rücklaufanschluss.  
Betriebsspannung: 230 V (ac).  
Max. Betriebsdruck: 10 bar.  
Sicherheitsventil in Einstellung 6 bar  
mit Serie 253 in weiteren Druckstufen verfügbar,  
Anschluss mit Adaptor F21224.  
Temperaturbereich: -30÷130°C.  
Maximaler Glykolgehalt: 50%.

Bestehend aus:

- Umwälzpumpe Grundfos Solar 15-80;
- Sicherheitsventil für Solaranlagen Serie 253;
- 2 Füll/Entleerungshahn;
- Sicherheitsgruppe mit Manometer;
- Strangregulierventil mit eingebautem Durchflussmesser und Durchflussmengenanzeige;
- Rücklaufthermometer;
- Absperrventile mit eingebautem Rückschlagventil;
- 2 Schlauchanschlüsse;
- Isolierschale.



| Art.Nr.       | Durchflussmessereinteilung<br>(l/min) |      |
|---------------|---------------------------------------|------|
| <b>266250</b> | 3/4" IG                               | 2÷ 7 |
| <b>266254</b> | 3/4" IG                               | 3÷10 |
| <b>266252</b> | 3/4" IG                               | 7÷25 |

| Art.Nr.       | Durchflussmessereinteilung<br>(l/min) |      |
|---------------|---------------------------------------|------|
| <b>266050</b> | 3/4" IG                               | 2÷ 7 |
| <b>266054</b> | 3/4" IG                               | 3÷10 |
| <b>266052</b> | 3/4" IG                               | 7÷25 |

## 269

Pumpengruppe für Solaranlagen,  
Vor- und Rücklaufanschluss,  
mit Digitalregler Solar.  
Betriebsspannung: 230 V (ac).  
Max. Betriebsdruck: 10 bar.  
Sicherheitsventil in Einstellung 6 bar  
mit Serie 253 in weiteren Druckstufen verfügbar,  
Anschluss mit Adaptor F21224.  
Temperaturbereich: -10÷110°C.  
Maximaler Glykolgehalt: 50%.

Bestehend aus:

- Umwälzpumpe Grundfos Solar 15-65;
- Sicherheitsventil für Solaranlagen Serie 253;
- 2 Füll/Entleerungshahn;
- Sicherheitsgruppe mit Manometer;
- Durchflussmesser;
- Entlüftungsvorrichtung;
- Vorlaufthermometer;
- Rücklaufthermometer;
- 2 Absperrventile mit eingebautem Rückschlagventil;
- 2 Schlauchanschlüsse;
- Isolierschale;
- Digitalregler DeltaSol® C+ mit Sonden.



## 269

Pumpengruppe für Solaranlagen,  
Vor- und Rücklaufanschluss.  
Betriebsspannung: 230 V (ac).  
Max. Betriebsdruck: 10 bar.  
Sicherheitsventil in Einstellung 6 bar  
mit Serie 253 in weiteren Druckstufen verfügbar,  
Anschluss mit Adaptor F21224.  
Temperaturbereich: -10÷110°C.  
Maximaler Glykolgehalt: 50%.

Bestehend aus:

- Umwälzpumpe Grundfos Solar 15-65;
- Sicherheitsventil für Solaranlagen Serie 253;
- 2 Füll/Entleerungshahn;
- Sicherheitsgruppe mit Manometer;
- Durchflussmesser;
- Entlüftungsvorrichtung;
- Vorlaufthermometer;
- Rücklaufthermometer;
- 2 Absperrventile mit eingebautem Rückschlagventil;
- 2 Schlauchanschlüsse;
- Isolierschale.



| Art.Nr.       | Durchflussmessereinteilung<br>(l/min) |      |
|---------------|---------------------------------------|------|
| <b>269250</b> | 3/4" IG                               | 1÷13 |
| <b>269252</b> | 3/4" IG                               | 8÷30 |



| Art.Nr.       | Durchflussmessereinteilung<br>(l/min) |      |
|---------------|---------------------------------------|------|
| <b>269050</b> | 3/4" IG                               | 1÷13 |
| <b>269052</b> | 3/4" IG                               | 8÷30 |

## 268

Pumpengruppe für Solaranlagen,  
Rücklaufanschluss, mit Digitalregler Solar.  
Betriebsspannung: 230 V (ac).  
Max. Betriebsdruck: 10 bar.  
Sicherheitsventil in Einstellung 6 bar  
mit Serie 253 in weiteren Druckstufen verfügbar,  
Anschluss mit Adaptor F21224.  
Temperaturbereich: -10÷110°C.  
Maximaler Glykolgehalt: 50%.

Bestehend aus:

- Umwälzpumpe Grundfos Solar 15-65;
- Sicherheitsventil für Solaranlagen Serie 253;
- Füll/Entleerungshahn;
- Sicherheitsgruppe mit Manometer;
- Durchflussmesser;
- Rücklaufthermometer;
- Absperrventile mit eingebautem Rückschlagventil;
- 2 Schlauchanschlüsse;
- Isolierschale;
- Digitalregler DeltaSol® C+ mit Sonden.



## 268

Pumpengruppe für Solaranlagen,  
Rücklaufanschluss.  
Betriebsspannung: 230 V (ac).  
Max. Betriebsdruck: 10 bar.  
Sicherheitsventil in Einstellung 6 bar  
mit Serie 253 in weiteren Druckstufen verfügbar,  
Anschluss mit Adaptor F21224.  
Temperaturbereich: -10÷110°C.  
Maximaler Glykolgehalt: 50%.

