

# OEM Katalog

**C1 Solarthermie**  
*Solar thermal*

**C2 Geothermie**  
*Geothermal energy*

**C3 Festbrennstoffe**  
*Solid Fuels*



Solar-Regelstationen  
Solar-Zubehör  
Solar-Regler  
Wärmeübergabestationen  
Sole-Pumpengruppen  
Sole-Verteiler  
Sole-Verteiler-Zubehör  
Wärmepumpen-Zubehör  
Festbrennstoffe – Rücklaufanhebung  
Festbrennstoffe – Zubehör  
Festbrennstoffe – Regler

*Solar control units*  
*Solar accessories*  
*Solar controller*  
*Heat transfer units*  
*Brine pump groups*  
*Brine manifolds*  
*Brine manifold accessories*  
*Heat pump accessories*  
*Solid fuel – return flow boost*  
*Solid-fuel – accessories*  
*Solid-fuel – controller*

**WATTS**  
**INDUSTRIES**

A Division of Watts Water Technologies Inc.

## INHALT/CONTENTS

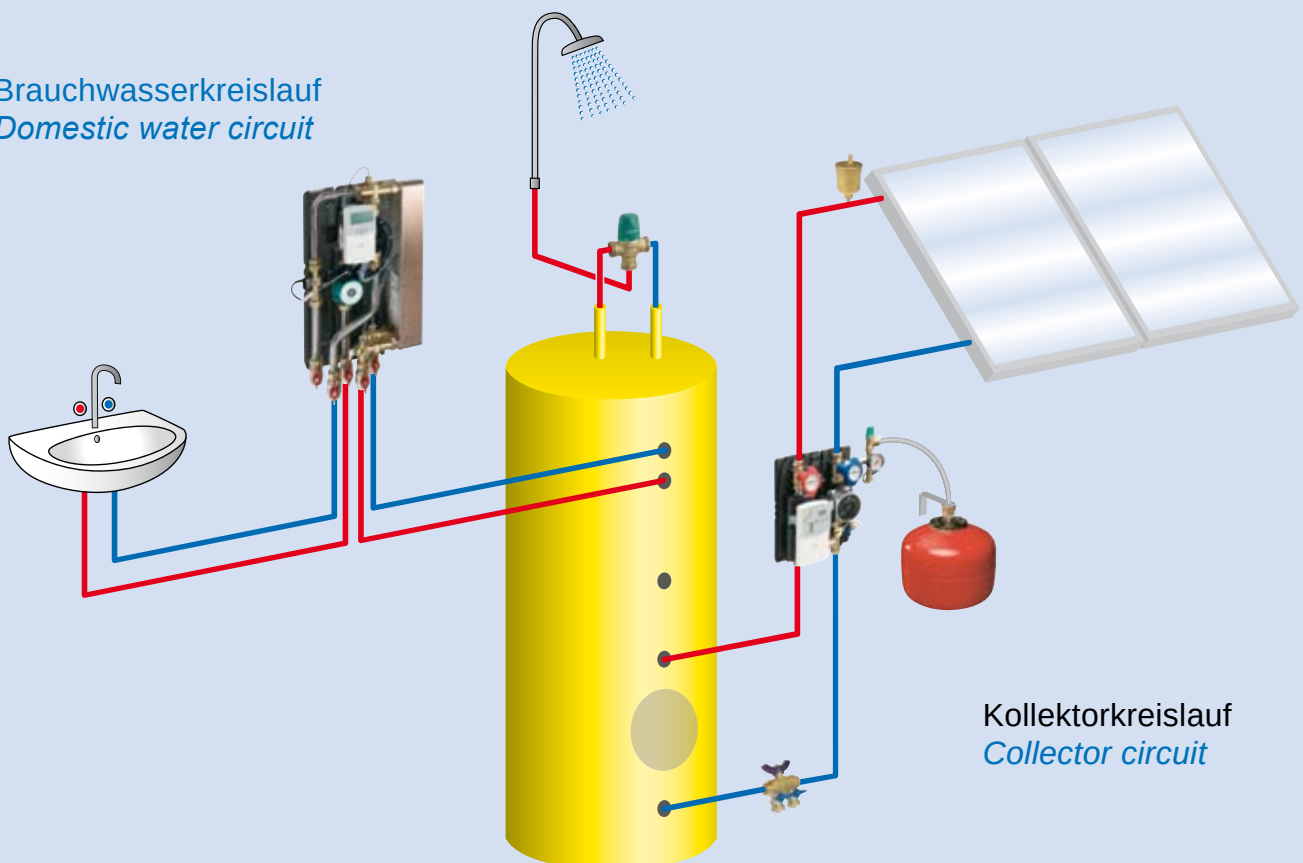
| Inhalt/Content            | Seite                          |
|---------------------------|--------------------------------|
| <b>C1 Solarthermie</b>    | <b>C1 Solar Thermal</b>        |
| Solar-Regelstationen      | Solar control units 4          |
| Solar-Zubehör             | Solar Accessories 17           |
| Solar-Regler              | Solar controller 22            |
| Wärmeübergabestationen    | Heat transfer units 25         |
| <b>C2 Geothermie</b>      | <b>C2 Geothermal energies</b>  |
| Solepumpengruppen         | Brine pump group 28            |
| Soleverteiler             | Brine manifold 29              |
| Soleverteiler-Zubehör     | Brine manifold accessories 31  |
| <b>C3 Festbrennstoffe</b> | <b>C3 Solid fuel</b>           |
| Rücklaufanhebung          | Return flow boost 34           |
| Zubehör                   | Accessories 35                 |
| Festbrennstoffregler      | Solid fuel – controller 37     |
| <b>Systemübersicht</b>    | <b>Comprehensive survey</b> 38 |

| Abkürzungen/Abbreviations | Deutsch                           | English                         |
|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| **                        | Eurokonus                         | euro cone                       |
| AG                        | Außengewinde                      | male thread                     |
| AG-NPT                    | NPT Außengewinde                  | NPT male thread                 |
| ANC                       | Stellantrieb stromlos geschlossen | actuator normally closed        |
| ANO                       | Stellantrieb stromlos offen       | actuator normally open          |
| B                         | Breite                            | width                           |
| DFM                       | Durchflussmesser                  | flowmeter                       |
| EUKO                      | Eurokonus                         | euro cone                       |
| FL                        | Flansch                           | flange                          |
| GPM                       | Gallonen pro Minute               | gallons per minute              |
| H                         | Höhe                              | height                          |
| IG                        | Innengewinde                      | female thread                   |
| IG-NPT                    | NPT Innengewinde                  | NPT female thread               |
| KVSR                      | Klemmverschraubung                | compression fitting             |
| L                         | Länge                             | length                          |
| l/h                       | Liter pro Stunde                  | liter per hour                  |
| l/min                     | Liter pro Minute                  | liter per minute                |
| MS                        | Messing                           | brass                           |
| MV                        | Mischventil                       | mixing valve                    |
| NC                        | stromlos geschlossen              | normally closed                 |
| Ni                        | vernickelt                        | nickel-plated                   |
| NO                        | stromlos offen                    | normally open                   |
| NPT                       | NPT-Gewinde                       | NPT thread                      |
| RV                        | Rückflussverhinderer              | check valve                     |
| SKB                       | Schwerkraftbremse                 | gravity flow stop/gravity break |
| UM                        | Überwurfmutter                    | union nut                       |
| VA                        | Edelstahl                         | stainless steel                 |

## C1 Solarthermie Solar thermal

C

Brauchwasserkreislauf  
Domestic water circuit



Kollektorkreislauf  
Collector circuit

## SOLAR-REGELSTATIONEN/SOLAR CONTROL UNITS

**FlowBox SOLAR 7000**

Montagefertige kompakte Solarstation. Bauhöhe 350 mm, Umwälzpumpen-Baulänge 180 mm - werkseitig verkabelt, Strangreguliertventil WattFlow mit KFE-Hahn, Sicherheitsgruppe mit Manometer, Solar-Sicherheitsventil 6 bar und KFE-Hahn, Wandhalter für Expansionsgefäß incl. Wellschlauch zur Anbindung MAG, Metall-Schwerkraftbremse aufstellbar durch 45°-Stellung des Thermogriffs, Thermometer in Multifunktions-Absperrarmatur integriert, Verbindungsstellen mit solartauglichen Flachdichtungen, EPP-Wärmedämmschale.

Einsatz von speziellen Solarpumpen (Wilo ST... oder Grundfos UPS-Solar...) sowie SV mit Ansprechdruck 2,5/3/4/8/10 bar auf Anfrage!

Anschluss Klemmverschraubung wahlweise 12/15/18 mm via ¾" Eurokonus, 15/18/22 mm via M28 × 1,5 oder 28 mm via M36 × 1,5.

*Ready-to-mount, compact solar control unit. Overall height 350 mm, standard circulation pumps with installation length of 180 mm - cabling ex works, balancing valve WattFlow with fill and drain-cock, safety unit with pressure gauge, solar safety relief valve 6 bar and fill and drain-cock, wall bracket including corrugated tube to connect the expansion vessel, arrangeable metal gravity brake via 45° position of the thermo handle, thermometer integrated in multifunction isolating valve, joints with solar-fit gaskets, EPP heat insulation.*

*Use of special solar pumps (Wilo ST... or Grundfos UPS-Solar...)*

*and safety relief valve with set pressure 2,5/3/4/8/10 bar available on request!*

*Compression fitting connection 12/15/18 mm via ¾" Eurocone, 15/18/22 mm via M28 × 1,5 or 28 mm via M36 × 1,5.*

| Type     |          |                              | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|----------|----------|------------------------------|-------------|------|------|
| FBS 7000 | 0,5- 6   | l/min, Wilo RS 25/4-3        | 3503980     | 1    | Stk. |
| FBS 7000 | 0,5- 6   | l/min, Wilo RS 25/6-3        | 3503985     | 1    | Stk. |
| FBS 7000 | 0,5- 6   | l/min, Grundfos UPS 25-40    | 3503990     | 1    | Stk. |
| FBS 7000 | 0,5- 6   | l/min, Grundfos Solar 25-65  | 3503995     | 1    | Stk. |
| FBS 7000 | 2 -16    | l/min, Wilo RS 25/6-3        | 3504000     | 1    | Stk. |
| FBS 7000 | 2 -16    | l/min, Grundfos Solar 25-65  | 3504005     | 1    | Stk. |
| FBS 7000 | 4 -36    | l/min, Wilo RS 25/6-3        | 3504010     | 1    | Stk. |
| FBS 7000 | 4 -36    | l/min, Grundfos Solar 25-65  | 3504015     | 1    | Stk. |
| FBS 7000 | 15 -42,5 | l/min, Grundfos Solar 25-120 | 1)          | 1    | Stk. |

1) auf Anfrage

1) on request

**FlowBox SOLAR 7000 mit Entlüfterrohr****FlowBox SOLAR 7000 with venting pipe**

Wie Type FBS 7000 jedoch:

Entlüfterrohr mit RDT-Handentlüfter im Vorlauf.

*Identical to type FBS 7000, except:*

*With venting pipe with RDT manual air vent in the supply.*

| Type       |          |                              | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|------------|----------|------------------------------|-------------|------|------|
| FBS 7000-E | 0,5- 6   | l/min, Wilo RS 25/4-3        | 3504020     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-E | 0,5- 6   | l/min, Wilo RS 25/6-3        | 3504025     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-E | 0,5- 6   | l/min, Grundfos UPS 25-40    | 3504030     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-E | 0,5- 6   | l/min, Grundfos Solar 25-65  | 3504035     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-E | 2 -16    | l/min, Wilo RS 25/6-3        | 3504040     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-E | 2 -16    | l/min, Grundfos Solar 25-65  | 3504045     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-E | 4 -36    | l/min, Wilo RS 25/6-3        | 3504050     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-E | 4 -36    | l/min, Grundfos Solar 25-65  | 3504055     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-E | 15 -42,5 | l/min, Grundfos Solar 25-120 | 3504058     | 1    | Stk. |



## SOLAR-REGELSTATIONEN/SOLAR CONTROL UNITS


**FlowBox SOLAR-CONTROL 7000**

Montagefertige kompakte Solarstation mit integriertem Solar-Regler.

Bauhöhe 350 mm, Umwälzpumpen-Baulänge 180 mm - werkseitig verkabelt, Strangreguliertventil WattFlow mit KFE-Hahn, Sicherheitsgruppe mit Manometer, Solar-Sicherheitsventil 6 bar und KFE-Hahn, Wandhalter für Expansionsgefäß incl. Wellschlauch zur Anbindung MAG, Metall-Schwerkraftbremse aufstellbar durch 45°-Stellung des Thermogriffs, Thermometer in Multifunktions-Absperrarmatur integriert, Verbindungsstellen mit solartauglichen Flachdichtungen, EPP-Wärmedämmschale.

Einsatz von speziellen Solarpumpen (Wilo ST... oder Grundfos UPS-Solar...) sowie SV mit Ansprechdruck 2,5/3/4/8/10 bar auf Anfrage!

Anschluss Klemmverschraubung wahlweise 12/15/18 mm via 3/4" Eurokonus, 15/18/22 mm via M28 x 1,5 oder 28 mm via M36 x 1,5.

*Ready-to-mount, compact solar control unit with integrated solar controller.*

*Overall height 350 mm, standard circulation pumps with installation length of 180 mm*

*- cabling ex works, balancing valve WattFlow with fill and drain-cock, safety unit with pressure gauge, solar safety relief valve 6 bar and fill and drain-cock, wall bracket including corrugated tube to connect the expansion vessel, arrangeable metal gravity brake via 45° position of the thermo handle, thermometer integrated in multifunction isolating valve, joints with solar-fit gaskets, EPP heat insulation.*

*Use of special solar pumps (Wilo ST... or Grundfos UPS-Solar...)*

*and safety relief valve with set pressure 2,5/3/4/8/10 bar available on request!*

*Compression fitting connection 12/15/18 mm via 3/4" Eurocone, 15/18/22 mm via M28 x 1,5 or 28 mm via M36 x 1,5.*

| Type       |          |                              | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|------------|----------|------------------------------|-------------|------|------|
| FBS 7000-C | 0,5- 6   | l/min, Wilo RS 25/4-3        | 3504060     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-C | 0,5- 6   | l/min, Wilo RS 25/6-3        | 3504065     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-C | 0,5- 6   | l/min, Grundfos UPS 25-40    | 3504070     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-C | 0,5- 6   | l/min, Grundfos Solar 25-65  | 3504075     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-C | 2 -16    | l/min, Wilo RS 25/6-3        | 3504080     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-C | 2 -16    | l/min, Grundfos Solar 25-65  | 3504085     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-C | 4 -36    | l/min, Wilo RS 25/6-3        | 3504090     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-C | 4 -36    | l/min, Grundfos Solar 25-65  | 3504095     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-C | 15 -42,5 | l/min, Grundfos Solar 25-120 | 1)          | 1    | Stk. |

1) auf Anfrage

1) on request


**FlowBox SOLAR-CONTROL 7000 mit Entlüfterrohr**  
**FlowBox SOLAR-CONTROL 7000 with venting pipe**

WieType FBS 7000-C jedoch:

Entlüfterrohr mit RDT-Handentlüfter im Vorlauf.

*Identical to type FBS 7000-C, except:*

*With venting pipe with RDT manual air vent in the supply.*

| Type        |          |                              | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|-------------|----------|------------------------------|-------------|------|------|
| FBS 7000-CE | 0,5- 6   | l/min, Wilo RS 25/4-3        | 3504100     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-CE | 0,5- 6   | l/min, Wilo RS 25/6-3        | 3504105     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-CE | 0,5- 6   | l/min, Grundfos UPS 25-40    | 3504110     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-CE | 0,5- 6   | l/min, Grundfos Solar 25-65  | 3504115     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-CE | 2 -16    | l/min, Wilo RS 25/6-3        | 3504120     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-CE | 2 -16    | l/min, Grundfos Solar 25-65  | 3504125     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-CE | 4 -36    | l/min, Wilo RS 25/6-3        | 3504130     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-CE | 4 -36    | l/min, Grundfos Solar 25-65  | 3504135     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-CE | 15 -42,5 | l/min, Grundfos Solar 25-120 | 1)          | 1    | Stk. |

1) auf Anfrage

1) on request

## SOLAR-REGELSTATIONEN/SOLAR CONTROL UNITS

**FlowBox SOLAR-CONTROL 7000 LED Basic**

Montagefertige kompakte Solarstation. Bauhöhe 350 mm, Umwälzpumpen-Baulänge 180 mm - werkseitig verkabelt, Strangreguliertventil WattFlow mit KFE-Hahn, Sicherheitsgruppe mit Manometer, Solar-Sicherheitsventil 6 bar und KFE-Hahn, Wandhalter für Expansionsgefäß incl. Wellschlauch zur Anbindung MAG, Metall-Schwerkraftbremse aufstellbar durch 45°-Stellung des Thermogriffs, Thermometer in Multifunktions-Absperrarmatur integriert, Verbindungsstellen mit solartauglichen Flachdichtungen, EPP-Wärmedämmschale. Solar-Regler LED mit 2 Ausgängen und 3 Eingängen. Einsatz von speziellen Solarpumpen (Wilo ST... oder Grundfos UPS-Solar...) sowie SV mit Ansprechdruck 2,5/3/4/8/10 bar auf Anfrage! Anschluss Klemmverschraubung wahlweise 12/15/18 mm via 3/4" Eurokonus, 15/18/22 mm via M28 × 1,5 oder 28 mm via M36 × 1,5.

