

# Temperaturregler

## Temperature Controls

Intelligente Lösungen für die Heiztechnik  
*Smart Thinking in Heating Controls*



People



Products



Performance



## Verkaufsniederlassungen und Vertretungen in Deutschland | Our Agents and Distributors in Germany

| Firma   Company                           | Anschrift   Address                        | Telefon   Telephone / Fax   E-Mail                                                                 |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EBERLE Controls GmbH<br>Helmut Bächle     | Bahnhofstraße 6<br>24850 Schuby            | Tel.: +49 (4621) 85 23 84 · Fax: +49 (4621) 85 23 99<br>E-Mail: helmut.baechle@invensys.com        |
| EBERLE Controls GmbH<br>Ulrich Bork       | Lindengarten 1a<br>06484 Quedlinburg       | Tel.: +49 (3946) 91 95 51 · Fax: +49 (3946) 91 95 52<br>E-Mail: ulrich.bork@invensys.com           |
| EBERLE Controls GmbH<br>Thomas Breunung   | Über der Kampwiese 32<br>34376 Immenhausen | Tel.: +49 (5673) 77 63 · Fax: +49 (5673) 41 48<br>E-Mail: thomas.breunung@invensys.com             |
| EBERLE Controls GmbH<br>Thomas Haugg      | Klingenhofstr. 71<br>90411 Nürnberg        | Tel.: +49 (911) 56 93-3 96 · Fax: +49 (911) 56 93-5 36<br>E-Mail: thomas.haugg@invensys.com        |
| EBERLE Controls GmbH<br>Rainer Keidel     | Klingenhofstr. 71<br>90411 Nürnberg        | Tel.: +49 (911) 56 93-6 21 · Fax: +49 (911) 56 93-8621<br>E-Mail: rainer.keidel@invensys.com       |
| EBERLE Controls GmbH<br>Volker Meintschel | Elisenstrasse 5<br>50667 Köln              | Tel.: +49 (221) 25 85 63 64 · Fax: +49 (221) 25 85 63 65<br>E-Mail: volker.meintschel@invensys.com |
| EBERLE Controls GmbH<br>Marc Stübs        | Herbert-Rüfer-Str. 8<br>61197 Florstadt    | Tel.: +49 (6035) 2 08 89 76 · Fax: 49 (6035) 2 08 89 77<br>E-Mail: marc.stuebs@invensys.com        |

## Verkaufsniederlassungen und Vertretungen weltweit | Our Agents and Distributors worldwide

| Land   Country                                | Firma   Company                                                         | Anschrift   Address                                                          | Telefon   Telephone / Fax   E-Mail                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ägypten<br>Egypt                              | Indomar Trading Company                                                 | 91 (A) GESR ELSUEZ STREET<br>HELIOPOLIS BAHARY 11737                         | Tel.: +202 - 245 43 061 · Fax: +202 - 245 07 569<br>E-Mail: kmosaad@indomar.com                                                                                  |
| Australien<br>Australia                       | Invensys Appl. Controls Australia                                       | 115-121 Ballandella Road<br>Pendle Hill NSW 2145                             | Tel.: +61 (29) 6 31 79 99<br>Fax: +61 (29) 8 96 32 70                                                                                                            |
| Belgien<br>Belgium                            | Tempolec S.A.                                                           | 49, Route de Biesme<br>6530 Thuin                                            | Tel.: +32 (71) 59 00 39 · Fax: +32 (71) 59 01 61<br>E-Mail: purchasing@tempolec.be                                                                               |
| Bosnien-Herzegowina<br>Bosnia and Herzegovina | Pet-Prom d.o.o.                                                         | Hamdije Kre _evljakovi_a 61/2<br>71000 Sarajevo                              | Tel.: +387 (0)33 445 463 · Fax: +387 (0)33 445 463<br>E-Mail: petprom@bih.net.ba                                                                                 |
| Bulgarien<br>Bulgaria                         | TEMIRA Ltd                                                              | P.K. 59<br>1592 Sofia                                                        | Tel.: +359 (2) 973 28 81 · Fax: +359 (2) 973 27 76<br>E-Mail: temira@ibn.bg                                                                                      |
| Dänemark<br>Denmark                           | FST                                                                     | Sydmarken 46<br>DK-2860 Søborg                                               | Tel.: +45 70272327 · Fax: +45 70272337<br>www.jdf.dk · E-Mail: phn@jdf.dk                                                                                        |
| Estland<br>Estonia                            | Talger-Elektrotehnika OÜ                                                | Laki 15<br>12915 Tallinn                                                     | Tel.: +372 68 38 800 · Fax: +372 68 38 810<br>E-Mail: talger@talger.ee                                                                                           |
| Finnland<br>Finland                           | Oryx Oy                                                                 | Vellamonkatu 30 B<br>00550 Helsinki                                          | Tel.: +358 (9) 7 74 35 40 · Fax: +358 (9) 7 26 13 99<br>E-Mail: oryx@dlc.fi                                                                                      |
| Griechenland<br>Greece                        | Belimo Air Controls                                                     | Lysiou 11<br>Ilioupoli 163 46, Greece                                        | Tel.: +30 (210) 9400 766 · Fax: +30 (210) 9400 767<br>E-Mail: info@belimo.gr                                                                                     |
| Großbritannien<br>Great Britain               | Invensys Controls Europe                                                | 401 Southway Drive,<br>Devon, PL6 6QT, Plymouth                              | Tel.: +44 (0) 845 130 55 22 · Fax: +44 (0) 845 130 06 22<br>E-Mail: customer.care@invensys.com                                                                   |
| Israel<br>Israel                              | Shemer Representations                                                  | P.O.Box 296<br>56101 Yehud                                                   | Tel.: +972 (3) 5 36 51 67 · Fax: +972 (3) 5 36 05 81<br>E-Mail: shemer@shemerep.co.il                                                                            |
| Italien<br>Italia                             | T & P                                                                   | Via Ravizza, 3/E<br>28066 GALLIATE (NO)                                      | Tel. +39 (0321) 80 63 33 · Fax +39 (0321) 2 03 08 84<br>E-Mail: sales@tepcn.it                                                                                   |
| Kasachstan<br>Kazakhstan                      | Gran<br>LLP PF "Electroservice"                                         | 050060 Almaty, 70, Timiryazeva Str.<br>050061, Almaty, 7-a Utegen-Batyr Str. | Tel./Fax: +(3272) 741471<br>E-Mail: gran@nursat.kz<br>Tel. +7 (327) 277-44-92, 277-44-93<br>Fax. +7 (327) 276-90-99 · E-Mail: www.e-s.kz info@e-s.kz             |
| Kroatien<br>Croatia                           | Pet-Prom d.o.o.                                                         | Majstorska 1<br>10000 Zagreb                                                 | Tel.: +385 (1) 2406470 · Fax: +385 (1) 2409868<br>E-Mail: davor.poznic@petprom.hr                                                                                |
| Libanon<br>Lebanon                            | Gulf & Mediterranean Trading<br>Co. Ltd.                                | P.O.Box 90-1959 · Jdeidet El Metu<br>METN, 12022140                          | Tel.: +96 (11) 87 33 14 · Fax: +96 (11) 87 33 15<br>E-Mail: gulfmed@inco.com.lb                                                                                  |