Bestehend aus:

- Umwälzpumpe Grundfos Solar 15-65;
- Sicherheitsventil für Solaranlagen Serie 253;
- Füll/Entleerungshahn;
- Sicherheitsgruppe mit Manometer;
- Durchflussmesser;
- Rücklaufthermometer;
- Absperrventile mit eingebautem Rückschlagventil;
- 2 Schlauchanschlüsse;
- Isolierschale.



| Art.Nr.       | Durchflussmessereinteilung<br>(l/min) |      |
|---------------|---------------------------------------|------|
| <b>268250</b> | 3/4" IG                               | 1÷13 |
| <b>268252</b> | 3/4" IG                               | 8÷30 |

| Art.Nr.       | Durchflussmessereinteilung<br>(l/min) |      |
|---------------|---------------------------------------|------|
| <b>268050</b> | 3/4" IG                               | 1÷13 |
| <b>268052</b> | 3/4" IG                               | 8÷30 |

## ZUBEHÖR FÜR PUMPENGRUPPEN



### 259

Techn. Brosch. 01136

Ausdehnungsgefäß für den Primärkreis für Solaranlagen, zertifiziert CE.  
Max. Betriebsdruck: 10 bar.  
Systemseitiger Temperaturbereich: -10÷120°C.  
Temperaturbereich Membrane: -10÷70°C.  
Maximaler Glykolgehalt: 50%.  
Conforme a norma EN 13831.



| Art.Nr.       | Liter | Anschluss | Vordruck<br>(bar) |
|---------------|-------|-----------|-------------------|
| <b>259008</b> | 8     | 3/4"      | 2,5               |
| <b>259012</b> | 12    | 3/4"      | 2,5               |
| <b>259018</b> | 18    | 3/4"      | 2,5               |
| <b>259025</b> | 25    | 3/4"      | 2,5               |
| <b>259033</b> | 33    | 3/4"      | 2,5               |



### 259

Techn. Brosch. 01136

Ausdehnungsgefäß für den Primärkreis für Solaranlagen, zertifiziert CE.  
Max. Betriebsdruck: 10 bar.  
Systemseitiger Temperaturbereich: -10÷120°C.  
Temperaturbereich Membrane: -10÷70°C.  
Maximaler Glykolgehalt: 50%.  
Conforme a norma EN 13831.



| Art.Nr.       | Liter | Anschluss | Vordruck<br>(bar) |
|---------------|-------|-----------|-------------------|
| <b>259050</b> | 50    | 3/4"      | 2,5               |



Adapter zum Wechseln des Sicherheitsventils bei Druckstufenanpassung der Pumpengruppen Serie 266, 267, 268 und 269.

Art.Nr.

**F21224**

## KUGELHAHN UND KAPPENVENTIL



### 240

Techn. Brosch. 01185

Kugelhahn für Solaranlagen.  
Gehäuse und Kugel in Edelstahl AISI 316.  
PN 63.  
IG-IG Anschlüsse.  
Griff in Edelstahl AISI 304.  
Temperaturbereich: -30÷200°C.  
Maximaler Glykolgehalt: 50%.

Art.Nr.

|               |      |
|---------------|------|
| <b>240400</b> | 1/2" |
| <b>240500</b> | 3/4" |
| <b>240600</b> | 1"   |



### 5580

Kappenventil mit Entleerung für Ausdehnungsgefäße, für Solaranlagen.  
Max. Betriebsdruck: 6 bar.  
Max. Betriebstemperatur: 120°C.  
Maximaler Glykolgehalt: 50%.

Art.Nr.

|               |      |
|---------------|------|
| <b>558052</b> | 3/4" |
| <b>558062</b> | 1"   |

## 2540



Solarverschraubung mit IG  
mit hochtemperaturbeständigem O-Ring.  
Für Rohre aus Kupfer, Messing,  
Weichstahl und Edelstahl.  
Max. Betriesdruck: 16 bar.  
Temperaturbereich: -30÷160°C.  
Maximaler Glykolgehalt: 50%.  
Vernickelte Überwurfmutter in Schwarz.

Art.Nr.

|               |                |
|---------------|----------------|
| <b>254055</b> | 3/4" IG - Ø 15 |
| <b>254058</b> | 3/4" IG - Ø 18 |
| <b>254052</b> | 3/4" IG - Ø 22 |
| <b>254062</b> | 1" IG - Ø 22   |
| <b>254068</b> | 1" IG - Ø 28   |

## 2546



Solar - T Verschraubung  
mit hochtemperaturbeständigem O-Ring.  
Für Rohre aus Kupfer, Messing,  
Weichstahl und Edelstahl.  
Max. Betriesdruck: 16 bar.  
Temperaturbereich: -30÷160°C.  
Maximaler Glykolgehalt: 50%.  
Vernickelte Überwurfmutter in Schwarz.

Art.Nr.

|               |      |
|---------------|------|
| <b>254602</b> | Ø 22 |
|---------------|------|

## 2543



Solarkupplung  
mit hochtemperaturbeständigem O-Ring.  
Für Rohre aus Kupfer, Messing,  
Weichstahl und Edelstahl.  
Max. Betriesdruck: 16 bar.  
Temperaturbereich: -30÷160°C.  
Maximaler Glykolgehalt: 50%.  
Vernickelte Überwurfmutter in Schwarz.

Art.Nr.

|               |      |
|---------------|------|
| <b>254305</b> | Ø 15 |
| <b>254308</b> | Ø 18 |
| <b>254302</b> | Ø 22 |

## 2547



Solarwinkelschraubung AG  
mit hochtemperaturbeständigem O-Ring.  
Für Rohre aus Kupfer, Messing,  
Weichstahl und Edelstahl.  
Max. Betriesdruck: 16 bar.  
Temperaturbereich: -30÷160°C.  
Maximaler Glykolgehalt: 50%.  
Vernickelte Überwurfmutter in Schwarz.

Art.Nr.

|               |                |
|---------------|----------------|
| <b>254755</b> | 3/4" AG - Ø 15 |
| <b>254758</b> | 3/4" AG - Ø 18 |
| <b>254752</b> | 3/4" AG - Ø 22 |

## 2544



Solarverschraubung mit AG  
mit hochtemperaturbeständigem O-Ring.  
Für Rohre aus Kupfer, Messing,  
Weichstahl und Edelstahl.  
Max. Betriesdruck: 16 bar.  
Temperaturbereich: -30÷160°C.  
Maximaler Glykolgehalt: 50%.  
Vernickelte Überwurfmutter in Schwarz.