*Ready-to-mount, compact solar control unit. Overall height 350 mm, standard circulation pumps with installation length of 180 mm - cabling ex works, balancing valve WattFlow with fill and drain-cock, safety unit with pressure gauge, solar safety relief valve 6 bar and fill and drain-cock, wall bracket including corrugated tube to connect the expansion vessel, arrangeable metal gravity brake via 45° position of the thermo handle, thermometer integrated in multifunction isolating valve, joints with solar-fit gaskets, EPP heat insulation. Solar Controller LED Basic with 2 outputs and 3 inputs. Use of special solar pumps (Wilo ST... or Grundfos UPS-Solar...) and safety relief valve with set pressure 2,5/3/4/8/10 bar available on request!*

*Compression fitting connection 12/15/18 mm via 3/4" Eurocone, 15/18/22 mm via M28 × 1,5 or 28 mm via M36 × 1,5.*

| Type           |          |                              | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|----------------|----------|------------------------------|-------------|------|------|
| FBS 7000-C-LED | 0,5- 6   | l/min, Wilo RS 25/4-3        | 3435500     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-C-LED | 0,5- 6   | l/min, Wilo RS 25/6-3        | 3435505     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-C-LED | 0,5- 6   | l/min, Grundfos UPS 25-40    | 3435510     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-C-LED | 0,5- 6   | l/min, Grundfos Solar 25-65  | 3435515     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-C-LED | 2 -16    | l/min, Wilo RS 25/6-3        | 3435520     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-C-LED | 2 -16    | l/min, Grundfos Solar 25-65  | 3435525     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-C-LED | 4 -36    | l/min, Wilo RS 25/6-3        | 3435530     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-C-LED | 4 -36    | l/min, Grundfos Solar 25-65  | 3435535     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-C-LED | 15 -42,5 | l/min, Grundfos Solar 25-120 | 3435540     | 1    | Stk. |

**FlowBox SOLAR-CONTROL 7000 LED Basic mit Entlüfterrohr****FlowBox SOLAR-CONTROL 7000 LED Basic with venting pipe**

WieType FBS 7000-C-LED jedoch:  
Entlüfterrohr mit RDT-Handentlüfter im Vorlauf.

*Identical to type FBS 7000-C-LED, except:  
With venting pipe with RDT manual air vent in the supply.*

| Type            |          |                              | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|-----------------|----------|------------------------------|-------------|------|------|
| FBS 7000-CE-LED | 0,5- 6   | l/min, Wilo RS 25/6-3        | 3435550     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-CE-LED | 0,5- 6   | l/min, Grundfos UPS 25-40    | 3435555     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-CE-LED | 0,5- 6   | l/min, Grundfos Solar 25-65  | 3435560     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-CE-LED | 2 -16    | l/min, Wilo RS 25/6-3        | 3435565     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-CE-LED | 2 -16    | l/min, Grundfos Solar 25-65  | 3435570     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-CE-LED | 4 -36    | l/min, Wilo RS 25/6-3        | 3435575     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-CE-LED | 4 -36    | l/min, Grundfos Solar 25-65  | 3435580     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-CE-LED | 15 -42,5 | l/min, Grundfos Solar 25-120 | 3435585     | 1    | Stk. |

## SOLAR-REGELSTATIONEN/SOLAR CONTROL UNITS


**FlowBox SOLAR-CONTROL 7000 LCD Advanced**

Montagefertige kompakte Solarstation. Bauhöhe 350 mm, Umwälzpumpen-Baulänge 180 mm - werkseitig verkabelt, Strangreguliertventil WattFlow mit KFE-Hahn, Sicherheitsgruppe mit Manometer, Solar-Sicherheitsventil 6 bar und KFE-Hahn, Wandhalter für Expansionsgefäß incl. Wellschlauch zur Anbindung MAG, Metall-Schwerkraftbremse aufstellbar durch 45°-Stellung des Thermogriffs, Thermometer in Multifunktions-Absperrarmatur integriert, Verbindungsstellen mit solartauglichen Flachdichtungen, EPP-Wärmedämmschale. Solar-Regler LCD mit 3 Ausgängen und 6 Eingängen. Einsatz von speziellen Solarpumpen (Wilo ST... oder Grundfos UPS-Solar...) sowie SV mit Ansprechdruck 2,5/3/4/8/10 bar auf Anfrage!  
Anschluss Klemmverschraubung wahlweise 12/15/18 mm via 3/4" Eurokonus, 15/18/22 mm via M28 x 1,5 oder 28 mm via M36 x 1,5.

*Ready-to-mount, compact solar control unit. Overall height 350 mm, standard circulation pumps with installation length of 180 mm - cabling ex works, balancing valve WattFlow with fill and drain-cock, safety unit with pressure gauge, solar safety relief valve 6 bar and fill and drain-cock, wall bracket including corrugated tube to connect the expansion vessel, arrangeable metal gravity brake via 45° position of the thermo handle, thermometer integrated in multifunction isolating valve, joints with solar-fit gaskets, EPP heat insulation. Solar Controller LCD Basic with 3 outputs and 6 inputs. Use of special solar pumps (Wilo ST... or Grundfos UPS-Solar...) and safety relief valve with set pressure 2,5/3/4/8/10 bar available on request!*  
*Compression fitting connection 12/15/18 mm via 3/4" Eurocone, 15/18/22 mm via M28 x 1,5 or 28 mm via M36 x 1,5.*

| Type           |          |                              | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|----------------|----------|------------------------------|-------------|------|------|
| FBS 7000-C-LCD | 0,5- 6   | l/min, Wilo RS 25/6-3        | 3435600     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-C-LCD | 0,5- 6   | l/min, Grundfos UPS 25-40    | 3435605     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-C-LCD | 0,5- 6   | l/min, Grundfos Solar 25-65  | 3435610     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-C-LCD | 2 -16    | l/min, Wilo RS 25/6-3        | 3435615     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-C-LCD | 2 -16    | l/min, Grundfos Solar 25-65  | 3435620     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-C-LCD | 4 -36    | l/min, Wilo RS 25/6-3        | 3435625     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-C-LCD | 4 -36    | l/min, Grundfos Solar 25-65  | 3435630     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-C-LCD | 15 -42,5 | l/min, Grundfos Solar 25-120 | 3435635     | 1    | Stk. |


**FlowBox SOLAR-CONTROL 7000 LCD Advanced mit Entlüfterrohr**
**FlowBox SOLAR-CONTROL 7000 LCD Advanced with venting pipe**

WieType FBS 7000-C-LCD jedoch:  
Entlüfterrohr mit RDT-Handentlüfter im Vorlauf.

*Identical to type FBS 7000-C-LCD, exept:*  
*With venting pipe with RDT manual air vent in the supply.*

| Type            |          |                             | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|-----------------|----------|-----------------------------|-------------|------|------|
| FBS 7000-CE-LCD | 0,5- 6   | l/min, Wilo RS 25/4-3       | 3435650     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-CE-LCD | 0,5- 6   | l/min, Wilo RS 25/6-3       | 3435655     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-CE-LCD | 0,5- 6   | l/min, Grundfos UPS 25-40   | 3435660     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-CE-LCD | 0,5- 6   | l/min, Grundfos Solar 25-65 | 3435665     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-CE-LCD | 2 -16    | l/min, Wilo RS 25/6-3       | 3435670     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-CE-LCD | 2 -16    | l/min, Grundfos Solar 25-65 | 3435675     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-CE-LCD | 4 -36    | l/min, Wilo RS 25/6-3       | 3435680     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-CE-LCD | 4 -36    | l/min, Grundfos Solar 25-65 | 3435685     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-CE-LCD | 15 -42,5 | l/min, Grundfos UPS 25-120  | 3435690     | 1    | Stk. |

## SOLAR-REGELSTATIONEN/SOLAR CONTROL UNITS

**FlowBox SOLAR-SINGLE 7000**

Montagefertiger kompakter Solar-Rücklaufstrang. Bauhöhe 350 mm, Umwälzpumpen-Baulänge 180 mm - werkseitig verkabelt, Strangreguliertventil WattFlow mit KFE-Hahn, Sicherheitsgruppe mit Manometer, Solar-Sicherheitsventil 6 bar und KFE-Hahn, Wandhalter für Expansionsgefäß incl. Wellschlauch zur Anbindung MAG, Metall-Schwerkraftbremse aufstellbar durch 45°-Stellung des Thermogriffs, Thermometer in Multifunktions-Absperrarmatur integriert, Verbindungsstellen mit solartauglichen Flachdichtungen, EPP-Wärmedämmschale. Einsatz von speziellen Solarpumpen (Wilo ST... oder Grundfos UPS-Solar...) sowie SV mit Ansprechdruck 2,5/3/4/8/10 bar auf Anfrage! Anschluss Klemmverschraubung wahlweise 12/15/18 mm via 3/4" Eurokonus, 15/18/22 mm via M28 × 1,5 oder 28 mm via M36 × 1,5.

*Ready-to-mount, compact solar return line. Overall height 350 mm, standard circulation pumps with installation length of 180 mm - cabling ex works, balancing valve WattFlow with fill and drain-cock, safety unit with pressure gauge, solar safety relief valve 6 bar and fill and drain-cock, wall bracket including corrugated tube to connect with the expansion vessel, arrangeable metal gravity brake via 45° position of the thermo handle, thermometer integrated in multifunction isolating valve, joints with solar-fit gaskets, EPP heat insulation. Use of special solar pumps (Wilo ST... or Grundfos UPS-Solar...) and safety relief valve with set pressure 2,5/3/4/8/10 bar available on request!*

*Compression fitting connection 12/15/18 mm via 3/4" Eurocone, 15/18/22 mm via M28 × 1,5 or 28 mm via M36 × 1,5.*

| Type       |                                    | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|------------|------------------------------------|-------------|------|------|
| FBS 7000-S | 0,5- 6 l/min, Wilo RS 25/4-3       | 3504140     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-S | 0,5- 6 l/min, Wilo RS 25/6-3       | 3504145     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-S | 0,5- 6 l/min, Grundfos UPS 25-40   | 3504150     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-S | 0,5- 6 l/min, Grundfos Solar 25-65 | 3504155     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-S | 2 -16 l/min, Wilo RS 25/6-3        | 3504160     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-S | 2 -16 l/min, Grundfos Solar 25-65  | 3504165     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-S | 4 -36 l/min, Wilo RS 25/6-3        | 3504170     | 1    | Stk. |
| FBS 7000-S | 4 -36 l/min, Grundfos Solar 25-65  | 3504175     | 1    | Stk. |



## SOLAR-REGELSTATIONEN/SOLAR CONTROL UNITS


**FlowBox SOLAR 8000**

Montagefertige kompakte Solarstation. Bauhöhe 308 mm, Umwälzpumpen-Baulänge 130 mm - werkseitig verkabelt, Strangreguliertventil WattFlow mit KFE-Hahn, Sicherheitsgruppe mit Manometer, Solar-Sicherheitsventil 6 bar und KFE-Hahn, Wandhalter für Expansionsgefäß incl. Wellschlauch zur Anbindung MAG, Metall-Schwerkraftbremse aufstellbar durch 45°-Stellung des Thermogriffs, Thermometer in Multifunktions-Absperrarmatur integriert, Verbindungsstellen mit solartauglichen Flachdichtungen, EPP-Wärmedämmschale. Einsatz von speziellen Solarpumpen (Wilo ST... oder Grundfos UPS-Solar...) sowie SV mit Ansprechdruck 2,5/3/4/8/10 bar auf Anfrage! Anschluss Klemmverschraubung wahlweise 12/15/18 mm via 3/4" Eurokonus

*Ready-to-mount, compact solar control unit. Overall height 308 mm, standard circulation pumps with installation length of 130 mm - cabling ex works, balancing valve WattFlow with fill and drain-cock, safety unit with pressure gauge, solar safety relief valve 6 bar and fill and drain-cock, wall bracket including corrugated tube to connect with the expansion vessel, arrangeable metal gravity brake via 45° position of the thermo handle, thermometer integrated in multifunction isolating valve, joints with solar-fit gaskets, EPP heat insulation. Use of special solar pumps (Wilo ST... or Grundfos UPS-Solar...) and safety relief valve with set pressure 2,5/3/4/8/10 bar available on request! Compression fitting connection 12/15/18 mm via 3/4"*

| Type     |                                  | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|----------|----------------------------------|-------------|------|------|
| FBS 8000 | 0,5- 6 l/min, Wilo RS 15/4-3     | 3504200     | 1    | Stk. |
| FBS 8000 | 0,5- 6 l/min, Wilo RS 15/6-3     | 3504205     | 1    | Stk. |
| FBS 8000 | 0,5- 6 l/min, Grundfos UPS 15-40 | 3504210     | 1    | Stk. |
| FBS 8000 | 0,5- 6 l/min, Grundfos UPS 15-60 | 3504215     | 1    | Stk. |
| FBS 8000 | 2 -16 l/min, Wilo RS 15/6-3      | 3504220     | 1    | Stk. |
| FBS 8000 | 2 -16 l/min, Grundfos UPS 15-60  | 3504225     | 1    | Stk. |
| FBS 8000 | 4 -36 l/min, Wilo RS 15/6-3      | 3504230     | 1    | Stk. |
| FBS 8000 | 4 -36 l/min, Grundfos UPS 15-60  | 3504235     | 1    | Stk. |


**FlowBox SOLAR 8000 mit Entlüfterrohr**  
**FlowBox SOLAR 8000 with venting pipe**

Wie Type FBS 8000 jedoch:  
Entlüfterrohr mit RDT-Handentlüfter im Vorlauf.

*Identical to type FBS 8000, exept:  
With venting pipe with RDT manual air vent in the supply.*

| Type       |                                  | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|------------|----------------------------------|-------------|------|------|
| FBS 8000-E | 0,5- 6 l/min, Wilo RS 15/4-3     | 3504240     | 1    | Stk. |
| FBS 8000-E | 0,5- 6 l/min, Wilo RS 15/6-3     | 3504245     | 1    | Stk. |
| FBS 8000-E | 0,5- 6 l/min, Grundfos UPS 15-40 | 3504250     | 1    | Stk. |
| FBS 8000-E | 0,5- 6 l/min, Grundfos UPS 15-60 | 3504255     | 1    | Stk. |
| FBS 8000-E | 2 -16 l/min, Wilo RS 15/6-3      | 3504260     | 1    | Stk. |
| FBS 8000-E | 2 -16 l/min, Grundfos UPS 15-60  | 3504265     | 1    | Stk. |
| FBS 8000-E | 4 -36 l/min, Wilo RS 15/6-3      | 3504270     | 1    | Stk. |
| FBS 8000-E | 4 -36 l/min, Grundfos UPS 15-60  | 3504275     | 1    | Stk. |

## SOLAR-REGELSTATIONEN/SOLAR CONTROL UNITS

**FlowBox SOLAR-CONTROL 8000**

Montagefertige kompakte Solarstation mit integriertem Solar-Regler. Bauhöhe 308 mm, Umwälzpumpen-Baulänge 130 mm - werkseitig verkabelt, Strangreguliertventil WattFlow mit KFE-Hahn, Sicherheitsgruppe mit Manometer, Solar-Sicherheitsventil 6 bar und KFE-Hahn, Wandhalter für Expansionsgefäß incl. Wellschlauch zur Anbindung MAG, Metall-Schwerkraftbremse aufstellbar durch 45°-Stellung des Thermogriffs, Thermometer in Multifunktions-Absperrarmatur integriert, Verbindungsstellen mit solartauglichen Flachdichtungen, EPP-Wärmedämmschale. Einsatz von speziellen Solarpumpen (Wilco ST... oder Grundfos UPS-Solar...) sowie SV mit Ansprechdruck 2,5/3/4/8/10 bar auf Anfrage! Anschluss Klemmverschraubung wahlweise 12/15/18 mm via 3/4" Eurokonus

*Ready-to-mount, compact solar control unit with integrated solar controller. Overall height 308 mm, standard circulation pumps with installation length of 130 mm - cabling ex works, balancing valve WattFlow with fill and drain-cock, safety unit with pressure gauge, solar safety relief valve 6 bar and fill and drain-cock, wall bracket including corrugated tube to connect with the expansion vessel, arrangeable metal gravity brake via 45° position of the thermo handle, thermometer integrated in multifunction isolating valve, joints with solar-fit gaskets, EPP heat insulation. Use of special solar pumps (Wilco ST... or Grundfos UPS-Solar...) and safety relief valve with set pressure 2,5/3/4/8/10 bar available on request! Compression fitting connection 12/15/18 mm via 3/4"*

| Type       |                                  | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|------------|----------------------------------|-------------|------|------|
| FBS 8000-C | 0,5- 6 l/min, Wilo RS 15/4-3     | 3504280     | 1    | Stk. |
| FBS 8000-C | 0,5- 6 l/min, Wilo RS 15/6-3     | 3504285     | 1    | Stk. |
| FBS 8000-C | 0,5- 6 l/min, Grundfos UPS 15-40 | 3504290     | 1    | Stk. |
| FBS 8000-C | 0,5- 6 l/min, Grundfos UPS 15-60 | 3504295     | 1    | Stk. |
| FBS 8000-C | 2 -16 l/min, Wilo RS 15/6-3      | 3504300     | 1    | Stk. |
| FBS 8000-C | 2 -16 l/min, Grundfos UPS 15-60  | 3504305     | 1    | Stk. |
| FBS 8000-C | 4 -36 l/min, Wilo RS 15/6-3      | 3504310     | 1    | Stk. |
| FBS 8000-C | 4 -36 l/min, Grundfos UPS 15-60  | 3504315     | 1    | Stk. |


**FlowBox SOLAR-CONTROL 8000 mit Entlüfterrohr**  
**FlowBox SOLAR-CONTROL 8000 with venting pipe**

WieType FBS 8000-C jedoch:  
Entlüfterrohr mit RDT-Handentlüfter im Vorlauf.