| Lettland<br>Latvia                            | Baltijas Elektro Sabiedriba SIA                                         | Krustpils iela 38A<br>1057 Riga                                              | Tel.: +371 7 100 100 · Fax: +371 7 188 862<br>E-Mail: info@be.lv                                                                                                 |
| Litauen<br>Lithuania                          | Elektrobalta UAB                                                        | Mindaugo g. 23<br>2006 Vilnius                                               | Tel.: +370 5 2660091 · Fax: +370 5 2660097<br>E-Mail: office@elektrobalta.lt                                                                                     |
| Niederlande<br>Netherlands                    | EBERLE Controls GmbH                                                    | Klingenhofstr. 71<br>90411 Nürnberg                                          | Tel.: +49 (911) 56 93-5 64 · Fax: +49 (911) 56 93-5 36<br>E-Mail: verkoop.eberle@invensys.com                                                                    |
| Norwegen<br>Norway                            | EFA Elektro A/S                                                         | Skiveien 123<br>1411 Kolbotn                                                 | Tel.: +47 (66) 81 24 00 · Fax: +47 (66) 80 04 78<br>E-Mail: marked@efa.no                                                                                        |
| Österreich<br>Austria                         | EBERLE Controls GmbH                                                    | Klingenhofstr. 71<br>90411 Nürnberg                                          | Tel.: 0800 297880 · Fax: +49 911 5693 536<br>E-Mail: claudia.dressel@invensys.com                                                                                |
| Polen<br>Poland                               | Invensys Eurotherm Sp. Zo.o                                             | Ul Mlynska 11<br>40-098 Katowice                                             | Tel.: +48 72 849 94 47 · Fax: +48 32 784 36 08<br>E-Mail: Rafal.Baran@invensys.com                                                                               |
| Portugal<br>Portugal                          | Malvar & Magalhães, Lda.                                                | Avenida Riopelle, no 863<br>Apartado 6043<br>4774909 Pousada de Saramagos    | Tel.: +351 (252) 990 750<br>Fax: +351 (252) 990 759<br>E-Mail: liliana@anemos.pt                                                                                 |
| Rumänien<br>Romania                           | ICCO Electronics                                                        | 500059 Brasov, 8, Scolii Str.                                                | Tel.: +40 268 401225 · Fax: +40 268 401240<br>E-Mail: electronics@icco.ro                                                                                        |
| Russland<br>Russia                            | Danward Invensys Moscow office                                          | 2/2 Nagatinskaya Street<br>115230 Moscow                                     | Tel.: +7 (095) 1117975 · Fax: +7 (095) 1117829<br>E-Mail: invensys@grotesk.ru                                                                                    |
| Saudi Arabien<br>Saudi Arabia                 | Ether Gulf Enterprise                                                   | P.O.Box 2877<br>Dammam 31461                                                 | Tel.: +966 (3) 8 33 20 08 · Fax: +966 (3) 8 33 44 22<br>E-Mail: ethergulf@sahara.com.sa                                                                          |
| Schweden<br>Sweden                            | Stig Wahlström AB                                                       | P.O.Box 64<br>12322 Farsta                                                   | Tel.: +46 (8) 6 83 33 00 · Fax: +46 (8) 6 05 81 74<br>E-Mail: ove.oberg@wahlstrom.se                                                                             |
| Schweiz<br>Switzerland                        | EBERLE Controls GmbH                                                    | Klingenhofstr. 71<br>90411 Nürnberg                                          | Tel.: 0800 563284 · Fax: +49 911 5693 536<br>E-Mail: claudia.dressel@invensys.com                                                                                |
| Serbien<br>Serbia                             | Pet-Prom d.o.o.                                                         | Bulevar Avnoja 73/30<br>11000 Beograd                                        | Tel.: +381 (0)11 31 32 799 · Fax: +381 (0)11 31 32 799<br>E-Mail: petprom@eunet.yu                                                                               |
| Slowakei<br>Slovakia                          | AMICUS SK spol. s r. o.<br>ELEKTRONIKA SLOVENSKO                        | Koreszkova 9<br>90901 Skalica<br>ul. Chovatel'ská 8,<br>917 01 Trnava        | Tel.: +421 (34) 664 86 44 · Fax: +421 (34) 664 85 30<br>E-Mail: amicus@amicussk.sk<br>Tel.: +421 33 5919 111 · Fax: +421 33 5919 177<br>E-Mail: info@invensys.sk |
| Slowenien<br>Slovenia                         | EGRO-Zorman Stanislav S.P.<br>Tebra d.o.o                               | Gora 20 A<br>1218 Komenda<br>1000 Ljubljana<br>Cesta v Zgornij log 30        | Tel.: +386 (1) 834-15 83 · Fax: +386 (1) 834-22 08<br>E-Mail: blaz@egro.net<br>Tel.: +386 (1) 5 63 - 16 51 · Fax: +386 (1) 563 - 15 62<br>E-Mail: tebra@siol.net |
| Spanien<br>Spain                              | Temper Clima S.A.                                                       | C/San Sotero, 11<br>28037 Madrid                                             | Tel.: +34 (91) 3 04 44 40 · Fax: +34 (91) 3 27 27 55<br>E-Mail: info@temperclima.es                                                                              |
| Spanien<br>Spain                              | Temper S.A.                                                             | Pol. Ind. Nave 18<br>33199 Granda Siero                                      | Tel.: +34 (9) 85 79 32 04<br>Fax: +34 (9) 85 79 32 71                                                                                                            |
| Südafrika<br>South Africa                     | Euro Controls                                                           | Lanzerac Estate 85, P.O.Box 5294<br>1685 Halfway House                       | Tel.: +27 (11) 8 05 15 58 · Fax: +27 (11) 8 05 10 90<br>E-Mail: eurocon@global.co.za                                                                             |
| Tschechien<br>Czech Republic                  | Invensys Appliance Controls s.r.o.<br>Ampra CZ s.r.o.                   | Dlouha 4, 785 01 Sternberk<br>Dr. Marodyho 5<br>196 00 Praha 9               | Tel.: +420 585 099 121 · Fax: +420 585 015 144<br>Tel.: +420 (2) 83931122 · Fax: +420 (2) 83933344<br>E-Mail: amprac@ampra.cz                                    |
| Türkei<br>Turkey                              | Esman Machinery Industry Import<br>Export Representation and Trade Inc. | Buyukdere cad. Eren sok. No:2<br>34394 Mecidiyekoy – Istanbul                | Tel.: +90 (212) 671 93 10 · Pbx · Fax: +90 (212) 671 49 19<br>E-Mail: colling@esman.com · www.esman.com                                                          |
| Ungarn<br>Hungary                             | Bopa Kft.                                                               | Fogarasi út 2-6<br>1148 Budapest                                             | Tel.: +36 (1) 223 03 27 · Fax: +36 (1) 223 03 28<br>E-Mail: bopakft@axelero.hu                                                                                   |
| Zypern<br>Cyprus                              | I & G Electrical Services Co.<br>Ltd.                                   | P.O.Box 12 666<br>Nicosia                                                    | Tel.: +357 (02) 48 47 87<br>Fax: +357 (02) 48 46 90                                                                                                              |