Art.Nr.

|               |                |
|---------------|----------------|
| <b>254455</b> | 3/4" AG - Ø 15 |
| <b>254458</b> | 3/4" AG - Ø 18 |
| <b>254452</b> | 3/4" AG - Ø 22 |
| <b>254465</b> | 1" AG - Ø 15   |
| <b>254462</b> | 1" AG - Ø 22   |

## 2548



Solarwinkelschraubung IG  
mit hochtemperaturbeständigem O-Ring.  
Für Rohre aus Kupfer, Messing,  
Weichstahl und Edelstahl.  
Max. Betriesdruck: 16 bar.  
Temperaturbereich: -30÷160°C.  
Maximaler Glykolgehalt: 50%.  
Vernickelte Überwurfmutter in Schwarz.

Art.Nr.

|               |                |
|---------------|----------------|
| <b>254855</b> | 3/4" IG - Ø 15 |
| <b>254858</b> | 3/4" IG - Ø 18 |
| <b>254852</b> | 3/4" IG - Ø 22 |

## 2545



Solarwinkelschraubung  
mit hochtemperaturbeständigem O-Ring.  
Für Rohre aus Kupfer, Messing,  
Weichstahl und Edelstahl.  
Max. Betriesdruck: 16 bar.  
Temperaturbereich: -30÷160°C.  
Maximaler Glykolgehalt: 50%.  
Vernickelte Überwurfmutter in Schwarz.

Art.Nr.

|               |      |
|---------------|------|
| <b>254505</b> | Ø 15 |
| <b>254508</b> | Ø 18 |
| <b>254502</b> | Ø 22 |

## 2540

Verschlußstück Ø 22.



Art.Nr.

|               |      |
|---------------|------|
| <b>254002</b> | Ø 22 |
|---------------|------|

## 257 SOLCAL® 1

Digitalregler für Solaranlagen.  
Wandhalterung mit Kabelanschlüssen.  
Mit 3 Sonden des Typs Pt1000.  
Doppelte Relaisausgang.  
Betriebsspannung: 230 V  $\pm$ 6% - 50 Hz.  
Betriebsstromverbrauch: 4 VA.  
Max. Stromaufnahme der  
Kontakte: 250 V (ac) - 8 (2) A.  
Schutzart: IP 40.



| Art.Nr. | (H x B x T)   |
|---------|---------------|
| 257041  | 90 x 136 x 80 |

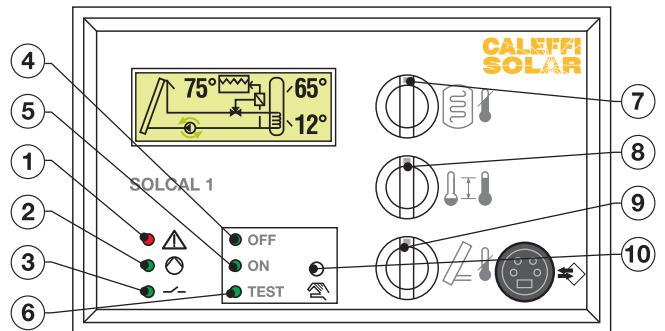
## 257

Hülse für Sonden des Typs Pt1000.  
In Stahl.  
Länge: 100 mm.



| Art.Nr. |      |
|---------|------|
| 257004  | 1/2" |

### Hauptkomponenten



- 1) LED 1: Fehlbetrieb oder Sonden defekt (rot)
- 2) LED 2: Pumpe Solarkollektorkreis in Betrieb
- 3) LED 3: zweiter Relaisausgang aktiv
- 4) LED 4: OFF Regler nicht aktiv
- 5) LED 5: ON Regler aktiv
- 6) LED 6: Test Relais aktiv
- 7) Sollwert Kontrolltemperaturen Speicher Ebene eins, auf der zweiten Ebene je nach Programm (siehe Systeme)
- 8) Einstellung  $\Delta t$  min und max
- 9) Einstellung Mindesttemperaturen für die Inbetriebnahme des Solarkollektors und Mindestbetriebszeit
- 10) Resetknopf

### Regelprogramme

Der Regler bietet eine Auswahl von 11 typischen Anlagen und deren Regeleinstellungen. Einsetzbar für Ein- und Zweirohrpumpengruppen, Schwimmbäder, Heizung, Warmwasserbereitung, etc.

## DIFFERENZREGLER UND THERMOSTAT



**257**

 **Techn. Brosch. 01143**

Differenztemperaturregler für Solaranlagen, mit Relaisausgang. Komplett mit Anlegesonde und Tauchsonde mit Hülse. Schutzart Montagegehäuse: IP 65. Betriebsspannung: 230 V  $\pm 6\%$  - 50 Hz. Nennleistungsaufnahme: 1,45 VA. Leistung Umschaltkontakte: 6 A (230 V). Einstellbarer Bereich  $\Delta T$ : 2÷20 K. Hysterese: 2 K ( $\pm 1$  K).



Art.Nr.

**257010**



**257**

 **Techn. Brosch. 01143**

Montagegehäuse mit DIN-Anschluß, für Regler oder Thermostat Serie 257. Schutzart: IP 65.

Art.Nr. (H x B x T)

**257001** 200 x 122 x 112



**257**

 **Techn. Brosch. 01143**

Montagegehäuse 2-fach mit DIN-Anschluß, für Regler oder Thermostat Serie 257. Schutzart: IP 65.

Art.Nr. (H x B x T)

**257003** 200 x 160 x 112



**257**

 **Techn. Brosch. 01143**

Differenztemperaturregler für Solaranlagen, mit Relaisausgang. Schutzart Montagegehäuse: IP 65. Betriebsspannung: 230 V  $\pm 6\%$  - 50 Hz. Nennleistungsaufnahme: 1,45 VA. Leistung Umschaltkontakte: 6 A (230 V). Einstellbarer Bereich  $\Delta T$ : 2÷20 K. Hysterese: 2 K ( $\pm 1$  K).



Art.Nr.

**257000**



**150**

 **Techn. Brosch. 01143**

Anlegefühler für Regler oder Thermostat Serie 257 und für Regler Serie 1520 Vor- und Rücklauf. Kabellänge: 2 m.

Art.Nr.