*Identical to type FBS 8000-C, except:  
With venting pipe with RDT manual air vent in the supply.*

| Type        |                                  | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|-------------|----------------------------------|-------------|------|------|
| FBS 8000-CE | 0,5- 6 l/min, Wilo RS 15/4-3     | 3504320     | 1    | Stk. |
| FBS 8000-CE | 0,5- 6 l/min, Wilo RS 15/6-3     | 3504325     | 1    | Stk. |
| FBS 8000-CE | 0,5- 6 l/min, Grundfos UPS 15-40 | 3504330     | 1    | Stk. |
| FBS 8000-CE | 0,5- 6 l/min, Grundfos UPS 15-60 | 3504335     | 1    | Stk. |
| FBS 8000-CE | 2 -16 l/min, Wilo RS 15/6-3      | 3504340     | 1    | Stk. |
| FBS 8000-CE | 2 -16 l/min, Grundfos UPS 15-60  | 3504345     | 1    | Stk. |
| FBS 8000-CE | 4 -36 l/min, Wilo RS 15/6-3      | 3504350     | 1    | Stk. |
| FBS 8000-CE | 4 -36 l/min, Grundfos UPS 15-60  | 3504355     | 1    | Stk. |

## SOLAR-REGELSTATIONEN/SOLAR CONTROL UNITS


**FlowBox SOLAR 8010**

Montagefertige kompakte Solarstation. Umwälzpumpe werkseitig verkabelt, Strangreguliertventil WattFlow mit KFE-Hahn, Sicherheitsgruppe mit Manometer, Solar-Sicherheitsventil 6 bar und KFE-Hahn, Wandhalter für Expansionsgefäß incl. Wellenschlauch zur Anbindung MAG, aufstellbare Metall-Schwerkraftbremse. EPP Wärmedämmschale. Auf Anfrage: Hocheffizienzpumpen, Solar-Sicherheitsventil mit Ansprechdruck 2,5/3/4/8/10 bar, Anschluss Klemmverschraubung wahlweise 12/15/18 mm via 3/4" Eurokonus oder 15/18/22 mm via M28 x 1,5.

*Ready-to-mount, compact solar control unit. Pump wired ex works, balancing valve WattFlow with fill and drain-cock, safety unit with pressure gauge, solar safety relief valve 6 bar and fill and drain-cock, wall bracket including corrugated tube to connect with the expansion vessel, arrangeable metal gravity flow stop. EPP heat insulation. on request: High-efficiency pumps, solar safety relief valve with set pressure 2,5/3/4/8/10 bar, compression fitting connection 12/15/18 mm via 3/4" Eurocone or 15/18/22 mm via M28 x 1,5.*

| Type     |                                    | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|----------|------------------------------------|-------------|------|------|
| FBS 8010 | 0,5- 6 l/min, Wilo ST 15/4 ECO     | 3435250     | 1    | Stk. |
| FBS 8010 | 0,5- 6 l/min, Wilo ST 15/6 ECO     | 3435255     | 1    | Stk. |
| FBS 8010 | 0,5- 6 l/min, Grundfos Solar 15-45 | 3435260     | 1    | Stk. |
| FBS 8010 | 0,5- 6 l/min, Grundfos Solar 15-65 | 3435265     | 1    | Stk. |
| FBS 8010 | 2 -16 l/min, Wilo ST 15/6 ECO      | 3435270     | 1    | Stk. |
| FBS 8010 | 2 -16 l/min, Grundfos Solar 15-65  | 3435275     | 1    | Stk. |
| FBS 8010 | 4 -36 l/min, Wilo ST 15/8 ECO      | 3435280     | 1    | Stk. |
| FBS 8010 | 4 -36 l/min, Grundfos Solar 15-80  | 3435285     | 1    | Stk. |


**FlowBox SOLAR 8010 mit Entlüfterrohr**  
**FlowBox SOLAR 8010 with venting pipe**

Wie Type FBS 8010 jedoch:  
Entlüfterrohr mit RDT-Handentlüfter im Vorlauf.

*Identical to type FBS 8010, exept:  
With venting pipe with RDT manual air vent in the supply.*

| Type              |                                    | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|-------------------|------------------------------------|-------------|------|------|
| FBS 8010-E        | 0,5- 6 l/min, Wilo ST 15/4 ECO     | 3435300     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-E        | 0,5- 6 l/min, Wilo ST 15/6 ECO     | 3435305     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-E        | 0,5- 6 l/min, Grundfos Solar 15-45 | 3435310     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-E        | 0,5- 6 l/min, Grundfos Solar 15-65 | 3435315     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-E        | 2 -16 l/min, Wilo ST 15/6 ECO      | 3435320     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-E        | 2 -16 l/min, Grundfos Solar 15-65  | 3435325     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-E        | 4 -36 l/min, Wilo ST 15/8 ECO      | 3435330     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-E        | 4 -36 l/min, Grundfos Solar 15-80  | 3435335     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-E-Sensor | 1 -12 l/min Wilo ST 15/4 ECO       | 3435340     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-E-Sensor | 1 -12 l/min Wilo ST 15/6 ECO       | 3435345     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-E-Sensor | 1 -12 l/min Grundfos Solar 15/45   | 3435350     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-E-Sensor | 1 -12 l/min Grundfos Solar 15/65   | 3435355     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-E-Sensor | 1 -12 l/min Grundfos Solar 15/80   | 3435360     | 1    | Stk. |

## SOLAR-REGELSTATIONEN/SOLAR CONTROL UNITS

12

**FlowBox SOLAR-CONTROL 8010 LED Basic**

Montagefertige kompakte Solarstation. Umwälzpumpe werkseitig verkabelt, Strangreguliertventil WattFlow mit KFE-Hahn, Sicherheitsgruppe mit Manometer, Solar-Sicherheitsventil 6 bar und KFE-Hahn, Wandhalter für Expansionsgefäß incl. Wellschlauch zur Anbindung MAG, aufstellbare Metall-Schwerkraftbremse. EPP Wärmedämmschale. Solar-Regler LED Basic mit 2 Ausgängen und 3 Eingängen. Auf Anfrage: Hocheffizienzpumpen, Solar-Sicherheitsventil mit Ansprechdruck 4/8/10 bar, Anschluss Klemmverschraubung wahlweise 12/15/18 mm via 3/4" Eurokonus oder 15/18/22 mm via M28 x 1,5.

*Ready-to-mount, compact solar control unit. Pump wired ex works, balancing valve WattFlow with fill and drain-cock, safety unit with pressure gauge, solar safety relief valve 6 bar and fill and drain-cock, wall bracket including corrugated tube to connect with the expansion vessel, arrangeable metal gravity flow stop. EPP heat insulation. Solar Controller LED Basic with 2 outputs and 3 inputs. on request: High-efficiency pumps, solar safety relief valve with set pressure 4/8/10 bar, compression fitting connection 12/15/18 mm via 3/4" Eurocone or 15/18/22 mm via M28 x 1,5.*

| Type           |                                    | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|----------------|------------------------------------|-------------|------|------|
| FBS 8010-C-LED | 0,5- 6 l/min, Wilo ST 15/4 ECO     | 3435400     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-C-LED | 0,5- 6 l/min, Wilo ST 15/6 ECO     | 3435405     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-C-LED | 0,5- 6 l/min, Grundfos Solar 15-45 | 3435410     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-C-LED | 0,5- 6 l/min, Grundfos Solar 15-65 | 3435415     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-C-LED | 2 -16 l/min, Wilo ST 15/6 ECO      | 3435420     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-C-LED | 2 -16 l/min, Grundfos Solar 15-65  | 3435425     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-C-LED | 4 -36 l/min, Wilo ST 15/8 ECO      | 3435430     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-C-LED | 4 -36 l/min, Grundfos Solar 15-80  | 3435435     | 1    | Stk. |

**FlowBox SOLAR-CONTROL 8010 LED Basic mit Entlüfterrohr****FlowBox SOLAR-CONTROL 8010 LED Basic with venting pipe**

Wie Type FBS 8010-C-LED jedoch:  
Entlüfterrohr mit RDT-Handentlüfter im Vorlauf.

*Identical to type FBS 8010-C-LED, except:  
With venting pipe with RDT manual air vent in the supply.*

| Type            |                                    | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|-----------------|------------------------------------|-------------|------|------|
| FBS 8010-CE-LED | 0,5- 6 l/min, Wilo ST 15/4 ECO     | 3435900     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-CE-LED | 0,5- 6 l/min, Wilo ST 15/6 ECO     | 3435905     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-CE-LED | 0,5- 6 l/min, Grundfos Solar 15-45 | 3435910     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-CE-LED | 0,5- 6 l/min, Grundfos Solar 15-65 | 3435915     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-CE-LED | 2 -16 l/min, Wilo ST 15/6 ECO      | 3435920     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-CE-LED | 2 -16 l/min, Grundfos Solar 15-65  | 3435925     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-CE-LED | 4 -36 l/min, Wilo ST 15/8 ECO      | 3435930     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-CE-LED | 4 -36 l/min, Grundfos Solar 15-80  | 3435935     | 1    | Stk. |

## SOLAR-REGELSTATIONEN/SOLAR CONTROL UNITS


**FlowBox SOLAR-CONTROL 8010 LCD Advanced**

Montagefertige kompakte Solarstation. Umwälzpumpe werkseitig verkabelt, Strangreguliertventil WattFlow mit KFE-Hahn, Sicherheitsgruppe mit Manometer, Solar-Sicherheitsventil 6 bar und KFE-Hahn, Wandhalter für Expansionsgefäß incl. Wellenschlauch zur Anbindung MAG, aufstellbare Metall-Schwerkraftbremse. EPP-Wärmedämmschale. Solar-Regler LCD Advanced mit 3 Ausgängen und 6 Eingängen. Auf Anfrage: Hocheffizienzpumpen. Solar-Sicherheitsventil mit Ansprechdruck 2,5/3/4/8/10 bar. Anschluss Klemmverschraubung wahlweise 12/15/18 mm via 3/4" Eurokonus oder 15/18/22 mm via M28 x 1,5.

*Ready-to-mount, compact solar control unit. Pump wired ex works, balancing valve WattFlow with fill and drain-cock, safety unit with pressure gauge, solar safety relief valve 6 bar and fill and drain-cock, wall bracket including corrugated tube to connect with the expansion vessel, arrangeable metal gravity flow stop. EPP heat insulation, solar controller LCD advanced with 3 outputs and 6 inputs. on request: High-efficiency pumps solar safety relief valve with set pressure 2,5/3/4/8/10 bar compression fitting connection 12/15/18 mm via 3/4" Eurocone or 15/18/22 mm via M28 x 1,5.*

| Type           |                                    | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|----------------|------------------------------------|-------------|------|------|
| FBS 8010-C-LCD | 0,5- 6 l/min, Wilo ST 15/4 ECO     | 3435800     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-C-LCD | 0,5- 6 l/min, Wilo ST 15/6 ECO     | 3435805     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-C-LCD | 0,5- 6 l/min, Grundfos Solar 15-45 | 3435810     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-C-LCD | 0,5- 6 l/min, Grundfos Solar 15-65 | 3435815     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-C-LCD | 2 -16 l/min, Wilo ST 15/6 ECO      | 3435820     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-C-LCD | 2 -16 l/min, Grundfos Solar 15-65  | 3435825     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-C-LCD | 4 -36 l/min, Wilo ST 15/8 ECO      | 3435830     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-C-LCD | 4 -36 l/min, Grundfos Solar 15-80  | 3435835     | 1    | Stk. |


**FlowBox SOLAR-CONTROL 8010 LCD Advanced mit Entlüfterrohr**
**FlowBox SOLAR-CONTROL 8010 LCD Advanced with venting pipe**

Wie Type FBS 8010-C-LCD jedoch:  
Entlüfterrohr mit RDT-Handentlüfter im Vorlauf.

*Identical to type FBS 8010-C-LCD, except:  
With venting pipe with RDT manual air vent in the supply.*

| Type            |                                    | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|-----------------|------------------------------------|-------------|------|------|
| FBS 8010-CE-LCD | 0,5- 6 l/min, Wilo ST 15/4 ECO     | 3435950     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-CE-LCD | 0,5- 6 l/min, Wilo ST 15/6 ECO     | 3435955     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-CE-LCD | 0,5- 6 l/min, Grundfos Solar 15-45 | 3435960     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-CE-LCD | 0,5- 6 l/min, Grundfos Solar 15-65 | 3435965     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-CE-LCD | 2 -16 l/min, Wilo ST 15/6 ECO      | 3435970     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-CE-LCD | 2 -16 l/min, Grundfos Solar 15-65  | 3435975     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-CE-LCD | 4 -36 l/min, Wilo ST 15/8 ECO      | 3435980     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-CE-LCD | 4 -36 l/min, Grundfos Solar 15-80  | 3435985     | 1    | Stk. |



## SOLAR-REGELSTATIONEN/SOLAR CONTROL UNITS

14


**FlowBox SOLAR-CONTROL 8010 LCD Advanced mit Volumenstromsensor**
**FlowBox SOLAR-CONTROL 8010 LCD Advanced with flow sensor**

Montagefertige kompakte Solarstation. Umwälzpumpe werkseitig verkabelt, KFE-Hahn, Sicherheitsgruppe mit Manometer, Solar-Sicherheitsventil 6 bar und KFE-Hahn, Wandhalter für Expansionsgefäß incl. Wellenschlauch zur Anbindung MAG, aufstellbare Metall-Schwerkraftbremse. EPP-Wärmedämmschale. Volumenstromsensor 1-12 l/min. Solar-Regler LCD Advanced mit 3 Ausgängen und 6 Eingängen  
Auf Anfrage: Hocheffizienzpumpen. Volumenstromsensor 2-40 l/min. Druck Sensor. Solar-Sicherheitsventil mit Ansprechdruck 2,5/3/4/8/10 bar. Anschluss Klemmverschraubung wahlweise 12/15/18 mm via ¾" Eurokonus oder 15/18/22 mm via M28 × 1,5.

*Ready-to-mount, compact solar control unit. Pump wired ex works, fill and drain-cock, safety unit with pressure gauge, solar safety relief valve 6 bar and fill and drain-cock, wall bracket including corrugated tube to connect with the expansion vessel, arrangeable metal gravity flow stop. EPP heat insulation. Flow sensor 1-12 l/min. Solar controller LCD advanced with 3 outputs and 6 inputs. on request: High-efficiency pumps. Flow sensor 2-40 l/min. Pressure sensor. Solar safety relief valve with set pressure 2,5/3/4/8/10 bar. Compression fitting connection 12/15/18 mm via ¾" Eurocone or 15/18/22 mm via M28 × 1,5.*

| Type                  |                                 | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|-----------------------|---------------------------------|-------------|------|------|
| FBS 8010-C-LCD-Sensor | 1-12 l/min Wilo ST 15/4 ECO     | 3435850     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-C-LCD-Sensor | 1-12 l/min Wilo ST 15/6 ECO     | 3435855     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-C-LCD-Sensor | 1-12 l/min Grundfos Solar 15/45 | 3435860     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-C-LCD-Sensor | 1-12 l/min Grundfos Solar 15/65 | 3435865     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-C-LCD-Sensor | 1-12 l/min Grundfos Solar 15/80 | 3435870     | 1    | Stk. |


**FlowBox SOLAR-CONTROL 8010 LCD Advanced mit Entlüfterrohr und Volumenstromsensor**
**FlowBox SOLAR-CONTROL 8010 LCD Advanced with venting pipe and flow sensor**

Wie Type FBS 8010-C-LCD-Sensor jedoch:  
Entlüfterrohr mit RDT-Handentlüfter im Vorlauf.

*Identical to type FBS 8010-C-LCD-Sensor, except:  
With venting pipe with RDT manual air vent in the supply.*

| Type                   |                                 | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|------------------------|---------------------------------|-------------|------|------|
| FBS 8010-CE-LCD-Sensor | 1-12 l/min Wilo ST 15/4 ECO     | 3436000     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-CE-LCD-Sensor | 1-12 l/min Wilo ST 15/6 ECO     | 3436005     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-CE-LCD-Sensor | 1-12 l/min Grundfos Solar 15/45 | 3436010     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-CE-LCD-Sensor | 1-12 l/min Grundfos Solar 15/65 | 3436015     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-CE-LCD-Sensor | 1-12 l/min Grundfos Solar 15/80 | 3436020     | 1    | Stk. |

## SOLAR-REGELSTATIONEN/SOLAR CONTROL UNITS


**FlowBox SOLAR-SINGLE 8010**

Montagefertiger kompakter Solar-Rücklaufstrang. Umwälzpumpe werkseitig verkabelt, Strangreguliertventil WattFlow mit KFE-Hahn, Sicherheitsgruppe mit Manometer, Solar-Sicherheitsventil 6 bar und KFE-Hahn, Wandhalter für Expansionsgefäß incl. Wellenschlauch zur Anbindung MAG, aufstellbare Metall-Schwerkraftbremse. EPP Wärmedämmschale. Auf Anfrage: Hocheffizienzpumpen.

Solar-Sicherheitsventil mit Ansprechdruck 4/8/10 bar

Anschluss Klemmverschraubung wahlweise 12/15/18 mm via 3/4" Eurokonus oder 15/18/22 mm via M28 x 1,5.