## Inhaltsverzeichnis nach Bestellbezeichnungen

### Contents according to types

|          |                       |            |                     |    |                      |    |
|----------|-----------------------|------------|---------------------|----|----------------------|----|
| <b>A</b> | ARA 1 E               | 68         | FK 113              | 57 | RTR-E 3585           | 13 |
|          | ARA 1,7 E             | 68         | FKP 6               | 63 | RTR-E 3636           | 13 |
|          | ARA 2 S               | 68         | FL 103              | 57 | RTR-E 525 50         | 25 |
|          | ARA easy              | 68         | FR-E 525 31         | 26 | RTR-E 6121           | 14 |
|          | AZT-A 524 410         | 58         | FR-E 525 31 / 30°C  | 26 | RTR-E 6124           | 14 |
|          | AZT-A 524 510         | 58         | FR-E 525 22         | 27 | RTR-E 6145           | 18 |
|          | AZT-I 524 410         | 58         | FR-E F2A            | 29 | RTR-E 6181           | 14 |
|          | AZT-I 524 510         | 58         | FR-E F2T            | 29 | RTR-E 6202           | 15 |
| <b>C</b> | CU 120                | 55         | FR-E L2A            | 29 | RTR-E 6704           | 15 |
|          | CU 310                | 55         | FR-E L2T            | 29 | RTR-E 6705           | 15 |
| <b>D</b> | DTR-E 3102            | 60         | FRP 6               | 63 | RTR-E 6721           | 16 |
| <b>E</b> | easy 2 t / 515 2701   | 39         | FTR 1207            | 59 | RTR-E 6722           | 16 |
|          | easy 2 w / 515 2702   | 39         | FTR 1208            | 59 | RTR-E 6724           | 16 |
|          | easy 3 ft / 5172705   | 42         | FTR-E 3121          | 60 | RTR-E 6726           | 17 |
|          | easy 3 fw / 5172706   | 42         | <b>H</b> HYG 4003   | 67 | RTR-E 6731           | 17 |
|          | easy 3 pt / 5172703   | 41         | HYG-E 6001          | 67 | RTR-E 6732           | 17 |
|          | easy 3 pw / 5172704   | 41         | HYG-E 7001          | 67 | RTR-E 6747           | 19 |
|          | easy 3 st / 517 2701  | 40         | <b>I</b> INSTAT 2   | 38 | RTR-E 6749           | 19 |
|          | easy 3 sw / 5172702   | 40         | INSTAT 868-a1       | 47 | RTR-E 6763           | 18 |
|          | easy lim t / 517 2707 | 43         | INSTAT 868-a1 S     | 47 | RTR-E 6763/24 V      | 18 |
|          | easy lim w / 517 2708 | 43         | INSTAT 868-a4       | 48 | RTR-E 7610           | 24 |
|          | EM 524 89             | 62         | INSTAT 868-a6       | 48 | RTR-E 7712           | 24 |
|          | EM 524 89 DR          | 61         | INSTAT 868-a8U      | 48 | RTRt-E 525 80        | 22 |
|          | EM 524 89 FF          | 61         | INSTAT 868-r1       | 46 | RTRt-E 525 81        | 22 |
|          | EM 524 89 FFw         | 61         | INSTAT 868-r1H      | 46 | RTRt-E 525 84        | 22 |
|          | EM 524 90             | NEU/NEW 62 | INSTAT 868-r1o      | 46 | RTRt-E 525 86        | 22 |
|          | ESD 524 003           | 61         | INSTAT 868-rep      | 49 | RTRt-E 525 87        | 22 |
|          | ESF 524 001           | 61         | INSTAT 868-repS     | 49 | RTS 1                | 23 |
|          | ESF 524 011           | 61         | INSTAT+ 2R          | 36 | RTS 2                | 23 |
|          | EV 230                | 50         | INSTAT+ 3F          | 36 | <b>S</b> SBF-E 3/6   | 69 |
|          | EV 230 H/K            | 50         | INSTAT+ 3L          | 36 | SGH 473              | 69 |
|          | EV 230 H/K PL         | 50         | INSTAT+ 3R          | 36 | SHR 521 20           | 63 |
|          | EV 24                 | 50         | INSTAT+ 868-r       | 45 | SSH 100              | 66 |
|          | EV 24 H/K             | 50         | ITR-3 528 000       | 53 | SSH 35               | 66 |
|          | EV-PL 230             | 50         | ITR-3 528 200       | 53 | SSH 50 B             | 66 |
|          | EV-U 230              | 51         | ITR-3 528 300       | 53 | SSH 60               | 66 |
|          | EV-U 230 H/K          | 51         | ITR-3 528 800       | 53 | SSHYG                | 65 |
|          | EV-U 24               | 51         | <b>M</b> MS 57      | 55 | SSR-E 6905           | 65 |
|          | EV-U 24 H/K           | 51         | <b>R</b> RAR 875 01 | 64 | <b>T</b> TFD 524 004 | 61 |
| <b>F</b> | F 190 021             | 69         | RAR 875 02          | 64 | TFF 524 002          | 61 |
|          | F 193 720             | 69         | RTR R1T             | 30 | TFF 524 012          | 61 |
|          | F 891 000             | 55         | RTR R1W             | 20 | TR 524 83            | 57 |
|          | F 892 002             | 56         | RTR R2T             | 29 | TR 524 93            | 57 |
|          | F 893 002             | 56         | RTR-E 3311          | 10 | TS+ 5.11/230         | 52 |
|          | F 894 002             | 55         | RTR-E 3502          | 12 | TS+ 6.11/24          | 52 |
|          | F 897 001             | 56         | RTR-E 3520          | 10 | <b>U</b> UT 475 003  | 68 |
|          | FAG 524 111           | 61         | RTR-E 3521          | 10 | UTR 100              | 54 |
|          | FIT np 3F             | 32         | RTR-E 3524          | 11 | UTR 160              | 54 |
|          | FIT np 3L             | 32         | RTR-E 3542          | 11 | UTR 20               | 54 |
|          | FIT np 3R             | 32         | RTR-E 3545          | 11 | UTR 60               | 54 |
|          | FIT 3F                | 35         | RTR-E 3546          | 12 | UW 475 004           | 68 |
|          | FIT 3L                | 35         | RTR-E 3551          | 12 | <b>V</b> V4A 120     | 55 |
|          | FIT 3R                | 35         | RTR-E 3563          | 13 | V4A 310              | 55 |

# Inhaltsverzeichnis nach Produktgruppen

## Raumtemperaturregler

### Raumtemperaturregler

#### Seite

|                          |         |
|--------------------------|---------|
| Serie RTR-E 3000 .....   | 10 – 13 |
| Serie RTR-E 6000 .....   | 14 – 19 |
| RTR R1W .....            | 20      |
| Serie RTRt-E 525 8... .. | 21 – 22 |
| RTS 1 / RTS 2 .....      | 23      |
| RTR-E 7610/7712 .....    | 24      |
| RTR-E 52550 .....        | 25      |
| RTR R2T .....            | 28 – 29 |



## Elektro-Fußbodenheizungsregler

### Elektro-Fußbodenheizungsregler

#### ohne Schaltuhr

|                   |         |
|-------------------|---------|
| FR-E 525 31 ..... | 26      |
| FRe 525 22 .....  | 27      |
| FRe F2A .....     | 28 – 29 |
| FRe L2A .....     | 28 – 29 |

#### mit Schaltuhr

|                   |         |
|-------------------|---------|
| FRe F2T .....     | 28 – 29 |
| FRe L2T .....     | 28 – 29 |
| RTR R1T .....     | 30 – 31 |
| INSTAT+ 3f .....  | 36 – 37 |
| easy 3 ft/w ..... | 42      |



## Uhrenthermostate

### Uhrenthermostate

#### 2-Draht, batteriebetrieben

|                  |    |
|------------------|----|
| INSTAT+ 2r ..... | 36 |
| INSTAT 2 .....   | 38 |
| easy 2 t/w ..... | 39 |

#### 3-Draht, netzbetrieben

|                                         |         |
|-----------------------------------------|---------|
| FIT np 3F / FIT np 3R / FIT np 3L ..... | 32 – 33 |
| FIT 3F / FIT 3R / FIT 3L .....          | 34 – 35 |
| INSTAT+ 3r / 3l / 3f .....              | 36 – 37 |
| easy 3 st/sw .....                      | 40      |
| easy 3 pt/pw .....                      | 41      |
| easy 3 ft/fw .....                      | 42      |
| easy lim t/lim w .....                  | 43      |



## Raumtemperaturregler mit Funk

### Raumtemperaturregler mit Funk

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| INSTAT+ 868-r .....              | 45 |
| INSTAT 868-r1 / -r0 / -r1H ..... | 46 |
| INSTAT 868-a1 / -a1S .....       | 47 |
| INSTAT 868-a4 / a6 .....         | 48 |
| INSTAT 868-a8U .....             | 49 |
| INSTAT 868-rep-repS .....        | 48 |
| EV 230 / EV 24 .....             | 50 |
| EV 230 / EV 24 mit Uhr .....     | 51 |
| TS, TS+ .....                    | 52 |



## Temperaturregler mit Fernfühler

### Temperaturregler mit Fernfühler

#### für Wandmontage

|                         |    |
|-------------------------|----|
| UTR 20/60/100/160 ..... | 54 |
| TR 524 83/93 .....      | 56 |

#### für Montage auf Tragschiene

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| ITR-3 528... ..         | 53      |
| Zubehör ITR / UTR ..... | 55 – 56 |



## Feuchtraum-Temperaturregler

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| UTR 20/60/100/160 .....          | 54 |
| AZT-A 524.../ AZT-I 524... ..... | 58 |
| FTR 1207/1208 .....              | 59 |
| FTR-E 3121 .....                 | 60 |



Feuchtraum-Temperaturregler

## Freiflächen- und Dachrinnenheizungsregler

|                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| DTR 3102 .....  | 60                 |
| EM 524 89 ..... | 61 – 62            |
| EM 524 90 ..... | 61 – 62 <b>NEU</b> |



Freiflächen- und Dachrinnenheizungsregler

## Differenztemperaturregler/Solarheizungsregler

|                  |    |
|------------------|----|
| SHR 521 20 ..... | 63 |
|------------------|----|



Differenztemperaturregler/Solarheizungsregler

## Rohranlegeregler und Schaltschrankregler

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| RAR 875 01 / 02 .....          | 64 |
| SSR 6905 / SSHYG .....         | 65 |
| SSH 35 / 50 B / 60 / 100 ..... | 66 |



Rohranlegeregler und Schaltschrankregler

## Hygrostate/Hygrothermostate

|                                          |    |
|------------------------------------------|----|
| HYG-E 6001 / HYG-E 7001 / HYG 4003 ..... | 67 |
|------------------------------------------|----|