**150009**



**257**

 **Techn. Brosch. 01143**

Thermostat für Solaranlagen, mit Relaisausgang. Zur Kontrolle des Umschaltventils. Schutzart Montagegehäuse: IP 65. Betriebsspannung: 230 V  $\pm 6\%$  - 50 Hz. Nennleistungsaufnahme: 1,45 VA. Leistung Umschaltkontakte: 6 A (230 V). Einstellbarer Temperaturbereich: 20÷90°C. Hysterese: 1 K.



**150**

 **Techn. Brosch. 01143**

Tauchsonde für Regler oder Thermostat Serie 257 und für Regler Serie 1520. Kabellänge: 2 m.

Art.Nr.

**150006**



**150**

 **Techn. Brosch. 01143**

Hülse für Tauchsonde Art.Nr. 150006.

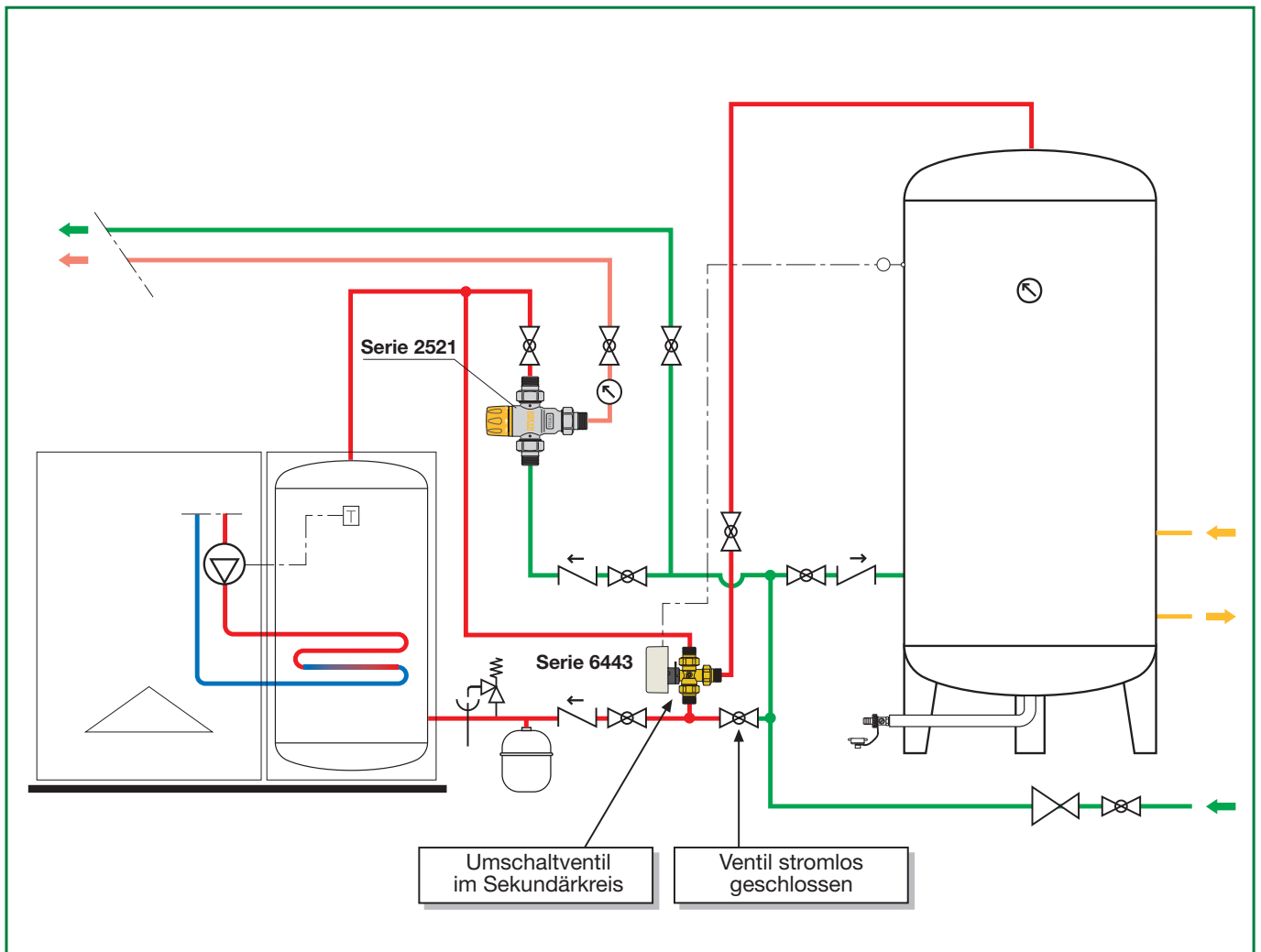
Art.Nr.

**257002**

Art.Nr.

**150029** 1/4" AG

## KOMPONENTEN FÜR SEKUNDÄRKREIS



## THERMOMISCHER

### 2521

 Techn. Brosch. 01127



Einstellbarer Thermomischer, für Solaranlagen.

 entzinkungsfreies Messing-Gehäuse. Verchromt. Anschlussverschraubung AG. Max. Betriebsdruck: 14 bar. Max. Eingangstemperatur: 100°C.



| Art.Nr.       | Regelbereich | Kv (m³/h)   |
|---------------|--------------|-------------|
| <b>252140</b> | 1/2"         | 30÷65°C 2,6 |
| <b>252150</b> | 3/4"         | 30÷65°C 2,6 |

### 2521

 Techn. Brosch. 01127



Einstellbarer Thermomischer, mit Rückschlagventilen für Solaranlagen.

 entzinkungsfreies Messing-Gehäuse. Verchromt. Anschlussverschraubung AG. Max. Betriebsdruck: 14 bar. Max. Eingangstemperatur: 100°C.



| Art.Nr.       | Regelbereich | Kv (m³/h)   |
|---------------|--------------|-------------|
| <b>252153</b> | 3/4"         | 30÷65°C 2,6 |

### 2523

 Techn. Brosch. 01129



Einstellbarer Thermomischer, mit austauschbarer Kartusche für Solaranlagen.