*Ready-to-mount, compact solar return line. Pump wired ex works, balancing valve WattFlow with fill and drain-cock, safety unit with pressure gauge, solar safety relief valve 6 bar and fill and drain-cock, wall bracket including corrugated tube to connect with the expansion vessel, arrangeable metal gravity flow stop. EPP heat insulation. on request: High-efficiency pumps. Solar safety relief valve with set pressure 4/8/10 bar. Compression fitting connection 12/15/18 mm via 3/4" Eurocone or 15/18/22 mm via M28 x 1,5.*

| Type              |                                    | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|-------------------|------------------------------------|-------------|------|------|
| FBS 8010-S        | 0,5- 6 l/min, Wilo ST 15/4 ECO     | 3436055     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-S        | 0,5- 6 l/min, Wilo ST 15/6 ECO     | 3436060     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-S        | 0,5- 6 l/min, Grundfos Solar 15-45 | 3436065     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-S        | 0,5- 6 l/min, Grundfos Solar 15-65 | 3436070     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-S        | 2 -16 l/min, Wilo ST 15/6 ECO      | 3436075     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-S        | 2 -16 l/min, Grundfos Solar 15-65  | 3436080     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-S        | 4 -36 l/min, Wilo ST 15/8 ECO      | 3436085     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-S        | 4 -36 l/min, Grundfos Solar 15-80  | 3436090     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-S-Sensor | 1 -12 l/min Wilo ST 15/4 ECO       | 3436095     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-S-Sensor | 1 -12 l/min Wilo ST 15/6 ECO       | 3436100     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-S-Sensor | 1 -12 l/min Grundfos Solar 15/45   | 3436105     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-S-Sensor | 1 -12 l/min Grundfos Solar 15/65   | 3436110     | 1    | Stk. |
| FBS 8010-S-Sensor | 1 -12 l/min Grundfos Solar 15/80   | 3436115     | 1    | Stk. |


**Anschlussverrohrung Solar**  
**Solar connection pipework**

Montage Einheit mit isolierten Rohrbögen, Anschluss-Fittinge, Spül-/Befüllereinrichtung usw. Die Rohrleitungen vom Speicher an die Solarstation werden i.d.R. als starre Verbindung ausgeführt. Um unterschiedliche Abstände der Speicheranschluss-Stutzen zu überbrücken, kann eine Teleskop- oder Klemmringverschraubung integriert werden. Kundenspezifische Ausführung auf Anfrage.

*Installation unit with insulated elbow pipes, connection fittings, rinse and filling device, etc. All pipes from storage to the solar control unit are usually rigidly coupled.*

*To bridge different distances of storage connections, a telescope or compression fitting connection can be integrated.*

*Customized design available on request.*

| Type      |                                                    | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|-----------|----------------------------------------------------|-------------|------|------|
| ASV-Solar | Anschluss-Verrohrung<br><i>Connection pipework</i> | 1)          | 1    | Stk. |

1) = on request

## SOLAR-REGELSTATIONEN/SOLAR CONTROL UNITS

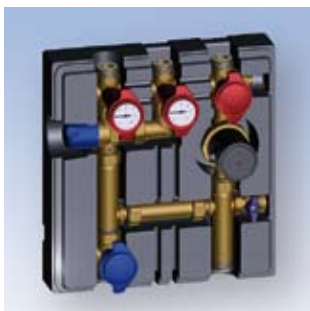
16


**FlowBox SOLAR 8010 Nord Amerika**  
**FlowBox SOLAR 8010 North America**

Montagefertige kompakte Solarstation. Umwälzpumpe 115V 60Hz werkseitig verkabelt, Strangreguliertventil WattFlow 0,5-4 oder 1-9 GPM inc. KFE-Hahn mit garden hose Gewinde, Entlüfterrohr, Sicherheitsgruppe incl. Manometer mit Doppelskala bar/psi, Solar-Sicherheitsventil 6bar/87psi und KFE-Hahn garden hose Gewinde, Wandhalter für Expansionsgefäß incl. Wellschlauch zur Anbindung MAG, aufstellbare Metall-Schwerkraftbremse. EPP Wärmedämmschale. Thermometer mit Doppelskala °C/°F, Anschluss an das System via. Lötverbindung 3/4" US copper. KVS-R Anschlüsse auf Anfrage.

*Ready-to-mount, compact solar control unit. 1" union Pump 115V 60Hz wired ex works, balancing valve WattFlow 0,5-4 or 1-9 GPM included fill and drain-cock with garden hose thread, safety unit with pressure gauge with double scale bar/psi, solar safety relief valve 6 bar/ 87psi and fill and drain-cock with garden hose thread, wall bracket including corrugated tube to connect with the expansion vessel, arrange able metal gravity flow stop. EPP heat insulation. Venting pipe. Thermometer with double scale °C/°F, connection to the system via sweat connection 3/4" us copper. Compression fitting connections on request.*

| Type              |                                                        | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|-------------------|--------------------------------------------------------|-------------|------|------|
| FBS 8010NA-E      | 0,5-4 GPM, Grundfos UPS 15-58U 115V60Hz 3/4" US copper | 3435000     | 1    | Stk. |
| FBS 8010NA-E      | 0,5-4 GPM, Wilo Star-S 21 U15 115V60Hz 3/4" US copper  | 3435005     | 1    | Stk. |
| FBS 8010NA-E      | 1 -9 GPM, Grundfos UPS 15-58U 115V60Hz 3/4" US copper  | 3435010     | 1    | Stk. |
| FBS 8010NA-E      | 1 -9 GPM, Wilo Star-S 21 U15 115V60Hz 3/4" US copper   | 3435015     | 1    | Stk. |
| FBS 8010NA-CE-LED | 0,5-4 GPM, Grundfos UPS 15-58U 115V60Hz 3/4" US copper | 3435020     | 1    | Stk. |
| FBS 8010NA-CE-LED | 0,5-4 GPM, Wilo Star-S 21 U15 115V60Hz 3/4" US copper  | 3435025     | 1    | Stk. |
| FBS 8010NA-CE-LED | 1 -9 GPM, Grundfos UPS 15-58U 115V60Hz 3/4" US copper  | 3435030     | 1    | Stk. |
| FBS 8010NA-CE-LED | 1 -9 GPM, Wilo Star-S 21 U15 115V60Hz 3/4" US copper   | 3435035     | 1    | Stk. |
| FBS 8010NA-CE-LCD | 0,5-4 GPM, Grundfos UPS 15-58U 115V60Hz 3/4" US copper | 3435040     | 1    | Stk. |
| FBS 8010NA-CE-LCD | 0,5-4 GPM, Wilo Star-S 21 U15 115V60Hz 3/4" US copper  | 3435045     | 1    | Stk. |
| FBS 8010NA-CE-LCD | 1 -9 GPM, Grundfos UPS 15-58U 115V60Hz 3/4" US copper  | 3435050     | 1    | Stk. |
| FBS 8010NA-CE-LCD | 1-9 GPM, Wilo Star-S 21 U15 115V60Hz 3/4" US copper    | 3435055     | 1    | Stk. |


**FlowBox Circu**  
**FlowBox Circu**

Montagefertige kompakte Brauchwasser- Zirkulationseinheit zur Verwendung in Brauchwassersystemen mit kontinuierlich hohen Temperaturen. Inklusive: Thermostatischen Brauchwassermischer MMV als Verbrühungsschutz, Absperrventilen, Rückflussverhinderern, EPP- Wärmedämmschale, Brauchwasser Zirkulationspumpe.

*Ready-to-mount compact domestic hot water circulation unit for use in domestic hot water systems with continuously high temperatures.*

*Inclusive: Thermostatic mixing valve MMV for scald protection, check valves, backflow preventers, insulation box made of EPP, domestic hot water circulation pump.*

| Type     |                   | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|----------|-------------------|-------------|------|------|
| FB Circu | Laing E1-15 /700B | 3436200     | 1    | Stk. |

## SOLAR-ZUBEHÖR/SOLAR ACCESSORIES


**Entlüfterrohr für FlowBox Solarstationen**
**Venting pipe for FlowBox solar control units**

Entlüfterrohr für die Solarstationen FlowBox SolarControl und FlowBox Solar mit absperbarem Solar Schnellentlüfter oder manuellem Entlüftungsventil.

*Venting pipe for the solar control units FlowBox SolarControl and FlowBox Solar.*

| Type                                                                                | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|------|
| SER-MV 8000/8010 mit Schnellentlüfter KVSr 22mm<br><i>with manual air vent</i>      | 1)          | 1    | Stk. |
| SER-RDT 8000/8010 mit Entlüftungsventil KVSr 22mm<br><i>with automatic air vent</i> | 1)          | 1    | Stk. |
| SER-MV 8000/8010 mit Schnellentlüfter KVSr 18mm<br><i>with automatic air vent</i>   | 3504400     | 1    | Stk. |
| SER-RDT 8000/8010 mit Entlüftungsventil KVSr 18mm<br><i>with manual air vent</i>    | 3504404     | 1    | Stk. |

1) auf Anfrage

*1) on request*


**Thermostatischer Brauchwassermischer SOLAR**
**Thermostatic mixing valve SOLAR**

Für Brauchwasseranlagen PN 10, Einstellbereich 30 - 65 °C, Werkseinstellung 50 °C, als Verbrühungsschutz, Gehäuse aus Messing, max. Heißwasserzufuhr 110 °C, max. Durchfluss 63 l/min bei 3 bar, 1" AG mit Anschlussverschraubungen.

Beliebige Einbaulage.

In Übereinstimmung mit EN1111 und EN 1287

*For drinking water installations. Adjustment range 30 - 65 °C, factory setting 50 °C, serves as scalding protection, brass body, max. hot water supply 110 °C, flow rate 63 l/min at 3 bar. 1" AG with connection fittings.*

*Any installation position.*

*In accordance with EN 1111 and EN 1287*

| Type                                                                       | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------|------|------|
| MMV-S 15 Anschluss- Verschraubungen ½"<br><i>connection fittings ½"</i>    | 0559450     | 1    | Stk. |
| MMV-S 20 Anschluss- Verschraubungen ¾"<br><i>connection fittings ¾"</i>    | 0559455     | 1    | Stk. |
| MMV-S 20 ohne Anschlussverschraubung<br><i>without connection fittings</i> | 0559460     | 1    | Stk. |


**Thermostatischer Brauchwassermischer**
**Thermostatic mixing valve**

Für Brauchwasseranlagen PN 10, mit 2 integrierten Rückflussverhinderern, Einstellbereich 30 - 65 °C, Werkseinstellung 38 °C, als Verbrühungsschutz, Gehäuse aus Messing, max. Heißwasserzufuhr 85 °C, max. Durchfluss 57 l/min bei 3 bar. 1" AG mit Anschlussverschraubungen. beliebige Einbaulage.

In Übereinstimmung mit EN1111 und EN1287 (BSP1415 Pt 2) - TMV2).

*For drinking water installations. With two integrated check valves, adjustment range 30 - 65 °C, factory setting 38 °C, serves as scalding protection, brass body, max. hot water supply 85 °C, flow rate 57 l/min at 3 bar. 1" AG with connection fittings.*

*Any installation position.*

*In accordance with EN 1111 and EN 1287 (BSP1415 Pt 2 - TMV2).*

| Type                                                                       | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------|------|------|
| MMV-C 15 Anschlussverschraubungen ½"<br><i>connection fittings ½"</i>      | 0559415     | 1    | Stk. |
| MMV-C 20 Anschlussverschraubungen ¾"<br><i>connection fittings ¾"</i>      | 0559420     | 1    | Stk. |
| MMV-C 20 ohne Anschlussverschraubung<br><i>without connection fittings</i> | 0559422     | 1    | Stk. |

## SOLAR-ZUBEHÖR/SOLAR ACCESSORIES

18

**Zonenventil****Zone valve**

2-Wege Zonenventil aus Messing für fan coils. Ein/Aus Funktion durch zusätzl. elektrothermischen Stellantrieb Typ 22C, stromlos geschlossen (NC) oder stromlos offen (NO). PN 16, max. Betriebstemperatur 100 °C, Ventilhub 2,5 mm

*Two-way brass zone valve. PN 16, max. operating temperature 100 °C, valve stroke 2,5 mm. Ideally suited for fan coils.*

*Suitable valve drive: Actuator 22C, normally open or normally closed.*

| Type    |                                        | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|---------|----------------------------------------|-------------|------|------|
| 213112  | DN 15, Kvs 1,7 - 1/2" AG <sup>2)</sup> | 2018080     | 1    | Stk. |
| 213134  | DN 20, Kvs 2,8 - 3/4" AG <sup>2)</sup> | 1209420     | 1    | Stk. |
| 21311   | DN 25, Kvs 4,5 - 1" AG <sup>2)</sup>   | 1209425     | 1    | Stk. |
| 213112P | DN 15, Kvs 1,7 - 1/2" AG <sup>3)</sup> | 2018081     | 1    | Stk. |
| 213134P | DN 20, Kvs 2,8 - 3/4" AG <sup>3)</sup> | 1209964     | 1    | Stk. |
| 21311P  | DN 25, Kvs 4,5 - 1" AG <sup>3)</sup>   | 3148255     | 1    | Stk. |

2) mit Konus.

Passende Verschraubung: Type 840;

3) flachdichtend

*2) with cone.*

*Suitable screw connection: type 840;*

*3) flat sealing*

**Zonenventil****Zone valve**

3-Wege Zonenventil aus Messing für fan coils. Einsatz als Misch- oder Verteilventil. Ein/Aus Funktion durch zusätzl. elektrothermischen Stellantrieb Typ 22C, stromlos geschlossen (NC) oder stromlos offen (NO). Nenndruck 16 bar, max. Betriebstemperatur 100 °C, Ventilhub 2,5 mm

*Three-way brass zone valve. Can be used as mixing or diverting valve. PN 16, max. operating temperature 100 °C, valve stroke 2,5 mm. Ideally suited for fan coils.*

*Suitable valve drive: Actuator 22C, normally open or normally closed*

| Type    |                                        | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|---------|----------------------------------------|-------------|------|------|
| 313112  | DN 15, Kvs 1,7 - 1/2" AG <sup>2)</sup> | 1209515     | 1    | Stk. |
| 313134  | DN 20, Kvs 2,8 - 3/4" AG <sup>2)</sup> | 1209520     | 1    | Stk. |
| 31311   | DN 25, Kvs 4,5 - 1" AG <sup>2)</sup>   | 1209525     | 1    | Stk. |
| 313112P | DN 15, Kvs 1,7 - 1/2" AG <sup>3)</sup> | 1)          | 1    | Stk. |
| 313134P | DN 20, Kvs 2,8 - 3/4" AG <sup>3)</sup> | 1)          | 1    | Stk. |
| 31311P  | DN 25, Kvs 4,5 - 1" AG <sup>3)</sup>   | 1209540     | 1    | Stk. |

1) auf Anfrage

2) mit Konus.

Passende Verschraubung: Type 840;

3) flachdichtend

*1) on request*

*2) with cone.*

*Suitable screw connection: type 840;*

*3) flat sealing*

**Ventilantrieb 22C****Actuator 22C**

Vorbereitet zur Montage auf Watts OEM Heizkreisverteiler sowie Zonenventile Typ 2131/3131/4131, mit Stellungsanzeige. Schutzart IP 44. Zuleitung 1 m, max. Umgebungstemperatur 50 °C, Anschluss M30 × 1,5. Der Ventilantrieb hält das Ventil im stromlosen Zustand geschlossen (NC) bzw. offen (NO).

*Prepared for installation on Watts OEM heating circuit manifolds and zone valves type 2131/3131/4131, with position indicator. Protection class IP 44. Supply line 1m, max. ambient temperature 50 °C, connection M30 × 1,5. The actuator keeps the valve closed (NC) or open (NO) when currentless.*

| Type           |           | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|----------------|-----------|-------------|------|------|
| VTZ 22C-230NC2 | 230 V; NC | 2050600     | 1    | Stk. |
| VTZ 22C- 24NC2 | 24 V; NC  | 2050601     | 1    | Stk. |
| VTA 22C-230NA2 | 230 V; NO | 2050610     | 1    | Stk. |
| VTA 22C- 24NA2 | 24 V; NO  | 2050611     | 1    | Stk. |



## SOLAR-ZUBEHÖR/SOLAR ACCESSORIES


**Anschluss Zubehör für Solarstationen**  
**Connection accessories for solar units**

| Type                 |                                                                                                          | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|------|
| Red-Stk mit SKB      | Red-Stk. 22mm × M28 × 1,5 mit SKB<br><i>reducer 22mm × M28 × 1,5 with gravity brake</i>                  | 2160860     | 1    | Stk. |
| KVSR 22mm Set        | 2 × Mutter M28 × 1,5<br>2 × Klemmring 22mm<br><i>2 × screw nut M28 × 1,5 2 × clamp ring 22mm</i>         | 5227088     | 1    | Stk. |
| KVSR 22mm            | 1 × Mutter M28 × 1,5<br>1 × Klemmring 22mm<br><i>1 × screw nut M28 × 1,5 1 × clamp ring 22mm</i>         | 5227076     | 1    | Stk. |
| KVSR 18mm            | 1 × Mutter ¾" Euro Konus<br>1 × Klemmring 18mm<br><i>1 × screw nut ¾" euro cone, 1 × clamp ring 18mm</i> | 3076216     | 1    | Stk. |
| KVSR Red 22 × 18mm   | Klemmring Reduktion ohne Mutter<br><i>clamp ring reduction without screw nut</i>                         | 3411100     | 1    | Stk. |
| KVSR Red 22 × 15mm   | Klemmring Reduktion ohne Mutter<br><i>clamp ring reduction without screw nut</i>                         | 3411096     | 1    | Stk. |
| KVSR Red 18 × 15mm   | Klemmring Reduktion ohne Mutter<br><i>clamp ring reduction without screw nut</i>                         | 3411104     | 1    | Stk. |
| KVSR Red 18 × 12mm   | Klemmring Reduktion ohne Mutter<br><i>clamp ring reduction without screw nut</i>                         | 3411102     | 1    | Stk. |
| Red-Stk 22mm × 1" AG | Red-Stk ohne Verschraubungen<br><i>reduction without screwings</i>                                       | 3127080     | 1    | Stk. |
| Red-Stk 22mm × ¾" AG | Red-Stk ohne Verschraubungen<br><i>reduction without screwings</i>                                       | 3508312     | 1    | Stk. |
| Red-Stk 18mm × ¾" AG | Red-Stk ohne Verschraubungen<br><i>reduction without screwings</i>                                       | 3127075     | 1    | Stk. |


**Spül-, Befüll- und Entleerarmatur QuickFill**  
**QuickFill rinse, fill and drain unit**

Einfaches Befüllen und Spülen von Heiz-, Solar oder Wärmepumpenkreisen.  
Gehäuse aus Messing, kurze Baulänge, beliebige Einbaulage.