Hygrostate/Hygrothermostate

## Zubehör

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| ARA / UT / UW .....                               | 68 |
| SGH 473 / SBF-E 3/6 / F 190 021 / F 193 720 ..... | 69 |



Zubehör

## Contents according to product groups

### Room temperature controllers

#### Page

|                        |         |
|------------------------|---------|
| Serie RTR-E 3000 ..... | 10 – 13 |
| Serie RTR-E 6000 ..... | 14 – 19 |
| RTR RTW .....          | 20      |
| Serie RTRt-E 525 8...  | 21 – 22 |
| RTS 1 / RTS 2 .....    | 23      |
| RTR-E 7610/7712 .....  | 24      |
| RTR-E 52550 .....      | 25      |
| RTR R2T .....          | 28 – 29 |



### Electric floor heating controllers

#### without timer

|                   |         |
|-------------------|---------|
| FR-E 525 31 ..... | 26      |
| FRe 525 22 .....  | 27      |
| FRe F2A .....     | 28 – 29 |
| FRe L2A .....     | 28 – 29 |

#### with timer

|                   |         |
|-------------------|---------|
| FRe F2T .....     | 28 – 29 |
| FRe L2T .....     | 28 – 29 |
| RTR R1T .....     | 30 – 31 |
| INSTAT+ 3f .....  | 36 – 37 |
| easy 3 ft/w ..... | 42      |



### Clock thermostats

#### 2-wire, battery powered

|                  |    |
|------------------|----|
| INSTAT+ 2r ..... | 36 |
| INSTAT 2 .....   | 38 |
| easy 2 t/w ..... | 39 |

#### 3-wire, line voltage powered

|                                         |         |
|-----------------------------------------|---------|
| FIT np 3F / FIT np 3R / FIT np 3L ..... | 32 – 33 |
| FIT 3F / FIT 3R / FIT 3L .....          | 34 – 35 |
| INSTAT+ 3r / 3l / 3f .....              | 36 – 37 |
| easy 3 st/sw .....                      | 40      |
| easy 3 pt/pw .....                      | 41      |
| easy 3 ft/fw .....                      | 42      |
| easy lim t/lim w .....                  | 43      |



### Radio frequency temperature controllers

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| INSTAT+ 868-r .....              | 45 |
| INSTAT 868-r1 / -r0 / -r1H ..... | 46 |
| INSTAT 868-a1 / -a1S .....       | 47 |
| INSTAT 868-a4 / a6 .....         | 48 |
| INSTAT 868-a8U .....             | 49 |
| INSTAT 868-rep-repS .....        | 48 |
| EV 230 / EV 24 .....             | 50 |
| EV 230 / EV 24 mit Uhr .....     | 51 |
| TS, TS+ .....                    | 52 |



### Temperature controllers with remote sensors

#### for wall mounting

|                         |    |
|-------------------------|----|
| UTR 20/60/100/160 ..... | 54 |
| TR 524 83/93 .....      | 56 |

#### for DIN rail mounting

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| ITR-3 528... .....      | 53      |
| Zubehör ITR / UTR ..... | 55 – 56 |



**Humid room temperature controllers**

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| UTR 20/60/100/160 .....           | 54 |
| AZT-A 524... / AZT-I 524... ..... | 58 |
| FTR 1207/1208 .....               | 59 |
| FTR-E 3121 .....                  | 60 |



Humid room temperature controllers

**Open air spaces and gutter heating controllers**

|                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| DTR 3102 .....  | 60                 |
| EM 524 89 ..... | 61 – 62            |
| EM 524 90 ..... | 61 – 62 <b>NEW</b> |



Open air spaces and gutter heating controllers

**Differential temperature controller for solar heating**

|                  |    |
|------------------|----|
| SHR 521 20 ..... | 63 |
|------------------|----|



Differential temperature controller for solar heating

**Cylinder thermostats and cabinet heaters**

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| RAR 875 01 / 02 .....          | 64 |
| SSR 6905 / SSHYG .....         | 65 |
| SSH 35 / 50 B / 60 / 100 ..... | 66 |



Cylinder thermostats and cabinet heaters

**Hygrostats/Hygrothermostats**

|                                          |    |
|------------------------------------------|----|
| HYG-E 6001 / HYG-E 7001 / HYG 4003 ..... | 67 |
|------------------------------------------|----|



Hygrostats/Hygrothermostats

**Accessoires**

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| ARA / UT / UW .....                               | 68 |
| SGH 473 / SBF-E 3/6 / F 190 021 / F 193 720 ..... | 69 |