Messing-Gehäuse. Verchromt. Anschlussverschraubung AG. Max. Betriebsdruck: 14 bar. Max. Eingangstemperatur: 110°C.



| Art.Nr.       | Regelbereich | Kv (m³/h)    |
|---------------|--------------|--------------|
| <b>252340</b> | 1/2"         | 30÷65°C 4,0  |
| <b>252350</b> | 3/4"         | 30÷65°C 4,5  |
| <b>252360</b> | 1"           | 30÷65°C 6,9  |
| <b>252370</b> | 1 1/4"       | 30÷65°C 9,1  |
| <b>252380</b> | 1 1/2"       | 35÷65°C 14,5 |
| <b>252390</b> | 2"           | 35÷65°C 19,0 |

### 2523

Austauschkartusche für Serie 2523.



| Art.Nr.       |             |
|---------------|-------------|
| <b>252305</b> | 1/2" - 3/4" |

### 2523

Austauschkartusche für Serie 2523.



| Art.Nr.       |             |
|---------------|-------------|
| <b>252306</b> | 1" - 1 1/4" |
| <b>252308</b> | 1 1/2" - 2" |

## THERMOMISCHER MIT VERBRÜHUNGSSCHUTZ

**2527**

 Techn. Brosch. 01165

Einstellbarer Thermomischer mit Verbrühungsschutz, mit Rückschlagventilen und Schmutzfängern, für Solaranlagen.

**CR** entzinkungsfreies Messing-Gehäuse.

Verchromt.

Anschlussverschraubung AG.

Normen NF 079 Doc. 8, EN 15092, EN 1111, EN 1287.

Max. Betriebsdruck: 10 bar.

Max. Eingangstemperatur: 100°C.



Art.Nr.                      Regelbereich      Kv (m³/h)

**252714**                  1/2"              35÷55°C              1,5

**252713**                  3/4"              35÷55°C              1,7

### Solaranlage für hohe Temperaturen

In Solaranlagen mit natürlichem Primärkreislauf und Doppelmantelspeicher kann die Temperatur des im Speicher enthaltenen Brauchwassers je nach Sonneneinstrahlung stark schwanken und auch über längere Zeit sehr hohe Werte aufweisen. So kommt es häufig vor, dass in den Sommermonaten und bei geringer Wasserentnahme das Wasser im Speicherauslass Temperaturen von ca. 98°C erreicht, bevor die Sicherheitsventile auf Grund der hohen Temperatur- und Druckwerte ansprechen. Bei diesen Temperaturen kann das Warmwasser wegen Verbrühungsgefahr nicht direkt benutzt werden. Temperaturen über 50°C können sehr rasch zu Verbrühungen führen. Zum Beispiel treten bei 55°C Teilverbrennungen bereits nach ca. 30 Sekunden und bei 60°C nach ca. 5 Sekunden auf.

Aus den genannten Gründen muss ein Thermomischer installiert werden, der:

- die Wassertemperatur an der Entnahmestelle auf einen niedrigeren Wert als bei der Speicherung reduziert. Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir, die Temperatur des zu den Entnahmestellen fließenden gemischten Wassers auf max. 50°C einzustellen.
- die Temperatur des Mischwassers auch bei Schwankungen der Temperatur- und Druckverhältnisse im Eingang aufrecht hält.
- im Langzeitbetrieb vorschriftsmäßig funktioniert und die konstant hohen Wassereingangs-temperaturen problemlos aushält.
- ein längeres Vorhalten des heißen Speicherwassers garantiert, da er Wasser mit bereits reduzierter Temperatur zu den Entnahmestellen leitet.

### Zeiteinheit wo Teilverbrennungen auftreten

| Temperatur | Erwachsene | Kinder 0 - 5 Jahre |
|------------|------------|--------------------|
| 70°C       | 1 s        | --                 |
| 65°C       | 2 s        | 0,5 s              |
| 60°C       | 5 s        | 1 s                |
| 55°C       | 30 s       | 10 s               |
| 50°C       | 5 min      | 2,5 min            |

## MOTORISIERTE UMSCHALTKUGELVENTILE

**6443**

 Techn. Brosch. 01132



Motorisierte

Dreiwege-Umschaltkugelhantile.

Max. Betriebsdruck: 10 bar.

Max. Differenzdruck: 10 bar.

Temperaturbereich: -5÷110°C.

Inklusive 3-Punkt-Stellmotor.

Mit Hilfs-Mikroschalter.

Betriebsspannung:

230 V (ac) bzw. 24 V (ac).

Kraftaufnahme: 8 VA.

Stromaufnahme des Hilfsschalters: 0,8 A (230 V).

Temperaturbereich: 0÷55°C.

Schutzart: IP 44 (vertikale Spindle).

IP 40 (horizontale Spindle).

Schaltzeit: 10 s (Drehung 90°).

Kabellänge: 100 cm.



Art.Nr.                      Spannung      Kv (m³/h)  
V

**644346**                  1/2"              230              3,9

**644356**                  3/4"              230              3,9

**644357**                  3/4"              230              8,6

**644366**                  1"                230              9,0

**644348**                  1/2"              24                3,9

**644358**                  3/4"              24                3,9

**644359**                  3/4"              24                8,6

**644368**                  1"                24                9,0

# SOLARSPEICHERANSCHLUSSET FÜR WÄRMEERZEUGER

## 265 SOLARINCAL

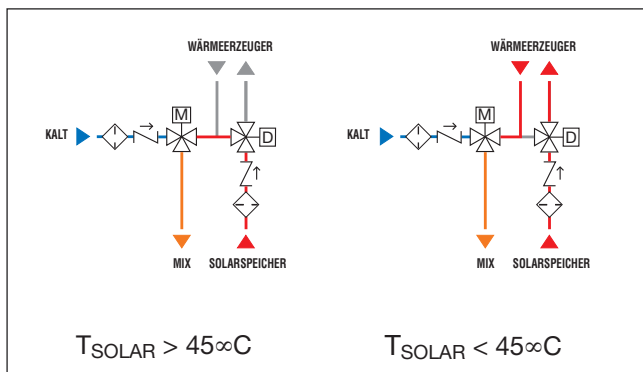
Techn. Brosch. 01163



### Funktion

Das im Vorlauf des vom Solarspeicher kommenden Warmwassers angebrachte Thermostat mit Sonde steuert das Umschaltventil im Eingang der Armatur. Abhängig von der eingestellten Temperatur schaltet das Ventil den Wasserfluss zwischen dem Verbraucherkreis und dem Kesselkreis um, mit Wärmeunterstützung. Ein Thermomischer mit Verbrühungsschutz im Ausgang der Armatur kontrolliert und begrenzt stets die Temperatur des zum Verbraucherkreis fließenden Wassers.