*Easy filling and rinsing of heating, solar or heat pump circuits.  
Brass body, short installation length, any installation position.*

| Type  |            | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|-------|------------|-------------|------|------|
| DN 12 | 15 mm KVSR | 3499615     | 1    | Stk. |
| DN 15 | 18 mm KVSR | 3499620     | 1    | Stk. |
| DN 20 | 22 mm KVSR | 3499635     | 1    | Stk. |
| DN 15 | ¾" AG **   | 3499625     | 1    | Stk. |
| DN 20 | 1" AG 2)   | 3499630     | 1    | Stk. |

\*\* Eurokonus; 2) = flachdichtend

\*\* Eurocone; 2) = flat sealing


**SOLAR Sicherheitsventil**  
**SOLAR safety relief valve**

Aus Pressmessing CW617N, Drehkappe aus hochwertigem, schlagzähem und temperaturfestem Kunststoff, Feder aus Stahl, Membrane und Dichtungen heißwasserbeständig, geeignet für Wasser, Wasser-Glykol-Gemische und neutrale nichtklebende Flüssigkeiten, max. Betriebstemperatur 160 °C, Anschlüsse ½" × ¾", Bauteilgeprüft Kennbuchstabe SOL.

*Made of hot-pressed brass CW617N, revolving cap made of high-quality, impact and temperature resistant plastic, steel spring, membrane and seals hot-water resistant, suitable for water, water-glycol composites and neutral, non-sticking fluids, maximum operating temperature 160 °C, connections ½" × ¾", solar approved, code letter SOL.*

| Type            |          | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|-----------------|----------|-------------|------|------|
| SV/E15 SOL 3,5  | 3,5 bar  | 0215835     | 30   | Stk. |
| SV/E15 SOL 4,0  | 4,0 bar  | 0215840     | 30   | Stk. |
| SV/E15 SOL 6,0  | 6,0 bar  | 0215860     | 30   | Stk. |
| SV/E15 SOL 8,0  | 8,0 bar  | 0215880     | 30   | Stk. |
| SV/E15 SOL 10,0 | 10,0 bar | 0215899     | 30   | Stk. |

## SOLAR-ZUBEHÖR/SOLAR ACCESSORIES



### Strangreguliertventil WattFlow SOL

#### Balancing valve WattFlow SOL

Spezielle Solarausführung. Gehäuse wahlweise mit Innen- oder Außengewinde, Klemmverschraubung oder austrittsseitig mit Pumpenflansch und Überwurfmutter. Genaues Einregulieren der Durchflussmenge mit Schrägsitzventil. Gehäuse aus Messing, Keine Korrekturwerte für Wasser-Glykol erforderlich.

Max. Betriebstemperatur 120 °C (Schauglas Kunststoff).

Max. Betriebstemperatur 160 °C (Schauglas aus Silikat).

*Special design for solar installations. Brass body with female or male thread, compression fittings or pump flange and union nut on the outlet side. Precise adjustment of the flow rate through inclined seat valve. No correction factors for water and glycol required. Maximum operating temperature 120 °C (plastic sight glass). Maximum operating temperature 160 °C (silicate sight glass).*

| Type    |              | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|---------|--------------|-------------|------|------|
| SRV-SOL | 0,5- 6 l/min | 1)          | 1    | Stk. |
| SRV-SOL | 1 -10 l/min  | 1)          | 1    | Stk. |

1) auf Anfrage,

Weitere Strangreguliertventile in  
Broschüre A, Seiten 20-22.

1) = on request;

For further balancing valves see  
brochure A, pages 20-22.



### SOLAR Schnellentlüfter

#### SOLAR automatic air vent

Für thermische Solaranlagen, Gehäuse aus Pressmessing CW617N, Mechanik aus schlagzähem und temperaturfestem Kunststoff, beständig gegen Wasser, Wasser-Glykol-Gemische und neutrale nichtklebende Flüssigkeiten, max. Betriebstemperatur 160 °C, max. Betriebsdruck 12 bar

In Verbindung mit Absperrventil RIA10-SOL ist der Luftbrecher zu entfernen

*For solar heating systems, body made of hot-pressed brass CW617N, mechanics made of impact and temperature resistant plastic, water resistant, suited for water-glycol composites and neutral, non-sticking fluids, maximum operating temperature 160 °C.*

*Remove air breaker when used with shut-off valve RIA10-SOL.*

| Type     |      | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|----------|------|-------------|------|------|
| MV10 SOL | 3/8" | 0249110     | 10   | Stk. |
| MV15 SOL | 1/2" | 0249115     | 10   | Stk. |



### Absperrventil

#### Shut-off valve

Für SOLAR Schnellentlüfter MV10 SOL/MV15 SOL.

*For SOLAR automatic air vent MV10 SOL/MV15 SOL.*

| Type       |      | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|------------|------|-------------|------|------|
| RIA 10-SOL | 3/8" | 0259310     | 10   | Stk. |



### SOLAR Kugelhahn

#### SOLAR ball valve

Für Sanitär, Solar- und Heizungsanlagen universell einsetzbar, Anschluss 1/2" selbstdichtend, voller Durchgang, PN 10, Pressmessing MS 58 mit Schlauchverschraubung, mit KTW-geprüften Dichtungen, einsetzbar bis max. 160 °C.

*Universal use for sanitary, solar and heating installations, self-sealing connection 1/2", full bore, PN 10, hot-pressed brass MS 58 with threaded hose coupling, with KTW-tested seals, can be used up to a maximum of 160 °C.*

| Type        |  | Artikel-Nr. | VPE*   | PE   |
|-------------|--|-------------|--------|------|
| KFE15SD UNI |  | 0553615     | 10/100 | Stk. |

## SOLAR-ZUBEHÖR/SOLAR ACCESSORIES


**SOLAR Schnellkupplung**  
**SOLAR quick coupling**

Zum Prüfen und Austauschen von Ausdehnungsgefäßen ohne Entleerung der Anlage, für Solaranlagen, Temperaturbereich bis max. 160 °C.

*To test and replace expansion vessels without draining of the system, for solar heating systems, temperature range up to a maximum of 160 °C.*

| Type         | Artikel-Nr. | VPE*   | PE   |
|--------------|-------------|--------|------|
| SK20/160-SOL | 0608102     | 10/100 | Stk. |


**Kappventil nach DIN EN 12828 (DIN 4751)**
**Cap valve in accordance with DIN EN 12828 (DIN 4751)**

Zum Prüfen von Membran-Ausdehnungsgefäßen ohne Entleerung der Anlage und Demontage des Gefäßes, aus Messing MS 58, mit Entleerungshahn und Plombiersatz, Nenndruck PN 10, max. Betriebstemperatur 130 °C.

*To test diaphragm type expansion vessels without draining of the system or disassembly of the vessel, brass MS 58, with draining valve and lead seal, nominal pressure PN 10, max. operating temperature 130 °C.*

| Type                             | Artikel-Nr.          | VPE*    | PE     |
|----------------------------------|----------------------|---------|--------|
| KAV 20 3/4" x 3/4"               | 0608120              | 5       | Stk.   |
| KAV 25 1" x 1"                   | 0608125              | 5       | Stk.   |
| KAV 32 1 1/4" x 1 1/4"           | 0608132              | 1/5     | Stk.   |
| SP/KAV 10 Stück Plombiereinsätze | 10 lead seal inserts | 0699033 | 1 Stk. |

\* Karton

\* Box


**SOLAR Ausdehnungsgefäß**  
**SOLAR expansion vessel**

Zur Aufnahme des beim Aufheizen entstehenden Mehrvolumens, verhindert das Abfließen über das Sicherheitsventil, mit Nitril-Membrane, Vordruck 2,5 bar, max. Temperatur 99 °C, Anschluss 3/4", max. Betriebsüberdruck 8,0 bar.

*To collect the additional volume that is generated during heat-up, prevents draining via safety relief valve, with nitrile diaphragm, primary pressure 2,5 bar, max. temperature 99 °C, connection 3/4", max. positive operating pressure 8,0 bar.*

| Type                                        | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|---------------------------------------------|-------------|------|------|
| EG12-SOL 12 l                               | 0602012     | 1    | Stk. |
| EG19-SOL 19 l                               | 0602019     | 1    | Stk. |
| EG25-SOL 25 l                               | 0602025     | 1    | Stk. |
| EG40-SOL 40 l                               | 0602040     | 1    | Stk. |
| WH 25/SG Halterung für EG 8-40 bzw. SG 8-25 | 0607200     | 1    | Stk. |


**SOLAR Sicherheitsgruppe**  
**SOLAR safety group**

Zum Anschluss an FlowBox Solar, Manometer 0 - 10 bar, Solar-KFE-Hahn, Solar Sicherheitsventil 6 bar. Anderer Ansprechdruck auf Anfrage.

*For connection with FlowBox Solar, pressure gauge 0 - 10 bar, solar combined feed cock and drain valve, solar safety relief valve 6 bar. Different set pressures on request.*

| Type                              | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|-----------------------------------|-------------|------|------|
| SSG 6 3/4" UM x 3/4" AG, SV 6 bar | 3500560     | 1    | Stk. |


**Wandbefestigung MAG mit Ex-Kupplung**
**Wall bracket with quick coupling for expansion vessel**

Zur Montage des MAG in Verbindung mit FlowBox Solar.

*For installation of the expansion vessel in connection with the FlowBox Solar.*

| Type                                                                                   | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|------|
| WH-MAG mit Sicke im Haltebügel<br><i>with reinforcing seam in the mounting bracket</i> | 4188117     | 1    | Stk. |
| WH-MAG mit Strebe im Haltebügel<br><i>with reinforcement in the mounting bracket</i>   | 4188118     | 1    | Stk. |

## SOLAR-REGLER/SOLAR CONTROLLER

22


**Solar-Regler LED Basic**  
**Solar controller LED Basic**

Der Solar-Regler wird in Solaranlagen mit jeweils einem Kollektorfeld, Speicher und Pumpe eingesetzt. Der Solar-Regler besitzt 3 Temperatursfühlereingänge (PT1000), 1 Eingang Spannungsversorgung 230 V sowie 2 Pumpen Ausgänge 230 V. Die Anschlusskabel werden durch geeignete Zugentlastungen fixiert. Die Bedienoberfläche besteht aus lediglich 3 Tasten. Das grafische Anlagenschema enthält für die Pumpe und jeden Temperatursfühler eine LED. Zusammen mit der digitalen Temperaturanzeige können damit die notwendigen Anlagen Parameter eingestellt oder abgefragt werden.

*The solar control is used in solar installations with one solar panel, one tank and one pump. The solar controller has 3 temperature sensor inputs (PT1000), 1 input power supply 230 V and 2 outputs 230 V for pumps. The cables are fixed by suitable cable retainers. The user interface has only 3 buttons. The graphical installation diagram contains a LED for each pump and temperature sensor. Together with the digital temperature display every parameter of the installation can be configured or read out.*

| Type      |                                      | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|-----------|--------------------------------------|-------------|------|------|
| LED Basic | incl. 2 × PT 1000S3; 1 × PT 1000K1,5 | 9019222     | 1    | Stk. |

Zulassung für den Nordamerikanischen Markt auf Anfrage

*Approvals for the North American market on request*


**Solar-Regler LCD Advanced**  
**Solar control LCD Advanced**

Der Solar-Regler wird in Solaranlagen mit jeweils ein oder zwei Kollektorfeldern, Speichern und Pumpen eingesetzt. Inklusive Ertragsmessung.

Eingänge: Der Solar-Regler besitzt 5 Temperatursfühlereingänge (PT1000), 1 Eingang für Volumenstromgeber-Impulssignal oder für VFS Durchflusssensor zur Ertragsmessung, 1 Eingang Spannungsversorgung 230 V.

Ausgänge: 3 Ausgänge 230 V, davon 2 Stück zur Pumpen-Drehzahlregelung und 1 Ausgang zur Ventilsteuerung oder als zusätzlicher Pumpenausgang. Die Anschlusskabel werden durch geeignete Zugentlastungen fixiert. Die Bedienoberfläche besteht aus 4 Tasten und einem grafischen Display (128 x 64) mit Hintergrundbeleuchtung. Wird 10 Minuten keine Taste gedrückt, erlischt die Display Beleuchtung. Regler Menü Sprachen: Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch und Schwedisch. Andere Sprachen auf Anfrage.

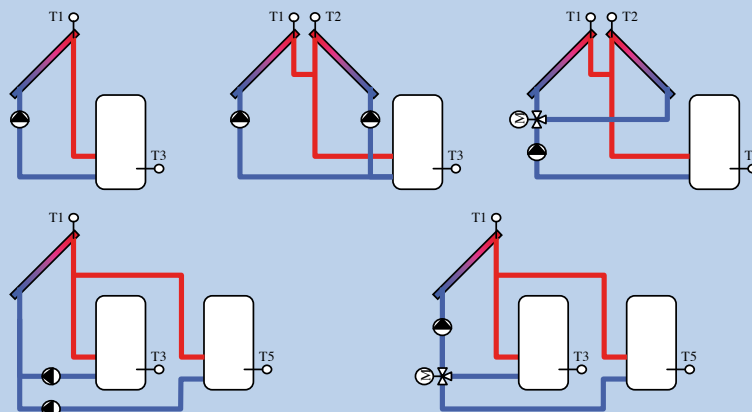
*The solar control is used in solar installations with one or two collector fields, tanks and pumps. Including gain measuring.*

*Inputs: The solar controller has 5 temperature sensor inputs (PT1000), 1 Input for impulse volume flow sensor, or for VFS flow sensor for gain measuring. 1 input power supply 230 V*  
*Outputs: 3 outputs 230V 2 of them for pump speed regulation and 1 for valves control or for an additional pump. The cables are fixed by suitable cable retainers. The user interface has four buttons and a graphical display (128 x 64) with backlight. If no button has been pressed for 10 minutes, the backlight is dimmed. Control menu languages: German, English, French, Spanish and Swedish. Other languages on request.*

| Type         |                                      | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|--------------|--------------------------------------|-------------|------|------|
| LED Advanced | incl. 2 × PT 1000S3; 1 × PT 1000K1,5 | 9019227     | 1    | Stk. |

Zulassung für den Nordamerikanischen Markt auf Anfrage

*Approvals for the North American market on request*

**Anlagenschemata**  
**LCD Advanced und LCD Plus**
**Installation diagrams**  
**LCD Advanced and LCD Plus**




## SOLAR-REGLER/SOLAR CONTROLLER



## Solar Regler LCD Plus

### Solar controller LCD Plus

Der Solarregler wird in Solaranlagen mit jeweils ein oder zwei Kollektorfeldern, Speichern und Pumpen eingesetzt. Inklusive Ertragsmessung und Datenerfassung (SD-Karte). Eingänge: Der Solarregler besitzt 5 Temperaturfühlereingänge (PT1000), 1 Eingang für Volumenstromgeber-Impulssignal zur Ertragsmessung. 2 Eingänge, 1 davon für VFS Durchfluss-/Temperatursensor zu Ertragsmessung und 1 Eingang für VPS Druck-/Temperatursensor. Spannungsversorgung 230 V Ausgänge: 3 Ausgänge 230 V, davon 2 zur Pumpen-Drehzahlregelung wahlweise für Standard oder Hocheffizienzpumpen (PWM Signal) und 1 Ausgang zur Ventilansteuerung oder als zusätzlicher Pumpenausgang. Die Anschlusskabel werden durch geeignete Zugentlastungen fixiert. Die Bedienoberfläche besteht aus 4 Tasten und einem grafischen Display (128 × 64) mit Hintergrundbeleuchtung. Wird 10 Minuten keine Taste gedrückt, erlischt die Displaybeleuchtung. Regler Menü Sprachen: Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch und Schwedisch. Andere Sprachen auf Anfrage.

*The solar control is used in solar installations with one or two collector fields, tanks and pumps. Including gain measuring and data logging (SD card).*

*Inputs: The solar controller has 5 temperature sensor inputs (PT1000), 1 Input for impuls flow sensor for gain measuring. 2 inputs, 1 of them for VFS Flow-temperature sensor for gain measuring and 1 input for VPS Pressure-temperature sensor. Power supply 230 V.*

*Outputs: 3 outputs 230 V, 2 of them for pump speed regulation optional for standard or high efficiency pumps (PWM signal) and 1 for valve control or for an additional pump. The cables are fixed by suitable cable retainers. The user interface has four buttons and a graphical display (128 × 64) with backlight. If no button has been pressed for 10 minutes, the backlight is dimmed.*

*Control menu languages: German, English, French, Spanish and Swedish.*

*Other languages on request.*

| Type     |                                  | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|----------|----------------------------------|-------------|------|------|
| LCD plus | inkl. 2×PT 1000S3; 1×PT 1000K1,5 | 9019232     | 1    | Stk. |

Zulassung für den Nordamerikanischen Markt auf Anfrage

*Approvals for the North American market on request*



## Set zur Datenerfassung

### Data logging set

Set zur Datenerfassung in Verbindung mit dem Solarregler LCD plus bestehend aus einer SD Karte, Software CD und einem USB SD Kartenlesegerät.