Accessoires

## Inhaltsverzeichnis nach Artikel-Nr.

### Contents according to Article No.

|                                            |    |                                   |    |                                         |    |
|--------------------------------------------|----|-----------------------------------|----|-----------------------------------------|----|
| 000 193 720 000 (F 193 720)                | 69 | 0528 35 143 300 (ITR-3 528 300)   | 53 | 475 051 000 003 (UT 475 003)            | 68 |
| 000 193 720 010 (F 193 720)                | 69 | 0528 91 040 000 (F 891 000)       | 55 | 475 051 000 004 (UW 475 004)            | 68 |
| 007 190 021 000 (F 190 021)                | 69 | 0528 92 000 002 (F 892 002)       | 56 | 515 1105 51 100 (FR-E 525 31)           | 26 |
| 007 63 1528 104 (ARA 1,7 E)                | 68 | 0528 93 000 002 (F 893 002)       | 56 | 515 1107 51 102 (FR-E 525 31 / 30°C)    | 26 |
| 007 63 2439 000 (ARA easy)                 | 68 | 0528 94 000 002 (F 894 002)       | 55 | 515 2701 91 100 (easy 2 t / 515 2701)   | 39 |
| 007 63 2482 000 (SBF-E 3/6)                | 69 | 0528 97 990 001 (F 897 001)       | 56 | 515 2702 91 100 (easy 2 w / 515 2702)   | 39 |
| 007 63 2488 001 (ARA 1,7 E)                | 68 | 0536 10 291 900 (INSTAT 868-r1)   | 46 | 517 1144 51 100 (RTR R1T)               | 30 |
| 007 850 401 000 (CU 120)                   | 55 | 0536 11 291 902 (INSTAT 868-r1o)  | 46 | 517 1241 51 102 (RTR R1W)               | 20 |
| 007 850 402 000 (CU 310)                   | 55 | 0536 12 291 902 (INSTAT 868-r1H)  | 46 | 517 1901 21 100 (RTRt-E 525 80)         | 22 |
| 007 850 405 000 (V4A 120)                  | 55 | 0536 21 296 000 (INSTAT+ 868-r)   | 45 | 517 1901 51 100 (RTRt-E 525 80)         | 22 |
| 007 850 406 000 (V4A 310)                  | 55 | 0536 30 140 002 (INSTAT 868-a1)   | 47 | 517 1903 21 100 (RTRt-E 525 86)         | 22 |
| 00763 2399 001 (ARA 1 E)                   | 68 | 0536 37 140 002 (INSTAT 868-a1 S) | 47 | 517 1903 51 100 (RTRt-E 525 86)         | 22 |
| 0101 10 061 500 (EV 24)                    | 50 | 0536 40 140 002 (INSTAT 868-a4)   | 48 | 517 1905 21 100 (RTRt-E 525 81)         | 22 |
| 0101 11 061 500 (EV-U 24)                  | 51 | 0536 60 140 002 (INSTAT 868-a6)   | 48 | 517 1905 51 100 (RTRt-E 525 81)         | 22 |
| 0101 20 141 500 (EV 230)                   | 50 | 0536 80 140 002 (INSTAT 868-a8U)  | 48 | 517 1907 21 100 (RTRt-E 525 87)         | 22 |
| 0101 22 141 500 (EV-U 230)                 | 51 | 0536 90... (INSTAT 868-repS)      | 49 | 517 1914 21 100 (RTRt-E 525 84)         | 22 |
| 0101 24 141 500 (EV-PL 230)                | 50 | 0536 91... (INSTAT 868-rep)       | 49 | 517 1914 51 100 (RTRt-E 525 84)         | 22 |
| 0101 30 061 (0101 30 061 )                 | 50 | 0537 10 291 900 (INSTAT+ 2R)      | 36 | 517 2701 51 100 (easy 3 st / 517 2701)  | 40 |
| 0101 35 061 500 (EV-U 24 H/K)              | 51 | 0537 20 141 900 (INSTAT+ 3R)      | 36 | 517 2702 51 100 (easy 3 sw / 5172702)   | 40 |
| 0101 40 141 502 (EV 230 H/K)               | 50 | 0537 30 141 900 (INSTAT+ 3F)      | 36 | 517 2703 51 100 (easy 3 pt / 5172703)   | 41 |
| 0101 46 141 500 (EV-U 230 H/K)             | 51 | 0537 40 141 900 (INSTAT+ 3L)      | 36 | 517 2704 51 100 (easy 3 pw / 5172704)   | 41 |
| 0101 50 141 500 (EV 230 H/K PL)            | 50 | 101 1001 50 102 (RTR-E 3546)      | 12 | 517 2705 51 100 (easy 3 ft / 5172705)   | 42 |
| 0492 1001 1015 (TS+ 6.11/24)               | 52 | 101 1001 51 102 (RTR-E 3551)      | 12 | 517 2706 51 100 (easy 3 fw / 5172706)   | 42 |
| 0493 1001 1015 (TS+ 5.11/230)              | 52 | 101 1101 51 102 (RTR-E 3521)      | 10 | 517 2707 51 100 (easy lim t / 517 2707) | 43 |
| 0521 20 140 000 (SHR 521 20)               | 63 | 101 1102 50 102 (RTR-E 3545)      | 11 | 517 2708 51 100 (easy lim w / 517 2708) | 43 |
| 0521 91 020 100 (FKP 6)                    | 63 | 101 1102 51 102 (RTR-E 3524)      | 11 | 517 7286 51 100 (RTR-E 525 50)          | 25 |
| 0521 91 020 200 (FRP 6)                    | 63 | 101 1104 51 102 (RTR-E 3502)      | 12 | 517 7290 51 100 (RTR-E 7712)            | 24 |
| 0524 60 140 510 (AZT-A 524 510)            | 58 | 101 1110 51 102 (RTR-E 3563)      | 13 | 517 7299 51 100 (RTR-E 7610)            | 24 |
| 0524 60 141 410 (AZT-A 524 410)            | 58 | 101 1111 51 102 (RTR-E 3585)      | 13 | 517 8144 52 100 (RTR R2T)               | 29 |
| 0524 61 140 510 (AZT-I 524 510)            | 58 | 101 1112 21 202 (RTR-E 3636)      | 13 | 517 8161 52 100 (FRe F2A)               | 29 |
| 0524 61 141 410 (AZT-I 524 410)            | 58 | 101 1113 51 102 (RTR-E 3520)      | 10 | 517 8164 52 100 (FRe F2T)               | 29 |
| 0524 72 141 894 (UTR 60)                   | 54 | 101 1115 51 102 (RTR-E 3542)      | 11 | 517 8181 52 100 (FRe L2A)               | 29 |
| 0524 72 143 094 (UTR 20)                   | 54 | 101 9101 51 102 (RTR-E 3311)      | 10 | 517 8184 52 (FRe L2T)                   | 29 |
| 0524 72 143 294 (UTR 100)                  | 54 | 111 1101 51 100 (RTR-E 6121)      | 14 | 527 8153 55 100 (FIT np 3R)             | 32 |
| 0524 72 143 394 (UTR 160)                  | 54 | 111 1102 50 100 (RTR-E 6145)      | 18 | 527 8154 55 100 (FIT np 3R)             | 32 |
| 0524 83 140 000 (TR 524 83)                | 57 | 111 1102 51 100 (RTR-E 6124)      | 14 | 527 8163 55 100 (FIT np 3F)             | 32 |
| 0524 89 144 100 (EM 524 89)                | 61 | 111 1103 51 100 (RTR-E 6181)      | 14 | 527 8164 55 100 (FIT np 3F)             | 32 |
| 0524 89 144 100 (EM 524 89)                | 62 | 111 1104 51 100 (RTR-E 6202)      | 15 | 527 8173 55 100 (FIT np 3L)             | 32 |
| 0524 89 144 111 (EM 524 89 FFw)            | 61 | 111 1701 51 100 (RTR-E 6721)      | 16 | 527 8174 55 100 (FIT np 3L)             | 32 |
| 0524 89 144 112 (EM 524 89 FF)             | 61 | 111 1702 90 100 (RTR-E 6747)      | 19 | 527 8103 55 100 (FIT 3R)                | 35 |
| 0524 89 144 134 (EM 524 89 DR)             | 61 | 111 1702 91 100 (RTR-E 6722)      | 16 | 527 8104 55 100 (FIT 3R)                | 35 |
| 0524 90 144 100 (EM 524 90) <b>NEU/NEW</b> | 62 | 111 1703 51 100 (RTR-E 6763)      | 18 | 527 8123 55 100 (FIT 3F)                | 35 |
| 0524 93 140 000 (TR 524 93)                | 57 | 111 1703 81 100 (RTR-E 6763/24 V) | 18 | 527 8124 55 100 (FIT 3F)                | 35 |
| 0524 94 000 001 (FL 103)                   | 57 | 111 1704 51 100 (RTR-E 6726)      | 17 | 527 8133 55 100 (FIT 3L)                | 35 |
| 0524 94 000 002 (FK 113)                   | 57 | 111 1705 51 100 (RTR-E 6731)      | 17 | 527 8134 55 100 (FIT 3L)                | 35 |
| 0524 99 000 001 (ESF 524 001)              | 61 | 111 1706 51 100 (RTR-E 6732)      | 17 | 595 91 0151 102 (RTS 1)                 | 23 |
| 0524 99 000 002 (TFF 524 002)              | 61 | 111 1707 51 100 (RTR-E 6724)      | 16 | 595 91 0251 102 (RTS 2)                 | 23 |
| 0524 99 000 003 (ESD 524 003)              | 61 | 111 1708 51 100 (RTR-E 6704)      | 15 | 87215 1207 100 (FTR 1207)               | 59 |
| 0524 99 000 004 (TFD 524 004)              | 61 | 111 1709 51 100 (RTR-E 6705)      | 15 | 87215 1208 100 (FTR 1208)               | 59 |
| 0524 99 000 011 (ESF 524 011)              | 61 | 111 1709 80 100 (RTR-E 6749)      | 19 | 87501 0001 000 (RAR 875 01)             | 64 |
| 0524 99 000 012 (TFF 524 012)              | 61 | 119 1701 91 100 (HYG-E 6001)      | 67 | 87502 0001 000 (RAR 875 02)             | 64 |
| 0524 99 000 111 (FAG 524 111)              | 61 | 119 7901 91 100 (HYG-E 7001)      | 67 | 87905 4003 100 (HYG 4003)               | 67 |
| 0525 22 141 500 (FRe 525 22)               | 27 | 191 4705 51 900 (SSR-E 6905)      | 65 | 87907 0002 000 (SSH 35)                 | 66 |
| 0525 32 642 961 (INSTAT 2)                 | 38 | 191 5701 59 900 (FTR-E 3121)      | 60 | 87907 0002 001 (SSH 60)                 | 66 |
| 0528 35 141 800 (ITR-3 528 800)            | 53 | 191 5901 90 900 (DTR-E 3102)      | 60 | 87907 0002 002 (SSH 100)                | 66 |
| 0528 35 143 000 (ITR-3 528 000)            | 53 | 467 409 000 001 (MS 57)           | 55 | 87907 0002 003 (SSH 50 B)               | 66 |
| 0528 35 143 200 (ITR-3 528 200)            | 53 | 473 051 000 006 (SGH 473)         | 69 | 87907 0004 000 (SSHYG)                  | 65 |