### Hydraulikplan



Solarspeicheranschluss für Wärmezeuger, mit Wärmeunterstützung. Bestehend aus:

- Thermomischer mit Verbrühungsschutz, einstellbar, für Solaranlagen. Komplet mit Filtern und Rückschlagventilen an den Eingängen.
- Umschaltventil mit Dreipunkt-Stellmotor. Mit Hilfs-Mikroschalter.
- Thermostat mit Fühler für Solaranlage, zum Betätigen des Umschaltventils. Display zur Temperaturanzeige.
- Isolierung.

Verbindung Mischer-Ventil mit einstellbarer Position der Ein- und Ausgangsanschlüsse.

### Mischer

CR entzinkungsfreies Messing-Gehäuse.

Max. Betriebsdruck: 10 bar.

Temperatureinstellbereich:  $35 \div 55^{\circ}\text{C}$ .

Max. Eingangstemperatur:  $100^{\circ}\text{C}$ .

### Umschaltventil

Messing-Gehäuse.

Max. Betriebsdruck: 10 bar.

Temperaturbereich:  $-5 \div 110^{\circ}\text{C}$ .

### Stellmotor

Mit drei Kontakten.

Betriebsspannung: 230 V (ac).

Kraftaufnahme: 8 VA.

Stromaufnahme des Hilsschalters: 0,8 A (230 V).

Temperaturbereich:  $0 \div 55^{\circ}\text{C}$ .

Schutzart: IP 44 (vertikale Spindel),

IP 40 (horizontale Spindel).

Schaltzeit: 10 s.

Kabellänge: 1 m.

### Thermostat mit Sonde

Betriebsspannung: 230 V (ac).

Einstellbarer Temperaturbereich:  $25 \div 50^{\circ}\text{C}$ .

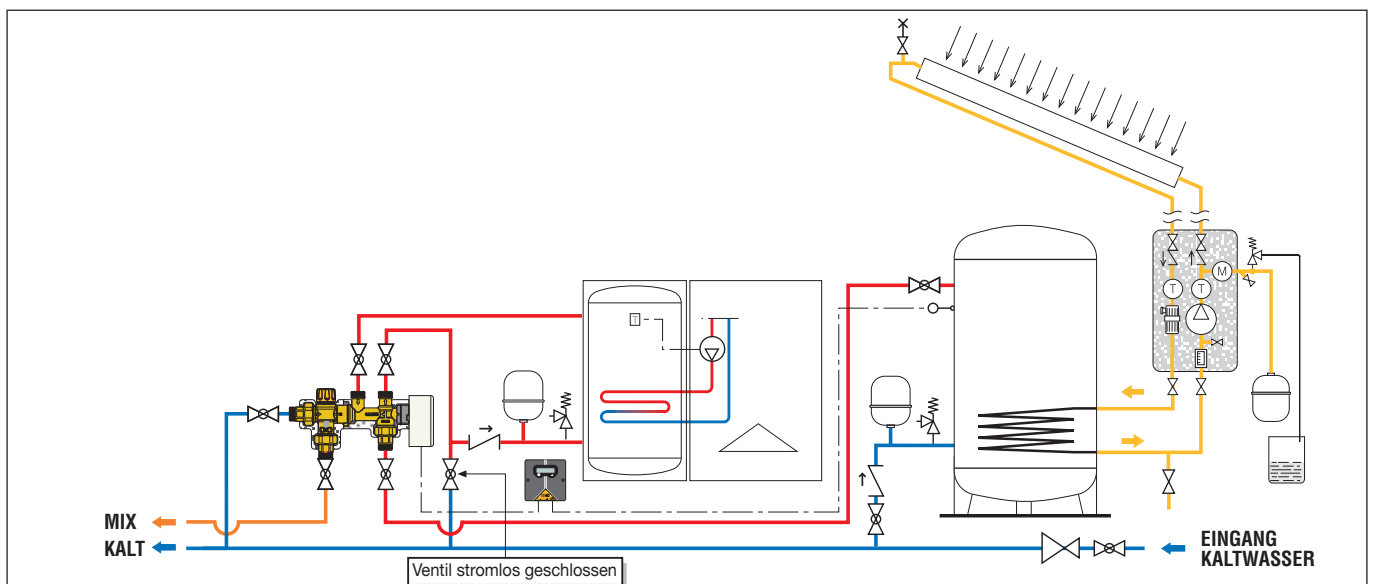
Werkseinstellung:  $45^{\circ}\text{C}$ .

Schutzart Gehäuse: IP 54.

Art.Nr.

265352 3/4"

### Anwendungsschema SOLARINCAL Serie 265



# THERMOSTATISCHES SOLARSPEICHERANSCHLUSSET FÜR WÄRMEERZEUGER

## 262 SOLARINCAL-T

 Techn. Brosch. 01164



### Funktion

Ein am Eingang der Armatur befindliches Umschaltventil empfängt das vom Solarspeicher kommende Warmwasser. Abhängig von der eingestellten Temperatur schaltet das Ventil den Wasserfluss proportional und automatisch mit Wärmeunterstützung zwischen dem Verbraucherkreis und dem Kesselkreis mit Speicherung um. Das Ventil regelt die Durchflussmengen so, dass die im Solarspeicher vorhandene Energie voll genutzt und die Nutzung des Heizkessels auf ein Minimum reduziert wird. Ein Thermomischer mit Verbrühungsschutz im Ausgang regelt die Temperatur des zum Verbraucherkreis fließenden Wassers.