*Data logging set in connection with the solar controller LCD plus composed of a SD card, Software CD and a USB SD card reader.*

| Type |                                       | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|------|---------------------------------------|-------------|------|------|
| DLS  | SD Karte, CD, USB SD Karten Lesegerät | 9010131     | 1    | Stk. |

*SD card, CD, USB SD card reader*



## Temperatur Sensoren

### Temperature sensors

SF 3 Temperatur-Sensor PT 1000, Speicherfühler bis 105 °C mit 3 m Kabellänge.  
 KF 1,5 Temperatur-Sensor PT 1000, Kollektorfühler bis 180 °C mit 1,5 m Kabellänge.  
 KF 5 Temperatur-Sensor PT 1000, Kollektorfühler bis 180 °C mit 5 m Kabellänge.  
 RF Temperatur-Sensor PT 1000, Rohranlegefühler

*SF 3 temperature sensor PT 1000, tank sensor up to 105 °C with 3m cable.*

*KF 1,5 temperature sensor PT 1000, collector sensor up to 180 °C with 1,5m cable.*

*KF 5 temperature sensor PT 1000, collector sensor up to 180 °C with 5m cable.*

*RF temperature sensor PT 1000, pipe contact sensor*

| Type   |                                                  | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|--------|--------------------------------------------------|-------------|------|------|
| SF 3   | Speicherfühler bis 105 °C, 3m Kabel              | 9019245     | 1    | Stk. |
|        | <i>tank sensor up to 105 °C, 3m cable</i>        |             |      |      |
| KF 1,5 | Kollektorfühler bis 180 °C, 1,5m kabel           | 9019246     | 1    | Stk. |
|        | <i>collector sensor up to 180 °C, 1,5m cable</i> |             |      |      |
| KF 5   | Kollektorfühler bis 180 °C, 5m kabel             | 9019243     | 1    | Stk. |
|        | <i>collector sensor up to 180 °C, 5m cable</i>   |             |      |      |
| RF     | Rohranlegefühler                                 | 9019242     | 1    | Stk. |
|        | <i>pipe contact sensor</i>                       |             |      |      |



## SOLAR-REGLER/SOLAR CONTROLLER

24


**Tauchhülse**  
**Immersion sleeve**

Messing Tauchhülse für Temperaturfühler mit D=6-6,5 mm mit geeigneter Zugentlastung. Unterschiedliche Längen auf Anfrage.

*Brass immersion sleeve for temperature sensors with D=6-6,5 mm with suitable cable retainers. Different lengths at request.*

| Type   |                                                             | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|--------|-------------------------------------------------------------|-------------|------|------|
| TH 100 | Tauchhülse 100 mm, ½"<br><i>immersion sleeve 100 mm, ½"</i> | 0303952     | 1    | Stk. |


**Überspannungsschutz**  
**Overload protection**

Überspannungsschutz für den Kollektor Sensor

*Overload protection for the collector sensor*

| Type |  | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|------|--|-------------|------|------|
| OP   |  | 9010179     | 1    | Stk. |


**Solarertragsset Sensor**  
**Solar gain set sensor**

Kombinierter Sensor für Durchfluss 1-12l/min. und Temperatur. Für den Einsatz in Solaranlagen zur Steuerung der Pumpendrehzahl und zur Ertragsmessung in Verbindung mit einem Solarregler zum Beispiel dem Watts Solarregler LCD oder LCD plus. Anschluss an das System mit 1" FL x 22 mm Klemmringverschraubung.

*Combined sensor for flow 1-12 l/min. and temperature for solar systems to control the pump speed and for gain measuring in connection with a solar controller for example the Watts solar controller LCD or LCD plus. Connection to the system via 1" FL x 22 mm compression fitting.*

| Type       |                                                                              | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|------|
| SES Sensor | VFS 1-12 l/min 1" FL x KVSr 22 mm<br><i>VFS 1-12 l/min 1"FL x KVSr 22 mm</i> | 3435750     | 1    | Stk. |


**Solarertragsset**  
**Solar gain set**

Solarertragsset zum Einsatz in Solaranlagen zur Steuerung der Pumpendrehzahl und zur Ertragsmessung in Verbindung mit einem Solar-Regler zum Beispiel dem Watts Solar-Regler LCD oder LCD plus. Bestehend aus einem Volumenstromgeber QN 1,5 m³/h ¾". Impulszahl: 1 Impuls pro Liter Durchflussmenge. Incl. Temperatur Rohranlegefühler und Befestigungsbändern.

*Solar gain set for solar systems to control the pump speed and for gain measuring in connection with a solar controller for example the Watts Solarcontroller LCD or LCD plus. Composed of a volume flow meter QN 1,5 m³/h ¾". Impulse number: 1impuls per litre flow volume. Incl. temperature pipe contact sensor with mounting parts.*

| Type |                                                                    | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|------|--------------------------------------------------------------------|-------------|------|------|
| SES  | Volumenstromgeber ¾", QN 1,5<br><i>Volume flow meter ¾" QN 1,5</i> | 9019219     | 1    | Stk. |

C

## WÄRMEÜBERGABESTATIONEN/HEAT TRANSFER UNIT


**Wärmeübergabestation FRIWA 8020 Kompakt**  
**Heat transfer unit FRIWA 8020 Compact**

Wärmeübergabestation zur Warmwasserbereitung nach dem Durchlauferhitzerprinzip, in verschiedenen Leistungsstufen, thermisch geregelt.

Typ 8022: max. Zapfvolumen 19 l/min;

Typ 8023: max. Zapfvolumen 25 l/min;

Typ 8024: max. Zapfvolumen 35 l/min;

Strömungswächter zur automatischen Pumpeneinschaltung. Wartungsfreies 3-Wege Thermostatventil für konstante Warmwassertemperatur, dadurch so gut wie keine Verkalkung. EPP-Wärmedämmschale.

*Heat transfer unit for the instantaneous preparation of hot water, in various power levels, thermically controlled.*

*Type 8022: max. tapping capacity 19 l/min;*

*Type 8023: max. tapping capacity 25 l/min;*

*Type 8024: max. tapping capacity 35 l/min;*

*Flow Control device shuts off the pump automatically. Maintenance-free 3-way thermostatic valve for constant temperature of the hot water. Thanks to this almost no calcination.*

*Insulation box made of EPP.*

| Type               |                                                                                          | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|------|
| FRIWA 8022 Compact | max. Zapfvolumen 19 l/min, UPS 25-60<br><i>max. tapping capacity 19 l/min, UPS 25-60</i> | 4506265     | 1    | Stk. |
| FRIWA 8023 Compact | max. Zapfvolumen 25 l/min, UPS 25-80<br><i>max. tapping capacity 25 l/min, UPS 25-80</i> | 4506270     | 1    | Stk. |
| FRIWA 8024 Compact | max. Zapfvolumen 35 l/min, UPS 25-80<br><i>max. tapping capacity 35 l/min, UPS 25-80</i> | 4506275     | 1    | Stk. |


**Wärmeübergabestation FRIWA 8030 Komfort**  
**Heat transfer unit FRIWA 8030 Comfort**

Wärmeübergabestation zur hygienischen Warmwasserbereitung nach dem Durchlauferhitzerprinzip, in verschiedenen Leistungsstufen, elektronisch geregelt. Hohe Wirtschaftlichkeit durch niedrige Rücklauftemperaturen.

Zapfleistung bei 50 °C Warmwasser:

Typ 8032: bis 25 l/min

Typ 8033: bis 40 l/min

Konstante Zapftemperatur durch elektronische Regelung. Trinkwassertemperatur frei wählbar, Durchflusssensor VFS 2-40 l/min im Messinggehäuse, direkt im Medium messende PT1000 Temperatursensoren, trinkwassergeeignete Kugelhähne, stabile Metall-Wandbefestigung, einfache Montage und Wartung, EPP-Wärmedämmschale. Umwälzpumpen und Regler: Verschiedene Typen und Fabrikate. Zirkulationseinheit optional.

*Heat transfer unit for the hygienic instantaneous preparation of hot water, in various power levels, electronically controlled. High economy due to low return temperatures.*

*Tapping capacity at 50 °C hot water:*

*Type 8032: up to 25 l/min*

*Type 8033: up to 40 l/min*

*Constant tapping temperature electronically controlled drinking water temperature freely selectable. Flow sensor VFS 2-40 l/min in brass housing, temperature sensors PT 1000 are placed in the medium directly, ball valves appropriate for drinking water systems, stable metallic wall mounting bracket, easy mounting and maintenance, insulation box made of EPP. Circulation pumps and controls: various types and brands. Circulation unit optional.*

| Type                  |                                                                               | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|------|
| FRIWA 8032 CC Comfort | inkl. Regelung und Zirku.- Einheit<br><i>incl. Control and circula.-modul</i> | 3504915     | 1    | Stk. |
| FRIWA 8033 CC Comfort | inkl. Regelung und Zirku.- Einheit<br><i>incl. Control and circula.-modul</i> | 3504920     | 1    | Stk. |
| FRIWA 8032 C Comfort  | inkl. Regelung<br><i>incl. Control unit</i>                                   | 3504923     | 1    | Stk. |
| FRIWA 8033 C Comfort  | inkl. Regelung<br><i>incl. Control unit</i>                                   | 3504925     | 1    | Stk. |
| Zirkulationsstrang    | Zirkulations Einheit<br><i>Circulation unit</i>                               | 3504927     | 1    | Stk. |

## WÄRMEÜBERGABESTATIONEN/HEAT TRANSFER UNIT



## Wärmeübergabestation Solar 8040

### Heat transfer unit Solar 8040

Montagefertige kompakte Einheit zur Wärmeübergabe vom Primärkreis auf den Sekundärkreis. Einfache Montage und Wartung.

Verschiedene Leistungsgrößen erhältlich:

Typ 8042: WT mit 20 Platten

Typ 8043: WT mit 30 Platten

Primärseite mit allen Vorteilen der Watts Solarstationen, z. B. mit oder ohne elektronischer Regelung, für High-Flow und Low-Flow Anlagen, Durchflusssensor im Messinggehäuse, Inklusive Sicherheitsgruppe, Wandhalter mit Wellrohrverbindung und Kupplung für MAG. Stabile Metall Wandbefestigung. EPP-Wärmedämmschale. Optional: Mischmodul zur Schichtladung. Umwälzpumpen und Regler: Verschiedene Typen und Fabrikate.

*Ready-to-mount, compact unit for the heat transfer from the primary circuit to the secondary circuit. Easy mounting and maintenance.*

*Available in various capacities:*

*Type 8042: WT with 20 plates*

*Type 8043: WT with 30 plates*

*Primary side with all advantages from the Watts solar control units, e.g. with or without electronic controller. Available for high-flow and low-flow systems, flow sensor in brass housing, safety unit, wall mounting brackets and flexible hose connection with coupling for expansion vessel included. Stable metallic wall mounting bracket. Insulation box made of EPP. Optional: With a shunt unit for stratified charging of the storage tank. Circulation pumps and controls: various types and brands.*

| Type       |                                                                                                      | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|------|
| SÜ 8042 CS | inkl. Regelung und Schichtladeeinheit<br><i>incl. control and shunt unit for stratified charging</i> | 3435200     | 1    | Stk. |
| SÜ 8043 CS | inkl. Regelung und Schichtladeeinheit<br><i>incl. control and shunt unit for stratified charging</i> | 3435205     | 1    | Stk. |
| SÜ 8042 S  | inkl. Schichtladeeinheit<br><i>incl. shunt unit for stratified charging</i>                          | 3435210     | 1    | Stk. |
| SÜ 8043 S  | inkl. Schichtladeeinheit<br><i>incl. shunt unit for stratified charging</i>                          | 3435215     | 1    | Stk. |
| SÜ 8042    | Grundeinheit ohne Regler und Schichtladeeinheit<br><i>Basic unit without control and shunt unit</i>  | 3435220     | 1    | Stk. |
| SÜ 8043    | Grundeinheit ohne Regler und Schichtladeeinheit<br><i>Basic unit without control and shunt unit</i>  | 3435225     | 1    | Stk. |



## Systemtrennung Solar

### Solar heating system separation

Modularer Aufbau unter Verwendung verschiedener Bausteine. Als Basis dient die Wärmetauschereinheit FlowBox WT. Im Primärkreis (solarseitig) Kombination mit Solarstationen FlowBox SOLAR und sekundärseitig (Speicher- oder Heizkreis) Anschluss von Pumpenbaugruppen FlowBox HK/HKM.

Funktionen durch unterschiedliche Kombination der Module:

a) Übergabestation zur Speicherladung

b) Frischwasserstation zur direkten Warmwasserbereitung.

Die Plattenwärmetauscher sind in vielen Typen, Abmessungen und Leistungen erhältlich.

*Modular design through use of different components. Based on the FlowBox WT heat exchanger unit. In the primary circuit (solar heating system) combination with solar control units FlowBox SOLAR and in the secondary circuit (storage or heating circuit) connection of FlowBox HK/HKM pump assemblies.*

*Functions through different module combinations:*

*a) Heat transfer unit for storage load*

*b) Fresh water station for direct water heating.*

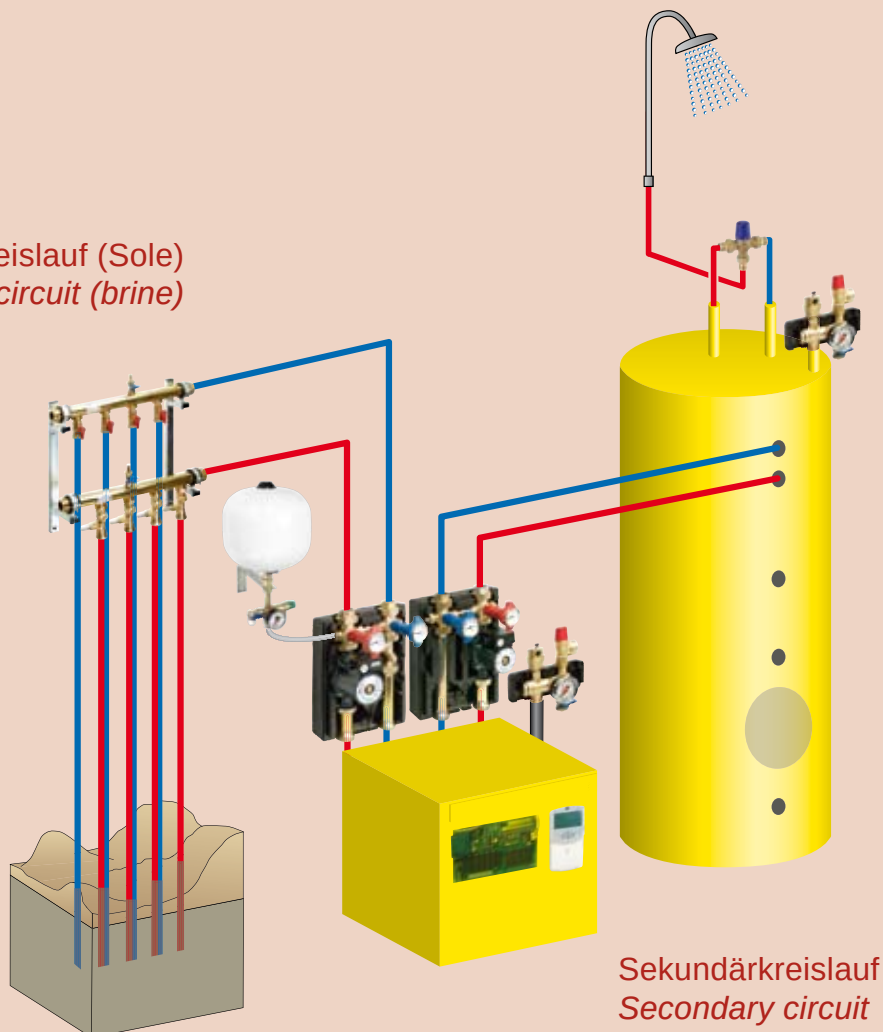
*Plate heat exchangers are available in many different types with various dimensions and capacities.*

| Type      |            | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|-----------|------------|-------------|------|------|
| FBWT 7000 | KVSR 22 mm | 3504180     | 1    | Stk. |
| FBWT 8000 | KVSR 18 mm | 3504190     | 1    | Stk. |



## C2 Geothermie *Geothermal energy*

Primär-Kreislauf (Sole)  
*Primary circuit (brine)*



Sekundärkreislauf  
*Secondary circuit*



## SOLEPUMPENGRUPPEN/BRINE PUMP GROUPS

**SoleBox mit diffusionsdichter Isolierung*****SoleBox with diffusion resistant insulation***

Funktion: Die Solepumpengruppe transportiert die aus dem Erdreich gewonnene Wärme zur Abgabe an den Kältekreislauf der Wärmepumpe.

Varianten/Vorteile: Diffusionsdichte Isolation, Pumpengruppe DN 25/32, Solepumpen 1½" oder 2" - 180 mm verschiedene Typen und Fabrikate. Spül-, Befüll- und Entleermöglichkeit, Sole Sicherheitsgruppe, Sole Ausdehnungsgefäß. Optional mit VFS Volumenstromsensor.