# Anwendungsübersicht

## Application matrix

| Typ<br>Type         | Haupteigenschaften<br>Main-features                                                   | Seite<br>Page | Zentralheizung<br>Wet Central-Heating | Wärmeluftheizung<br>Warm air-heating | Elektrodirektheizung<br>Electric direct heating | Elektro Fußbodenheizung<br>Electric floor-heating | Warmwasser-Fußbodenheizung<br>Hot Water floor-heating | Wand-/Decken Heizung<br>Ceiling or wall-heating | Nachtspeicherheizung<br>Night storage heating | Industrieheizung<br>Industrial application |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| AZT-A/I 524...      | AP, wassergeschützt<br>water protected                                                | 58            | ■                                     | ■                                    |                                                 |                                                   | ■                                                     | ■                                               |                                               | ■                                          |
| easy 2              | Uhr, Batterie<br>clock, battery                                                       | 39            | ■                                     | ■                                    |                                                 |                                                   | ■                                                     | ■                                               | ■                                             |                                            |
| easy 3s             | Uhr, Fernfühler, optional<br>clock, remote sensor (option)                            | 40            | ■                                     | ■                                    |                                                 |                                                   | ■                                                     | ■                                               | ■                                             |                                            |
| easy 3p             | Uhr, Schaltuhrausgang<br>clock, clock output                                          | 41            | ■                                     | ■                                    |                                                 |                                                   | ■                                                     | ■                                               | ■                                             |                                            |
| easy 3f             | Uhr, Fernfühler<br>clock, remote sensor                                               | 42            |                                       |                                      | ■                                               |                                                   | ■                                                     |                                                 |                                               |                                            |
| easy lim            | Uhr, Fernfühler<br>clock, remote sensor                                               | 43            |                                       |                                      | ■                                               |                                                   | ■                                                     |                                                 |                                               |                                            |
| FIT 3F<br>FIT np 3F | Unterputz, Uhr, Fernfühler<br>flush mounted, clock, remote sensor                     | 32 ... 35     |                                       |                                      | ■                                               |                                                   | ■                                                     |                                                 |                                               |                                            |
| FIT 3L<br>FIT np 3L | Unterputz, Uhr, Fernfühler<br>flush mounted, clock, remote sensor                     | 32 ... 35     |                                       |                                      | ■                                               |                                                   | ■                                                     |                                                 |                                               |                                            |
| FIT 3R<br>FIT np 3R | Unterputz, Uhr, Fernfühler optional<br>flush mounted, clock, remote sensor (opional)  | 32 ... 35     | ■                                     | ■                                    |                                                 |                                                   | ■                                                     |                                                 |                                               |                                            |
| FR-E 525 31         | Aufputz, Fernfühler<br>wall mounted, remote sensor                                    | 26            |                                       | ■                                    | ■                                               | ■                                                 | ■                                                     | ■                                               |                                               |                                            |
| FRe 525 22          | Unterputz, Fernfühler<br>flush mounted, remote sensor                                 | 27            |                                       | ■                                    | ■                                               | ■                                                 | ■                                                     |                                                 |                                               |                                            |
| FRe F2A/F2T         | Unterputz, Nachtabenkung, easyTimer<br>flush mounted, set back function, easyTimer    | 28 ... 29     |                                       |                                      | ■                                               |                                                   | ■                                                     |                                                 |                                               |                                            |
| FRe L2A             | Unterputz, Nachtabenkung<br>flush mounted, set back function                          | 28 ... 29     |                                       |                                      | ■                                               |                                                   |                                                       |                                                 |                                               |                                            |
| FRe L2T             | Unterputz, Nachtabenkung, easyTimer<br>flush mounted, set back function, easyTimer    | 28 ... 29     |                                       |                                      | ■                                               | ■                                                 | ■                                                     |                                                 |                                               |                                            |
| FTR 1207/08         | AP, wassergeschützt<br>water protected                                                | 59            | ■                                     | ■                                    |                                                 |                                                   | ■                                                     | ■                                               |                                               | ■                                          |
| INSTAT+ 2r          | Uhr, Optimumstart, Batterie<br>clock, optimum start, battery                          | 36 ... 37     | ■                                     | ■                                    |                                                 |                                                   | ■                                                     | ■                                               | ■                                             |                                            |
| INSTAT+ 3r          | Uhr, Optimumstart<br>clock, optimum start                                             | 34 ... 37     | ■                                     | ■                                    |                                                 |                                                   | ■                                                     | ■                                               | ■                                             |                                            |
| INSTAT+ 3f          | Uhr, Optimumstart, Fernfühler<br>clock, optimum start, remote sensor                  | 36 ... 37     |                                       |                                      | ■                                               |                                                   | ■                                                     |                                                 |                                               |                                            |
| INSTAT+ 3l          | Uhr, Optimumstart, Fernfühler<br>clock, optimum start, remote sensor                  | 36 ... 37     |                                       |                                      |                                                 |                                                   |                                                       |                                                 |                                               |                                            |
| INSTAT 868          | Uhr, Funk<br>clock, RF-Transmitter                                                    | 46 ... 49     | ■                                     | ■                                    |                                                 |                                                   | ■                                                     | ■                                               | ■                                             |                                            |
| INSTAT 2            | Uhr, Batterie<br>clock, battery                                                       | 38            | ■                                     | ■                                    |                                                 |                                                   | ■                                                     | ■                                               | ■                                             |                                            |
| ITR                 | Normschienenmontage, Fernfühler<br>DIN-rail mounted, remote sensor                    | 53            |                                       | ■                                    | ■                                               | ■                                                 | ■                                                     |                                                 |                                               | ■                                          |
| RTR-E 3000          | Aufputz, Bimetall<br>wall mounted, bi-metal                                           | 10 ... 13     | ■                                     | ■                                    | ■                                               |                                                   | ■                                                     | ■                                               | ■                                             |                                            |
| RTR-E 525 50        | Zweistufig<br>2 stages                                                                | 25            |                                       | ■                                    | ■                                               |                                                   |                                                       |                                                 | ■                                             |                                            |
| RTR-E 6000          | Aufputz, Bimetall<br>wall mounted, bi-metal                                           | 14 ... 19     | ■                                     | ■                                    | ■                                               |                                                   | ■                                                     | ■                                               | ■                                             |                                            |
| RTR-E 7610          | Zweistufig<br>2 stages                                                                | 24            |                                       | ■                                    | ■                                               |                                                   |                                                       |                                                 | ■                                             |                                            |
| RTR-E 7712          | Zweistufig, Zusatzheizung<br>2 stages, auxiliary heating                              | 24            |                                       | ■                                    | ■                                               |                                                   |                                                       |                                                 | ■                                             |                                            |
| RTRt-E              | Aufputz, Triac-Ausgang<br>wall mounted, triac-output                                  | 21 ... 22     | ■                                     | ■                                    | ■                                               |                                                   | ■                                                     | ■                                               | ■                                             |                                            |
| RTR R1W             | Aufputz, elektronisch, Relais Wechsler<br>wall mounted, electronic, relay c/o contact | 20            | ■                                     | ■                                    |                                                 |                                                   | ■                                                     | ■                                               |                                               |                                            |
| RTR R2T             | Unterputz, Nachtabenkung, easyTimer<br>flush mounted, set back function, easyTimer    | 28 ... 29     | ■                                     | ■                                    |                                                 |                                                   | ■                                                     |                                                 |                                               |                                            |
| RTR R1T             | Aufputz, easyTimer<br>wall mounted, easyTimer                                         | 30 ... 31     | ■                                     | ■                                    |                                                 |                                                   | ■                                                     | ■                                               | ■                                             |                                            |
| TR 524 83 / 93      | AP, wassergeschützt, Fernfühler<br>water protected, remote sensor                     | 57            |                                       | ■                                    | ■                                               | ■                                                 | ■                                                     |                                                 |                                               | ■                                          |
| UTR                 | AP, wassergeschützt, Fernfühler<br>water protected, remote sensor                     | 54            |                                       | ■                                    | ■                                               | ■                                                 | ■                                                     |                                                 |                                               | ■                                          |

# Bimetall-Raumtemperaturregler

## Allgemeine Technische Hinweise

### 1. Montage

Diese unabhängig montierbaren Raumtemperaturregler dienen zur Regelung der Temperatur ausschließlich in trockenen und geschlossenen Räumen mit üblicher Umgebung.

Die Regler sind funktentstört gemäß VDE 0875 bzw. EN 55014.

Zulässige relative Raumfeuchte: max. 95 % (nicht kondensierend).

Beim Drehen des Temperatureinstellknopfes liegt der Schalterpunkt tiefer als beim automatischen Regeln des Temperaturreglers. Die Genauigkeit des Schalterpunkts ist erst nach ca. 1-2 Stunden Betriebsdauer erreicht.

### 2. Elektrische Anschlüsse

Der Mittelpunktleiter **N** muss immer an die vorgesehene Klemme angeschlossen werden. Geschieht das nicht, ergeben sich große Temperaturschwankungen und lange Zykluszeiten. Die korrekte Zyklusdauer beträgt 5-6 mal pro Stunde.

Auf richtige Polarität der Klemmen **L** und **Last** ist zu achten. Bei Vertauschen dieser Klemmen wird der Effekt einer ständigen thermischen Rückführung hervorgerufen und auch ein nach unten verschobener Schalterpunkt, d. h. der Regler heizt zu wenig auf.