Thermostatisches Solarspeicheranschluss für Wärmeerzeuger. Bestehend aus:

- Thermomischer mit Verbrühungsschutz für Solaranlagen. Komplet mit Filtern und Rückschlagventilen an den Eingängen.
- Thermostat-Umschaltventil.
- Isolierung.

Verbindung Mischer-Ventil mit einstellbarer Position der Ein- und Ausgangsanschlüsse.

### Mischer

**CR** entzinkungsfreies Messing-Gehäuse.

Max. Betriebsdruck: 10 bar.

Temperatureinstellbereich: 35÷55°C.

Max. Eingangstemperatur: 100°C.

Norm NF 079 doc. 8, EN 15092, EN 1111, EN 1287.

### Umschaltventil

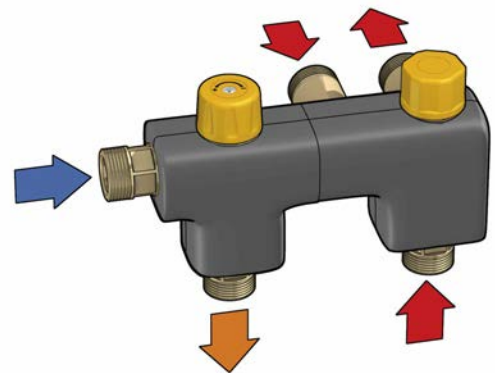
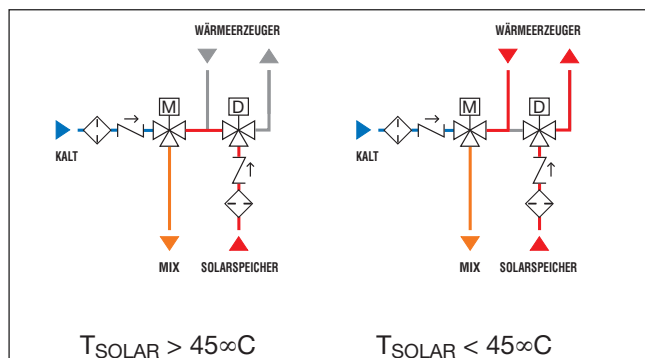
Messing-Gehäuse.

Max. Betriebsdruck: 10 bar.

Werkseinstellung: 45°C.

Max. Eingangstemperatur: 100°C.

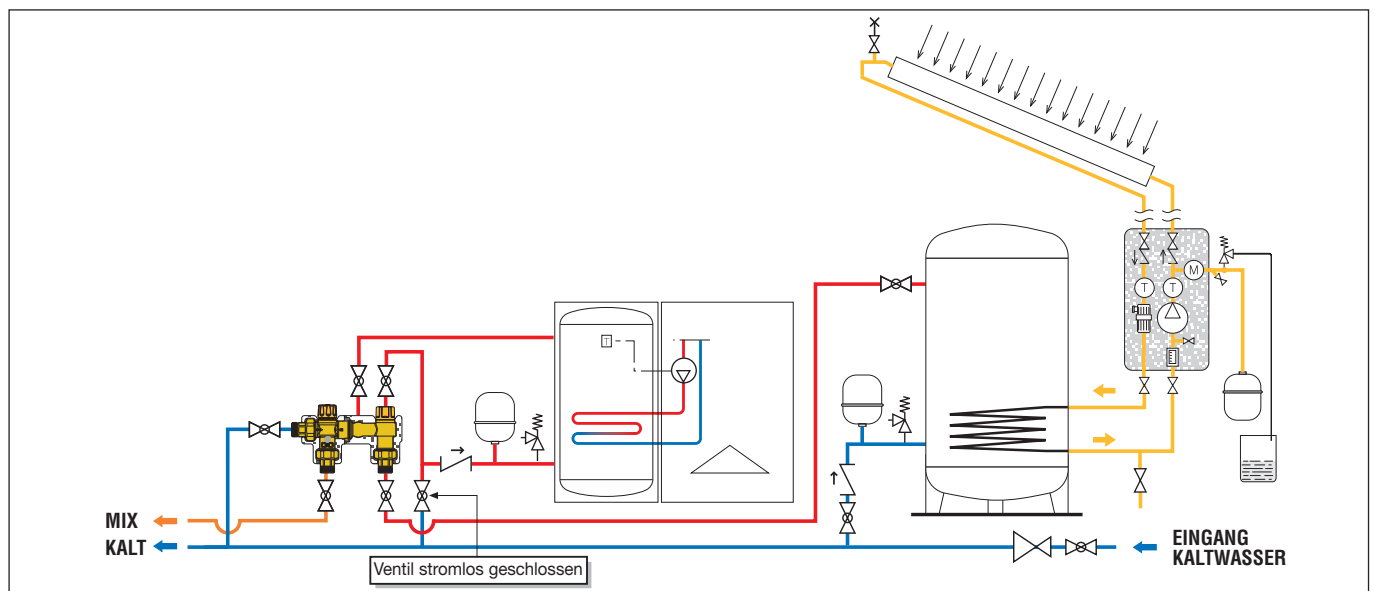
### Hydraulikplan



Art.Nr.