*Function: The brine pump unit transports the heat which was won from the soil to be transferred into the refrigeration circuit of the heat pump.*

*Versions/Advantages: Diffusion resistant insulation, pump group DN 25/32, brine pump 1½" or 2" - 180 mm, various types and brands, fill, drain and flush possibility, brine safety unit, brine expansion vessel. Optional with VFS flow sensor.*

| Type          | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|---------------|-------------|------|------|
| SoleBox DN 25 | 3435175     | 1    | Stk. |
| SoleBox DN 32 | 3435180     | 1    | Stk. |

**Sole-Pumpen Set*****Brine pump set***

Bestehend aus: Sole-Sicherheitsgruppe, Sole-Ausdehnungsgefäß, Luftabscheider in verschiedenen Größen, Sole-Pumpe 1½" oder 2" - 180 mm; verschiedene Typen und Fabrikate, Füll-, Spül- und Entleermöglichkeit.

*Composed of: Brine safety unit, brine Expansion vessel, air separator in different sizes, brine circulating pump 1½" or 2" - 180 mm; different types and brands, fill; drain and flash possibility*

| Type         | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|--------------|-------------|------|------|
| SP-Set DN 25 | 3435150     | 1    | Stk. |
| SP-Set DN 32 | 3435155     | 1    | Stk. |

**SOLEVERTEILER/BRINE MANIFOLDS**

**HKV 2014 - Messing Verteiler mit Durchflussmesser**  
**HKV 2014 - Brass manifold with flowmeter**

Messing Rundrohrverteiler mit beidseitig flachdichtendem Außengewinde. Geringe Einbautiefe. Funktions- und druckgeprüft.

VORLAUF (oben): Absperrbare Durchflussmesser mit besonders geringem Druckverlust.

RÜCKLAUF (unten): Feinregulier- und Absperrventil.

Anschlussnippel G 3/4" Eurokonus, 55 mm Abstand, versetzte Anordnung.

Weitere Durchflussmesser Anzeigebereiche: 0 - 4 l/min; 0 - 2 GPM; 0 - 4 GPM

*Brass round pipe manifold with flat sealing male threads on both sides. Low installation depth. Function and pressure tested.*

*SUPPLY (on top): Flowmeter with particularly low pressure drop and shut-off function.*

*RETURN (bottom): Fine control and shut-off valve.*

*Connection nipple G 3/4" with Eurocone, 55 mm distance, off-set position.*

*Further flowmeter indicating ranges: 0 - 4 l/min; 0 - 2 GPM; 0 - 4 GPM*

| Type              |               | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|-------------------|---------------|-------------|------|------|
| HKV2014-MS-1" _02 | DFM 0-6 l/min | 3811102     | 1    | Stk. |
| HKV2014-MS-1" _03 | DFM 0-6 l/min | 3811103     | 1    | Stk. |
| HKV2014-MS-1" _04 | DFM 0-6 l/min | 3811104     | 1    | Stk. |
| HKV2014-MS-1" _05 | DFM 0-6 l/min | 3811105     | 1    | Stk. |
| HKV2014-MS-1" _06 | DFM 0-6 l/min | 3811106     | 1    | Stk. |
| HKV2014-MS-1" _07 | DFM 0-6 l/min | 3811107     | 1    | Stk. |
| HKV2014-MS-1" _08 | DFM 0-6 l/min | 3811108     | 1    | Stk. |
| HKV2014-MS-1" _09 | DFM 0-6 l/min | 3811109     | 1    | Stk. |
| HKV2014-MS-1" _10 | DFM 0-6 l/min | 3811110     | 1    | Stk. |


**INDU 2054-M: Modulare Messing Großverteiler**  
**INDU 2054-M: Modular big size brass manifolds**

Messing Rundrohrverteiler. Modularer Aufbau mit einerseits flachdichtendem Außengewinde 2" und andererseits Überwurfmutter 2".

VORLAUF: Absperrkugelhahn.

RÜCKLAUF: Regulierventil mit Voreinstellung.

Anschluss G 3/4" Außengewinde Eurokonus oder KVSR 25 x 2,3 PEx-Rohr.

80 mm Abstand.

*Brass round pipe manifold. Modular design with flat sealing male thread 2" on one end and 2" union nut on the opposite.*

*SUPPLY: Shut-off ball valve.*

*RETURN: Control valve with pre-setting.*

*Connection either G 3/4" male thread with Eurocone or KVSR 25 x 2,3 for PEx-pipes.*

*80 mm distance.*

| Type                  |               | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|-----------------------|---------------|-------------|------|------|
| INDU2054-M_1 1/2" _02 | 3/4" **       | 3421202     | 1    | Stk. |
| INDU2054-M_1 1/2" _03 | 3/4" **       | 3421203     | 1    | Stk. |
| INDU2054-M_1 1/2" _04 | 3/4" **       | 3421203     | 1    | Stk. |
| INDU2054-M_1 1/2" _05 | 3/4" **       | 3421205     | 1    | Stk. |
| INDU2054-M_1 1/2" _06 | 3/4" **       | 3421206     | 1    | Stk. |
| INDU2054-M_1 1/2" _02 | KVSR 25 x 2,3 | 3421302     | 1    | Stk. |
| INDU2054-M_1 1/2" _03 | KVSR 25 x 2,3 | 3421303     | 1    | Stk. |
| INDU2054-M_1 1/2" _04 | KVSR 25 x 2,3 | 3421304     | 1    | Stk. |
| INDU2054-M_1 1/2" _05 | KVSR 25 x 2,3 | 3421305     | 1    | Stk. |
| INDU2054-M_1 1/2" _06 | KVSR 25 x 2,3 | 3421306     | 1    | Stk. |

KVSR = Klemmverschraubung

\*\* Eurokonus

*KVSR = compression fitting*

*\*\* Eurocone*

## SOLEVERTEILER/BRINE MANIFOLDS


**INDU 2055-M: Modulare Messing Großverteiler**  
**INDU 2055-M: Modular big size brass manifolds**

Messing Rundrohrverteiler. Modularer Aufbau mit einerseits flachdichtendem Außengewinde 2" und andererseits Überwurfmutter 2".

VORLAUF: Absperrkugelhahn.

RÜCKLAUF: Strangreguliertventil mit Durchflussmesser.

Anschluss G 3/4" Außengewinde Eurokonus oder KVSr 25 x 2,3 PEX-Rohr. 80 mm Abstand.

*Brass round pipe manifold. Modular design with flat sealing male thread 2" on one end and 2" union nut on the opposite.*

*SUPPLY: Shut-off ball valve.*

*RETURN: Balancing valve with flow meter.*

*Connection either G 3/4" male thread with Eurocone or KVSr 25 x 2,3 for PEX-pipes. 80 mm distance.*

| Type               |                           | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|--------------------|---------------------------|-------------|------|------|
| INDU2055-M_1½" _02 | 2-16 l/min; ¾" **         | 1)          | 1    | Stk. |
| INDU2055-M_1½" _03 | 2-16 l/min; ¾" **         | 1)          | 1    | Stk. |
| INDU2055-M_1½" _04 | 2-16 l/min; ¾" **         | 1)          | 1    | Stk. |
| INDU2055-M_1½" _05 | 2-16 l/min; ¾" **         | 1)          | 1    | Stk. |
| INDU2055-M_1½" _06 | 2-16 l/min; ¾" **         | 1)          | 1    | Stk. |
| INDU2055-M_1½" _02 | 2-16 l/min; KVSr 25 x 2,3 | 1)          | 1    | Stk. |
| INDU2055-M_1½" _03 | 2-16 l/min; KVSr 25 x 2,3 | 1)          | 1    | Stk. |
| INDU2055-M_1½" _04 | 2-16 l/min; KVSr 25 x 2,3 | 1)          | 1    | Stk. |
| INDU2055-M_1½" _05 | 2-16 l/min; KVSr 25 x 2,3 | 1)          | 1    | Stk. |
| INDU2055-M_1½" _06 | 2-16 l/min; KVSr 25 x 2,3 | 1)          | 1    | Stk. |

1) auf Anfrage

KVSr = Klemmverschraubung

\*\* Eurokonus

*1) on request*

*KVSr = compression fitting*

*\*\* Eurocone*


**INDU 2056-M: Modulare Messing Großverteiler**  
**INDU 2056-M: Modular big size brass manifolds**

Messing Rundrohrverteiler. Modularer Aufbau mit einerseits flachdichtendem Außengewinde 2" und andererseits Überwurfmutter 2".

VORLAUF: Durchflussmesser 0 - 30 l/min mit Absperrung.

RÜCKLAUF: Absperr-/Reguliertventil.

Anschluss G 3/4" Außengewinde Eurokonus oder KVSr für PEX-Rohr 25 x 2,3/32 x 3,0. 80 mm Abstand.

*Brass round pipe manifold. Modular design with flat sealing male thread 2" on one end and 2" union nut on the opposite.*

*SUPPLY: Flow meter 0 - 30 l/min with shut-off function.*

*RETURN: Control/Shut-off valve.*

*Connection either G 3/4" male thread with Eurocone or KVSr for PEX-pipes 25 x 2,3/32 x 3,0. 80 mm distance.*

| Type               |                           | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|--------------------|---------------------------|-------------|------|------|
| INDU2056-M_1½" _02 | 0-30 l/min; ¾" **         | 1)          | 1    | Stk. |
| INDU2056-M_1½" _03 | 0-30 l/min; ¾" **         | 1)          | 1    | Stk. |
| INDU2056-M_1½" _04 | 0-30 l/min; ¾" **         | 1)          | 1    | Stk. |
| INDU2056-M_1½" _05 | 0-30 l/min; ¾" **         | 1)          | 1    | Stk. |
| INDU2056-M_1½" _06 | 0-30 l/min; ¾" **         | 1)          | 1    | Stk. |
| INDU2056-M_1½" _02 | 0-30 l/min; KVSr 25 x 2,3 | 1)          | 1    | Stk. |
| INDU2056-M_1½" _03 | 0-30 l/min; KVSr 25 x 2,3 | 1)          | 1    | Stk. |
| INDU2056-M_1½" _04 | 0-30 l/min; KVSr 25 x 2,3 | 1)          | 1    | Stk. |
| INDU2056-M_1½" _05 | 0-30 l/min; KVSr 25 x 2,3 | 1)          | 1    | Stk. |
| INDU2056-M_1½" _06 | 0-30 l/min; KVSr 25 x 2,3 | 1)          | 1    | Stk. |
| INDU2056-M_1½" _02 | 0-30 l/min; KVSr 32 x 3,0 | 1)          | 1    | Stk. |
| INDU2056-M_1½" _03 | 0-30 l/min; KVSr 32 x 3,0 | 1)          | 1    | Stk. |
| INDU2056-M_1½" _04 | 0-30 l/min; KVSr 32 x 3,0 | 1)          | 1    | Stk. |
| INDU2056-M_1½" _05 | 0-30 l/min; KVSr 32 x 3,0 | 1)          | 1    | Stk. |
| INDU2056-M_1½" _06 | 0-30 l/min; KVSr 32 x 3,0 | 1)          | 1    | Stk. |

1) auf Anfrage

KVSr = Klemmverschraubung

\*\* Eurokonus

*1) on request*

*KVSr = compression fitting*

*\*\* Eurocone*

## ZUBEHÖR SOLEVERTEILER/BRINE MANIFOLD ACCESSORIES


**Halterset/Konsolen für Industrieflächenverteiler**  
**Brackets for industrial surfaces manifolds**

Zur Befestigung der Industrieflächenverteiler auf dem Boden oder an der Wand. Verzinkte und schallgedämmte Konsolen gemäß DIN 4109.

*To mount industrial surfaces manifolds on the floor or a wall. Galvanized and noiseless brackets in accordance with DIN 4109.*

| Type        | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|-------------|-------------|------|------|
| WH-INDU-1½" | 4225100     | 1    | Stk. |
| WH-INDU-2"  | 4225200     | 1    | Stk. |


**Kugelhahn für modulare Großverteiler**  
**Ball valve for modular high-capacity manifolds**

Passend für modulare Großverteiler Type INDU2054-M, INDU2055-M und INDU2056-M. Je Großverteiler werden 2 Stück Kugelhähne benötigt!

*Fits to modular high-capacity manifolds type INDU2054-M, INDU2055-M und INDU2056-M. Each manifold requires 2 pieces of that ball valve!*

| Type                       | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|----------------------------|-------------|------|------|
| KHR 50 A DN50-2" (IG × AG) | 0550650     | 1    | Stk. |


**Endkappen-Set mit KFE-Hahn**  
**End cap set with fill and drain-cock**

Passend für modulare Großverteiler.

*Fits to modular high-capacity manifolds.*

| Type                                                                       | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------|------|------|
| EK-KFE 2 × Kappe 2", 2 × KFE-Hahn ½"<br>2 × cap 2", 2 × fill/drain cock ½" | 3126150     | 1    | Stk. |



## WÄRMEPUMPEN ZUBEHÖR/HEAT PUMP ACCESSORIES

**Wärmepumpen-Kompaktverteiler*****Heat pump compact distributor***

Zur Anbindung der Wärmepumpe an Heizkreis; Wassererwärmung oder zum Anschluss eines Pufferspeichers.

Bestehend aus: Wärmepumpen Sicherheitsgruppe, Anschluss Rücklauffühler, Umwälzpumpe 180 mm: Förderhöhen 4/6/8/12 m, verschiedene Typen und Fabrikate, Überströmventil, Kugelhähne mit Schwerkraftbremse, Anschluss Wassererwärmung, Anschluss Pufferspeicher.

*To connect the heat pump to the heating circuit; water heating or storage tank.*

*Composed of: Heat pump safety unit, connection for backflow sensor, circulating pump 180 mm: pump heads 4/6/8/12 m, different types and brands, differential pressure overflow valve, ball valves with gravity brake, water heating connection, storage tank connection.*

| Type      | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|-----------|-------------|------|------|
| WKV DN 25 | 3435700     | 1    | Stk. |
| WKV DN 32 | 3435705     | 1    | Stk. |

**Regler für Wärmepumpen*****Controller for heatpumps***

Wärmepumpen Regelung für die externe Montage.

*Heatpump Controller for extern mounting.*

| Type   | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|--------|-------------|------|------|
| extern | 1)          | 1    | Stk. |

1) auf Anfrage

*1) on request*

**Regelung für Wärmepumpen*****Control for heatpumps***

Wärmepumpen Regelung in die Wärmepumpe integriert.

*Heatpump control to integrate in to the heatpump.*

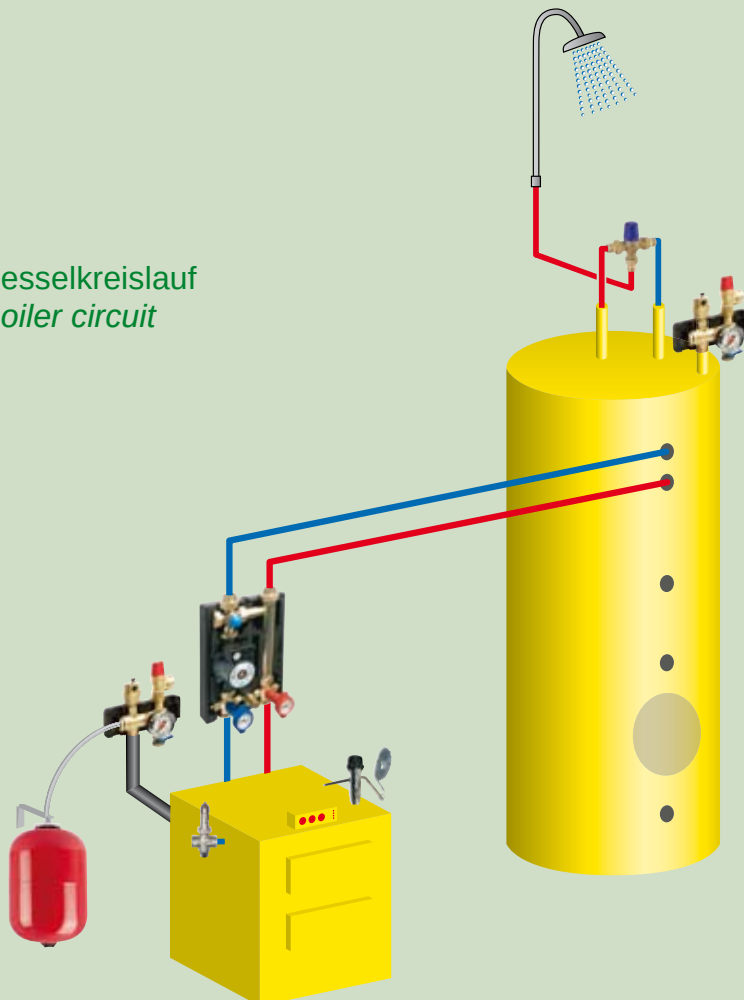
| Type   | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|--------|-------------|------|------|
| intern | 1)          | 1    | Stk. |

1) auf Anfrage

*1) on request*

## C3 Festbrennstoffe *Solid fuel*

Kesselkreislauf  
*Boiler circuit*





### FlowBox KLS 50 Kesselladestation

#### FlowBox KLS 50 boiler charging control

Montagefertige kompakte Regelstation, kurze Bauhöhe, Umwälzpumpe 180 mm, verschiedene Typen und Fabrikate, werkseitig verkabelt, Thermoweiche mit einstellbarer Temperatur zur Kesselladung, Temperaturbereich Ladeventil 48 – 54 °C / 55 – 62 °C, Dynamischer Bypass schließt allmählich bei steigender Ladetemperatur, aufstellbare Schwerkraftbremse im Rücklauf, flachdichtendes Anschlussgewinde 1½" AG, formschöne EPP-Wärmedämmschale. Optional: Vorlauf mit Strangreguliertventil WattFlow BP. Leistung bis 50 KW möglich.