### 3. Öffner

Der Regelkontakt öffnet bei steigender und schließt wieder bei sinkender Temperatur (für „Heizen“).

### 4. Schließer

Der Regelkontakt schließt bei steigender und öffnet bei sinkender Temperatur (für „Kühlen“).

### 5. Wechsler

Ist ein Umschalter mit Öffnungs- und Schließkontakt. Funktion wie unter Pos. 3 und 4 beschrieben.

### 6. RF/Thermische Rückführung

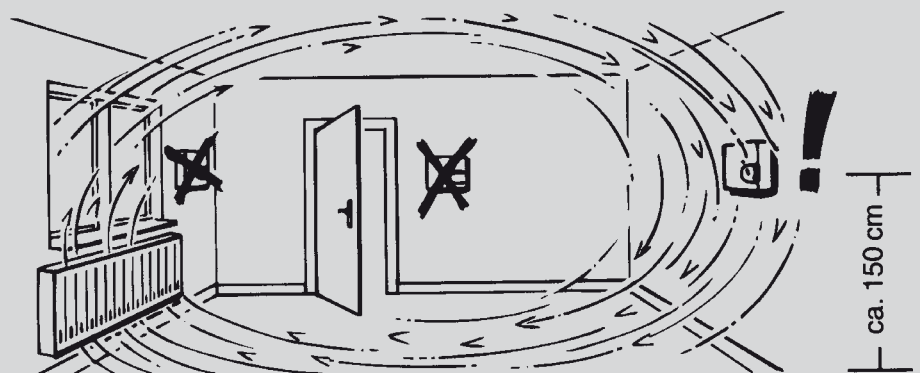
Es dauert eine bestimmte Zeit, bis die Wärme vom Energiespender über die Raumluft zum Temperaturregler transportiert wird. Bis nun das Bimetall des Raumtemperaturreglers aufgeheizt ist, ist in den meisten Fällen schon mehr Wärmeenergie unterwegs, als durch die Einstellung eigentlich gewünscht wird. Dieser Temperaturnachschub ist nur abzustellen, wenn der Raumtemperaturregler schon vor dem Zeitpunkt abgeschaltet, an dem dieser Nachschub eingetreten ist. Das besorgt ein kleiner Heizwiderstand (thermischer Rückführungswiderstand), der sich in unmittelbarer Nähe des Bimetalls befindet. Sobald der Raumtemperaturregler Wärme verlangt, wird dieser Widerstand an Spannung gelegt und täuscht nun dem Bimetall eine Raumtemperatur vor, die in Wirklichkeit noch nicht vorhanden ist.

### 7. TA/Temperaturabsenkung

Die Temperaturabsenkung erfolgt ebenfalls über einen Widerstand wie bei der thermischen Rückführung, jedoch mit größerer Leistung. Dieser Heizwiderstand wird durch einen Handschalter oder eine Zeitschaltuhr eingeschaltet.

Dadurch wird dem Bimetall eine um ca. 5 K höhere Temperatur vorgetauscht, als tatsächlich im Raum vorhanden ist. Dadurch kann sich im Raum die Temperatur bei Knopfstellung, z.B. 20 °C um 5 K bis auf max. 15 °C absenken. Sinkt die Temperatur tiefer, schaltet sich die Heizung wieder ein und bei mehr als 15 °C wieder aus.

Um wieviel Grad die Nachttemperatur gegenüber der Tagtemperatur absinkt, ist abhängig von der Isolation des Gebäudes und dem Absenkungszeitraum (eine Nacht, Wochenende, bzw. mehrere Tage, z. B. Urlaub).



### 1. Mounting

These room temperature controllers, which can be mounted independently, are for regulating normal ambient temperature in dry and enclosed rooms only.

The controllers have radio interference suppression in accordance with VDE 0875 or EN 55014.

Admissible relative room humidity: max. 95% (without condensation).

When the temperature setting knob is turned, the switching point is lower than when the temperature controller operates automatically. The precise switching point is only attained after approx. 1 to 2 hours.

### 2. Electrical connections

Always connect mains Neutral to the appropriate terminal provided. Otherwise, there will be drastic temperature fluctuations and long cycling times. The correct cycling rate is 5 to 6 times per hour.

Make sure that the polarity of terminals L and Load is correct. Mixing up these two terminals will result in constant thermal feedback as well as a decreased switching point, i.e. the controller will not provide enough heat.

### 3. Break contact

The controller contact opens when the temperature rises and closes again when the temperature falls (for "heating").

### 4. Make contact

The controller contact closes when the temperature rises and opens when the temperature falls (for "cooling").

### 5. Change-over

This is a change-over switch with make and break contacts. See Sections 3 and 4 concerning its operation.

### 6. RF (ACC) / Thermal feedback

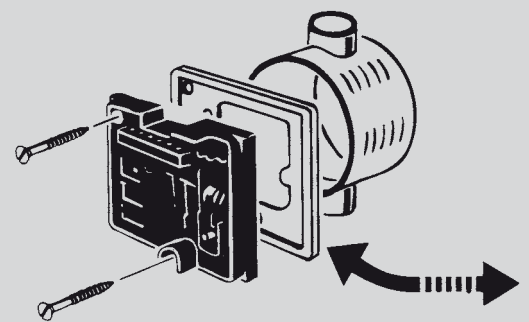
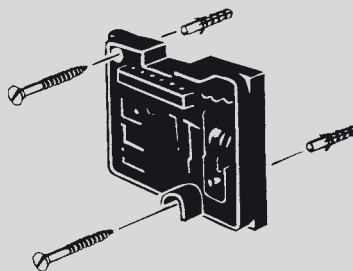
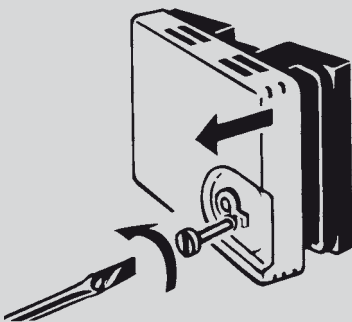
It takes a certain amount of time before heat from the energy source is conducted via room air currents to the temperature controller. Generally, by the time the bimetal strip in the room temperature controller heats up, more heat has been produced than the setting actually requires. The superfluous rise in temperature can only be prevented if the room temperature controller shuts off before the surplus heat is produced. This is taken care of by a small heat resistor (thermal feedback resistor) located right next to the bimetal strip. As soon as the room temperature controller requires heat, voltage is applied to the resistor, which then "deceives" the bimetal strip by simulating a room temperature that in actuality has not yet been attained.

### 7. TA / Temperature set-back

As with thermal feedback, temperature set-back is likewise brought about by a resistor. The heat resistor is activated by either a manual switch or a timer.

This "deceives" the bimetal strip by simulating a temperature that is approx. 5 K higher than what is actually present in the room. Thus, the room temperature when the button is set, for example 20 °C, may drop by 5 K to max. 15 °C. If the temperature drops any lower, the heat is turned back on, shutting off again when 15 °C is exceeded.

The number of degrees the temperature drops from day to night depends on building insulation and the set-back time period (overnight, over the weekend or for several days, e.g. holidays).



## Raumtemperaturregler – Serie RTR-E 3000

### Room Temperature Controller – RTR-E 3000 series

RTR-E 3520  
kein Lagergerät  
– nur auf Anfrage  
*not carried on stock  
– only on request*



RTR-E 3311



RTR-E 3520



RTR-E 3521

#### Merkmale

- Bimetall-Technik mit thermischer Rückführung und hoher Präzision
- Aufputzmontage oder direkt auf UP-Dose mit senkrechten Befestigungslöchern oder mit Schnappbefestigung auf DIN-Schiene
- Übersichtliche Klemmenreihe und großzügiger Klemmenraum für einfache und schnelle Installation
- Gehäusefarbe reinweiß ähnlich RAL 9010
- Montierbar auf Adapterrahmen ARA 1E (Zubehör siehe Seiten 68-69)

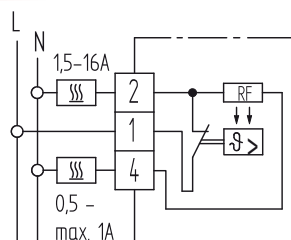
#### Characteristics:

- Bimetal technology with thermal feedback and high precision
- Surface mounting or directly on a conduit box with vertical fixing holes or on a DIN rail with a snap-on clip
- Clear terminal arrangement and ample terminal space for quick and easy installation
- Housing color: pure white (similar to RAL 9010)
- Mountable on adapter frame ARA 1E (accessories see pages 68-69)