262350 3/4"

### Anwendungsschema SOLARINCAL-T Serie 262



# THERMOSTATISCHES SOLARSPEICHERANSCHLUSSET FÜR WÄRMEERZEUGER

## 263 SOLARINCAL-T PLUS

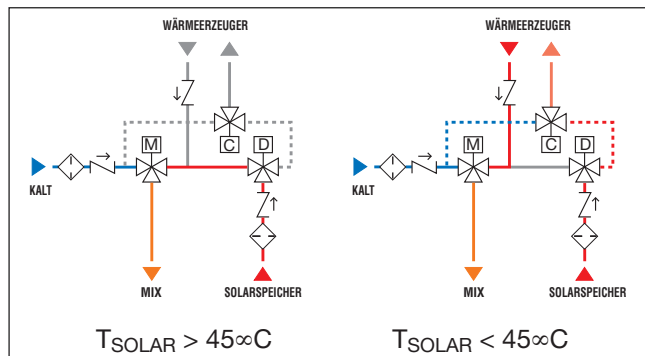
tech. broch. 01164



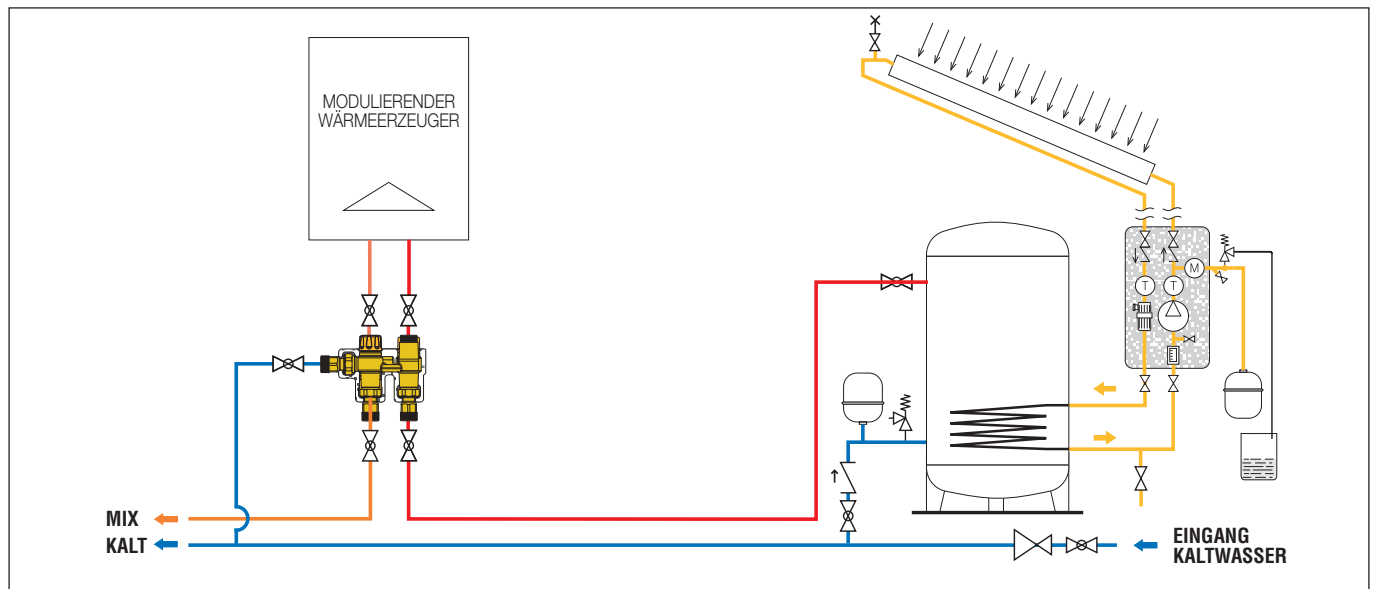
### Funktion

Das am Eingang der Armatur montierte Umschaltventil empfängt das vom Solarspeicher kommende Wasser. Abhängig von der eingestellten Temperatur schaltet das Ventil automatisch und proportional den Wasserfluss zwischen dem Verbraucherkreis und dem Durchlauferhitzerkreis mit Wärmeunterstützung um. Das Ventil regelt die Durchflussmengen so, dass die im Solarspeicher enthaltene Energie voll genutzt und die Nutzung des Durchlauferhitzers auf ein Minimum reduziert wird. Ein Temperaturregler begrenzt die Eintrittstemperatur am Durchlauferhitzer und verhindert so ein ständiges Ein- und Abschalten und damit einen unregelmäßigen Betrieb. Ein Thermomischer mit Verbrühungsschutz im Ausgang der Armatur regelt stets die Temperatur des zum Verbraucherkreis fließenden Wassers.

### Hydraulikplan



### Anwendungsschema SOLARINCAL-T PLUS Serie 263



Thermostatisches Solarspeicheranschluss für Wärmeerzeuger.

Bestehend aus:

- Thermomischer mit Verbrühungsschutz für Solaranlagen. Komplet mit Filtern und Rückschlagventilen an den Eingängen.
- Thermostat-Umschaltventil.
- Temperaturüberwachung.
- Isolierung.

### Mischer

CR entzinkungsfreies Messing-Gehäuse.

Max. Betriebsdruck: 10 bar.

Temperatureinstellbereich: 35÷55°C.

Max. Eingangstemperatur: 100°C.

Norm NF 079 doc. 8, EN 15092, EN 1111, EN 1287.

### Umschaltventil

CR entzinkungsfreies Messing-Gehäuse.

Max. Betriebsdruck: 10 bar.

Werkseinstellung: 45°C.

Max. Eingangstemperatur: 100°C.

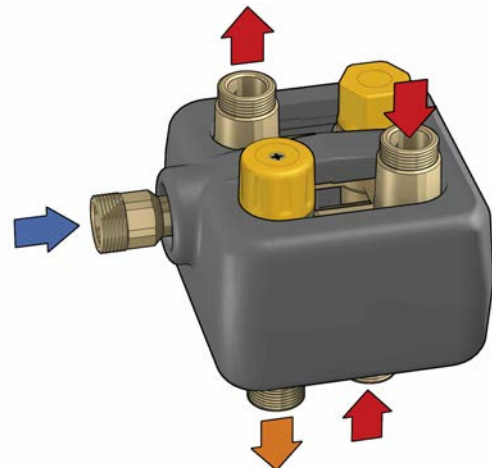
### Temperaturüberwachung

CR entzinkungsfreies Messing-Gehäuse.

Werkseinstellung: 30°C.

Max. Eingangstemperatur: 85°C.

PATENT PENDING.



Art.Nr.

263350 3/4"



CALEFFI ARMATUREN GmbH  
DAIMLERSTR. 3 · D-63165 MÜHLHEIM/MAIN  
Tel. +49 (0)6108/9091-0 · Fax +49 (0)6108/9091-70  
info@caleffi.de · www.caleffi.de

© Copyright 2013 Caleffi