*Ready-to-mount, compact control unit, short overall height, circulation pump 180 mm, various types and brands, cabling ex works, thermal switch with adjustable temperature for boiler load 48 - 54 °C / 55 - 62 °C, dynamic bypass that gradually closes with increasing load temperature, arrangeable gravity brake for return pipe, flat sealing connection thread 1½" AG, EPP heat insulation. Optional: Supply line with balancing valve WattFlow BP. Heat output up to 50 KW possible.*

| Type    |                                          | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|---------|------------------------------------------|-------------|------|------|
| KLS     | Wilo Star-RS 25/6-3                      | 1)          | 1    | Stk. |
| KLS     | Grundfos UPS 25-60                       | 3502370     | 1    | Stk. |
| KLS-SRV | Wilo Star-RS 25/6-3; WattFlow 4-36 l/min | 1)          | 1    | Stk. |
| KLS-SRV | Grundfos UPS 25-60; WattFlow 4-36 l/min  | 3502372     | 1    | Stk. |

1) auf Anfrage

1) on request



### KLE 50 Kesselladeeinheit

#### KLE 50 boiler charging unit

Montagefertige kompakte Einheit zur schnellen Erreichung der Kesselbetriebstemperatur von Festbrennstoffkesseln. Dynamischer Bypass schließt allmählich bei steigender Ladetemperatur. Kugelhähne mit integrierten Thermometern Aufstellbare Schwerkraftbremsen, Umwälzpumpe 180 mm, verschiedene Typen und Fabrikate, werkseitig verkabelt, Thermostatisches Mischventil Temperaturbereich einstellbar 48 – 54 °C / 55 – 62 °C. Wandhalter. Leistung bis zu 50 KW möglich.

*Ready-to-mount, compact unit to rapidly achieve the necessary operating temperature of solid-fuel fired boilers. Dynamic bypass closes reciprocally in proportion to the increasing charging temperature. Thermometer integrated into the multifunctional shut-off valve. Arrangeable gravity breaks Circulating pump 180 mm; different types and brands. Thermostatic mixing valve temperature setting range 48 – 54 °C / 55 – 62 °C. Wall bracket. Up to 50 KW heat output.*

| Type   |                     | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|--------|---------------------|-------------|------|------|
| KLE 50 | Wilo Star-RS 25/4-3 | 3500548     | 1    | Stk. |
| KLE 50 | Grundfos UPS 25-60  | 3500549     | 1    | Stk. |



### KLE-M 60-150 KW Kesselladeeinheit zur Rücklaufanhebung

#### KLE-M 60-150 KW boiler charging unit

Montagefertige kompakte Einheit zur schnellen Erreichung der Kesselbetriebstemperatur von Festbrennstoff Kesseln.

Mit Dreiwege Mischventil und elektrischem Stellantrieb.

Kugelhähne mit integrierten Thermometern, aufstellbare Schwerkraftbremsen, Umwälzpumpe; Verschiedene Typen und Fabrikate. Leistung bis zu 150 KW

*Ready-to-mount, compact unit to rapidly achieve the necessary operating temperature of solid-fuel fired boilers. With three-way mixing valve and pre-assembled actuator. Thermometer integrated into the multifunctional shut-off valve. Arrangeable gravity breaks, Circulating pump; different types and brands. Up to 150 KW heat output*

| Type      |                                              | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|-----------|----------------------------------------------|-------------|------|------|
| KLE-M 60  | KLE-M bis 60KW<br><i>KLE-M up to 60 kW</i>   | 3502450     | 1    | Stk. |
| KLE-M 100 | KLE-M bis 100KW<br><i>KLE-M up to 100 KW</i> | 3502455     | 1    | Stk. |
| KLE-M 150 | KLE-M bis 150KW<br><i>KLE-M up to 150 KW</i> | 3502460     | 1    | Stk. |



## FESTBRENNSTOFFE – ZUBEHÖR/SOLID FUEL – ACCESSORIES



### FlowBox HK 6000 Single

Pumpengruppe mit Standard Umwälzpumpe Baulänge 180 mm, werkseitig verkabelt, Kugelhahn vor und nach der Pumpe, EPP-Wärmedämmschale, Anschluss 1" IG.

*Pump unit with standard circulation pump with installation length of 180 mm, cabling ex works, isolating valve down- and upstream of the pump, EPP heat insulation, connection 1" IG.*

| Type       |                                                                               | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|------|
| HK 6000-S  | Wilo RS 25/4-3, ohne Thermometer<br><i>Wilo RS 25/4-3 without thermometer</i> | 3505455     | 1    | Stk. |
| HK 6000-S  | Wilo RS 25/4-3 mit Thermometer<br><i>Wilo RS 25/4-3 with thermometer</i>      | 3505460     | 1    | Stk. |
| HK 6000-SC | mit Temp.differenz Regler<br><i>with temp.diff. control</i>                   | 1)          | 1    | Stk. |

1) auf Anfrage

*1) on request*



### Wandbefestigung für FlowBox

#### Wall-mounting bracket

Zur einfachen Wandbefestigung einer FlowBox Baureihe 6000.

*For easy wall-mounting of one FlowBox series 6000.*

| Type      |                     | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|-----------|---------------------|-------------|------|------|
| WH-6000   | FlowBox 6000        | 3499250     | 1    | Stk. |
| WH-6000-S | FlowBox 6000 Single | 3498805     | 1    | Stk. |



### Thermische Ablaufsicherung

#### Thermal safety drain

Bauteilgeprüft, zur temperaturseitigen Absicherung von Heizkesseln mit eingebauten Warmwasserbereitern in geschlossenen Warmwasserheizungsanlagen entsprechend DIN EN 12828 (DIN 4751) bis max. 100 kW, die mit festen Brennstoffen betrieben werden, fest eingestellt auf 97 °C. Tauchhülse ½", 142 mm lang.

*Approved, for securing the temperature in heating boilers with integrated water heaters in closed warm-water heating installations in accordance with DIN EN 12828 (DIN 4751) up to a maximum of 100 kW that are operated with solid fuel. Setting 97 °C. Immersion sleeve ½", length: 142 mm.*

| Type       |                                                             | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|------------|-------------------------------------------------------------|-------------|------|------|
| STS 20     | 1300 mm Kapillarrohr<br><i>1300 mm capillary tube</i>       | 0232120     | 20   | Stk. |
| STS 20/200 | 2000 mm Kapillarrohr<br><i>2000 mm capillary tube</i>       | 0232220     | 20   | Stk. |
| STS 20/400 | 4000 mm Kapillarrohr<br><i>4000 mm capillary tube</i>       | 0232420     | 20   | Stk. |
| DK/STS     | Dichtkolben<br><i>piston with sealing</i>                   | 0299017     | 1    | Stk. |
| TH 15/142  | Tauchhülse ½", 142 mm<br><i>immersion sleeve ½", 142 mm</i> | 0299014     | 1    | Stk. |

\* Karton

*\* Box*



## FESTBRENNSTOFFE – ZUBEHÖR/SOLID FUEL – ACCESSORIES

36


**Feuerungsregler RT 20**  
**Draught regulator RT 20**

Für Feststoff- und Wechselbrandkessel, Einstellbereich 40-100 °C, doppelter Fühler, max. Hebelweg 80 mm, Tauchhülse abschraubbar, Anschluss ¾".

*For solid and dual-fuel boilers, adjustment range 40-100 °C, double sensor, max. lever distance 80 mm, unscrewable immersion sleeve, connection ¾".*

| Type  |                                     | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|-------|-------------------------------------|-------------|------|------|
| RT 20 | 100 cm Kette<br><i>100 cm chain</i> | 0234100     | 10   | Stk. |

\* Karton

\* Box


**Feuerungsregler RT 10**  
**Draught regulator RT 10**

Für Feststoff- und Wechselbrandkessel, Einstellbereich 40-100 °C, einfacher Fühler, max. Hebelweg 60 mm, Anschluss ¾"

*For solid and dual-fuel boilers, adjustment range 40-100 °C, single sensor, max. lever distance 60 mm, connection ¾".*

| Type    |                                     | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|---------|-------------------------------------|-------------|------|------|
| RT 10 S | 100 cm Kette<br><i>100 cm chain</i> | 0234200     | 10   | Stk. |

\* Karton

\* Box


**Thermostatischer Brauchwassermischer**  
**Thermostatic mixing valve**

Für Brauchwasseranlagen PN 10, mit 2 integrierten Rückflussverhinderern, Einstellbereich 30-65 °C, Werkseinstellung 38 °C, als Verbrühungsschutz, Gehäuse aus Messing, max. Heißwasserzufuhr 85 °C, max. Durchfluss 57 l/min bei 3 bar.

1" AG mit Anschlussverschraubungen. beliebige Einbaulage.

In Übereinstimmung mit EN1111 und EN1287 (BSP1415 Pt 2) - TMV2).

*For drinking water installations. With two integrated check valves, adjustment range 30-65 °C, factory setting 38 °C, serves as scalding protection, brass body, max. hot water supply 85 °C, flow rate 57 l/min at 3 bar. 1" AG with connection fitting.*

*Any installation position.*

*In accordance with EN 1111 and EN 1287 (BSP1415 Pt 2 - TMV2).*

| Type     |                                                                   | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|----------|-------------------------------------------------------------------|-------------|------|------|
| MMV-C 15 | Anschlussverschraubungen ½"<br><i>connection fittings ½"</i>      | 0559415     | 1    | Stk. |
| MMV-C 20 | Anschlussverschraubungen ¾"<br><i>connection fittings ¾"</i>      | 0559420     | 1    | Stk. |
| MMV-C 20 | ohne Anschlussverschraubung<br><i>without connection fittings</i> | 0559422     | 1    | Stk. |

## FESTBRENNSTOFFE – REGLER/SOLID FUEL – CONTROLLER


**Regler für Pelletsessel**  
**Controller for pellets boiler**

Pelletsessel Regelung in den Kessel integriert oder für die externe Montage.

*Pellets boiler controller to integrate in to the boiler or for extern mounting.*

| Type       | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|------------|-------------|------|------|
| integriert | 1)          | 1    | Stk. |
| extern     | 1)          | 1    | Stk. |

1) auf Anfrage

*1) on request*


**Regler für Festbrennstoffkessel**  
**Controller for solid fuel boiler**

Festbrennstoff Regelung in den Kessel integriert oder für die externe Montage.

*Solid fuel controller to integrate in to the boiler or for extern mounting.*

| Type       | Artikel-Nr. | VPE* | PE   |
|------------|-------------|------|------|
| integriert | 1)          | 1    | Stk. |
| extern     | 1)          | 1    | Stk. |

1) auf Anfrage

*1) on request*

## SYSTEMÜBERSICHT

38

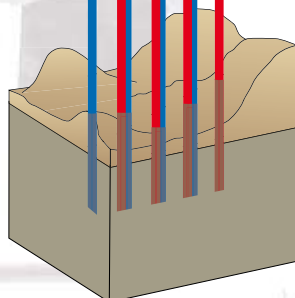
# Alles unter einem Dach

## *Consolidated know-how*

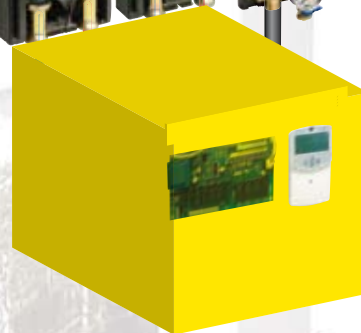
Trinkwassererwärmung  
*Domestic hot water*



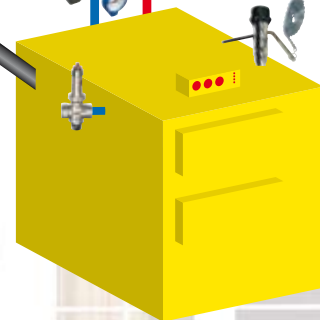
Trinkwasser-Sicherung  
*Water protection*



Wärmepumpen  
*Geothermal heat pumps*

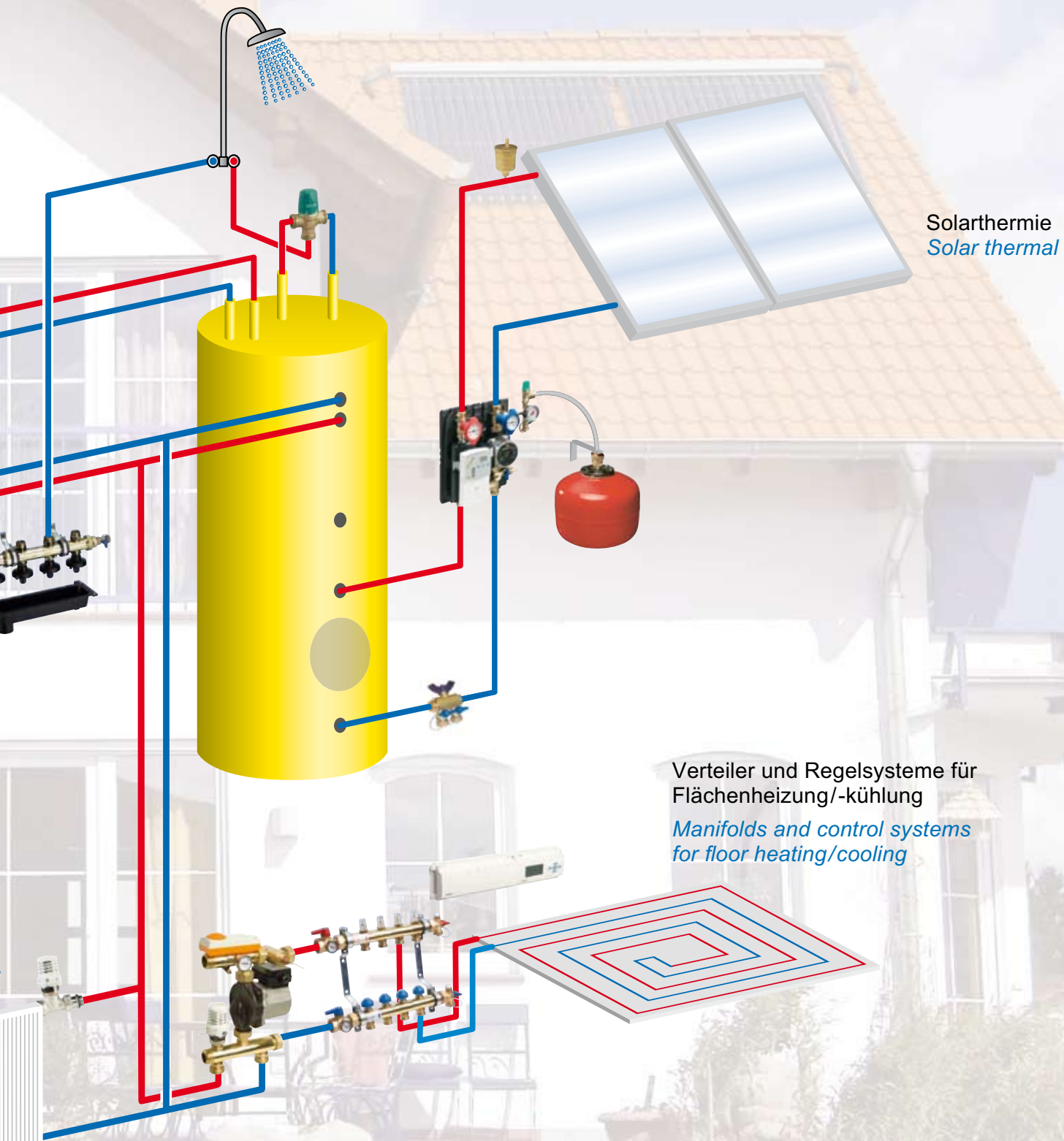


Wärmeerzeuger  
*Heat generators/boilers*



COMPREHENSIVE SURVEY

39



C



### **Die Produktpalette von Watts Industries**

Systemtrenner  
Rückschlagventile  
Rückflussverhinderer  
Sicherheitsgruppen  
Sicherheitsventile  
Druckminderer  
Automatische Regelventile  
Absperklappen  
Absperrventile  
Messinstrumente

Thermostate und Temperaturregler  
Druckausdehnungsgefäße  
Prozess-Schalter  
Ölarmaturen und Tankzubehör  
Gasarmaturen  
Elektronische Regelungen  
Sicherheitsarmaturen  
Heizkörperventile und Zubehör  
Verteiler und Armaturen  
Systemprodukte für die Industrie

### **Product Range Watts Industries**

*System Disconnectors  
Backflow Protection Devices  
Check Valves  
Safety Units  
Safety Relief Valves  
Pressure Reducing Valves  
Automatic Control Valves  
Butterfly Valves  
Shut Off Valves  
Measuring Gauges*

*Temperature Control  
Expansion Vessels  
Process Switches  
Fuel Products  
Gas Products  
Electronic Controls  
Installation Protection Products  
Radiator Valves  
Manifolds & Fittings  
System Products*



A Division of Watts Water Technologies Inc.

**Watts Industries Deutschland GmbH · Geschäftsbereich OEM**

Godramsteiner Hauptstraße 167 · 76829 Landau · Deutschland

Tel. +49 63 41 96 56-0 · Fax +49 63 41 96 56-340

info@wattsindustries.de · www.wattsindustries.com