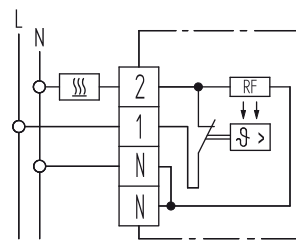
#### Allgemeine technische Daten | General technical data

| Bestellbez.   Type                                    | RTR-E 3311                                              | RTR-E 3520                                   | RTR-E 3521                                  |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Artikel-Nr.   Article No.                             | 101 9101 51 102                                         | 101 1113 51 102                              | 101 1101 51 102                             |
| Temperaturbereich<br>Temperature range                | 5 ... 30°C                                              | 5 ... 30°C                                   | 5 ... 30°C                                  |
| Kontakt<br>Contact                                    | 1 Öffner<br>1 break contact                             | 1 Öffner<br>1 break contact                  | 1 Öffner<br>1 break contact                 |
| Betriebsspannung<br>Operating voltage                 | 230 V AC 50/60 Hz                                       | 24 ... 250 V AC 50/60 Hz                     | 230 V AC 50/60 Hz                           |
| Schaltstrom<br>Switching current                      | AC 3 A ... 16(4) A; DC 100 W                            | 0,5 ... 1 A/1,5 - 16 A                       | AC 10 mA ... 16(4) A; DC 100 W              |
| Temperaturabsenkung (TA)<br>Temperature set-back (TA) | –                                                       | –                                            | –                                           |
| Hysterese<br>Hysteresis                               | ~ 1 K                                                   | ~ 0,5 K                                      | ~ 0,5 K                                     |
| Schalter<br>Switch                                    | –                                                       | –                                            | –                                           |
| Anzeigelampe<br>Indicator lamp                        | –                                                       | –                                            | –                                           |
| Schutzart/Schutzklasse<br>Protection class of housing | IP 30 / schutzisoliert<br>IP 30 / insulated             | IP 30 / schutzisoliert<br>IP 30 / insulated  | IP 30 / schutzisoliert<br>IP 30 / insulated |
| Besondere Eigenschaften<br>Special features           | mit 1,8 m Kabel u. Stecker<br>with 1.8 m cable and plug | 2-Draht/RF in Reihe<br>2-wire/acc. in series | –                                           |
| Maße<br>Dimensions                                    | 75 x 75 x 27,5 mm                                       | 75 x 75 x 27,5 mm                            | 75 x 75 x 27,5 mm                           |

#### Schaltzeichnung | Wiring diagram



RTR-E 3520



RTR-E 3521

RTR-E 3542  
 RTR-E 3545  
 keine Lagergeräte  
 – nur auf Anfrage  
*not carried on stock  
 – only on request*



**RTR-E 3524**



**RTR-E 3542**



**RTR-E 3545**

## Merkmale

- Bimetall-Technik mit thermischer Rückführung und hoher Präzision
- Aufputzmontage oder direkt auf UP-Dose mit senkrechten Befestigungslöchern oder mit Schnappbefestigung auf DIN-Schiene
- Übersichtliche Klemmenreihe und großzügiger Klemmenraum für einfache und schnelle Installation
- Gehäusefarbe reinweiß ähnlich RAL 9010
- Montierbar auf Adapterrahmen ARA 1E (Zubehör siehe Seiten 68-69)

## Characteristics:

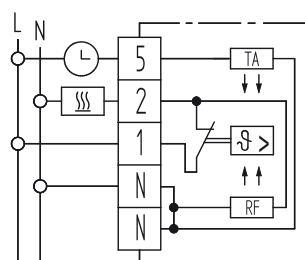
- Bimetal technology with thermal feedback and high precision
- Surface mounting or directly on a conduit box with vertical fixing holes or on a DIN rail with a snap-on clip
- Clear terminal arrangement and ample terminal space for quick and easy installation
- Housing color: pure white (similar to RAL 9010)
- Mountable on adapter frame ARA 1E (accessories see pages 68-69)

## Allgemeine technische Daten | General technical data

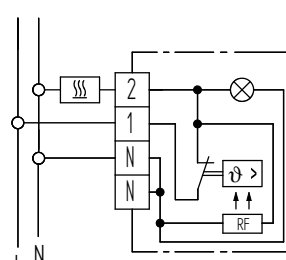
| Bestellbez.   Type                                    | RTR-E 3524                                  | RTR-E 3542                                  | RTR-E 3545                                                    |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Artikel-Nr.   Article No.                             | 101 1102 51 102                             | 101 1115 51 102                             | 101 1102 50 102                                               |
| Temperaturbereich<br>Temperature range                | 5 ... 30°C                                  | 5 ... 30°C                                  | 5 ... 30°C                                                    |
| Kontakt<br>Contact                                    | 1 Öffner<br>1 break contact                 | 1 Öffner<br>1 break contact                 | 1 Öffner<br>1 break contact                                   |
| Betriebsspannung<br>Operating voltage                 | 230 V AC 50/60 Hz                           | 230 V AC 50/60 Hz                           | 230 V AC 50/60 Hz                                             |
| Schaltstrom<br>Switching current                      | 10 mA ... 16(4) A; DC 100 W                 | 10 mA ... 16(4) A; DC 100 W                 | 10 mA ... 16(4) A; DC 100 W                                   |
| Temperaturabsenkung (TA)<br>Temperature set-back (TA) | ~ 5 K ☉                                     | –                                           | ~ 5 K ☉                                                       |
| Hysterese<br>Hysteresis                               | ~ 0,5 K                                     | ~ 0,5 K                                     | ~ 0,5 K                                                       |
| Schalter<br>Switch                                    | –                                           | –                                           | –                                                             |
| Anzeigelampe<br>Indicator lamp                        | –                                           | Heizung EIN<br>calling for heat             | –                                                             |
| Schutzart/Schutzklasse<br>Protection class of housing | IP 30 / schutzisoliert<br>IP 30 / insulated | IP 30 / schutzisoliert<br>IP 30 / insulated | IP 30 / schutzisoliert<br>IP 30 / insulated                   |
| Besondere Eigenschaften<br>Special features           | –                                           | –                                           | geschl. Gehäusedeckel/Innenskala<br>tamper proof/inside scale |
| Maße<br>Dimensions                                    | 75 x 75 x 27,5 mm                           | 75 x 75 x 27,5 mm                           | 75 x 75 x 27,5 mm                                             |

☉ Ansteuerung über externe Schaltuhr/> Operated via external timer

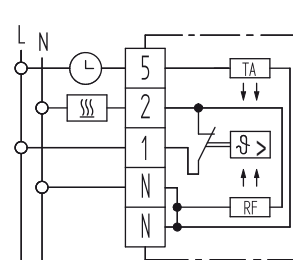
## Schaltzeichnung | Wiring diagram



**RTR-E 3524**



**RTR-E 3542**



**RTR-E 3545**

# Raumtemperaturregler – Serie RTR-E 3000

## Room Temperature Controller – RTR-E 3000 series

keine Lagergeräte  
– nur auf Anfrage  
not carried on stock  
– only on request



RTR-E 3546



RTR-E 3551



RTR-E 3502

### Merkmale

- Bimetall-Technik mit thermischer Rückführung und hoher Präzision
- Aufputzmontage oder direkt auf UP-Dose mit senkrechten Befestigungslöchern oder mit Schnappbefestigung auf DIN-Schiene
- Übersichtliche Klemmenreihe und großzügiger Klemmenraum für einfache und schnelle Installation
- Gehäusefarbe reinweiß ähnlich RAL 9010
- Montierbar auf Adapterrahmen ARA 1E (Zubehör siehe Seiten 68-69)

### Characteristics:

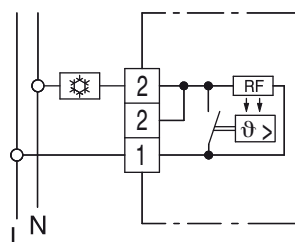
- Bimetal technology with thermal feedback and high precision
- Surface mounting or directly on a conduit box with vertical fixing holes or on a DIN rail with a snap-on clip
- Clear terminal arrangement and ample terminal space for quick and easy installation
- Housing color: pure white (similar to RAL 9010)
- Mountable on adapter frame ARA 1E (accessories see pages 68-69)

### Allgemeine technische Daten | General technical data

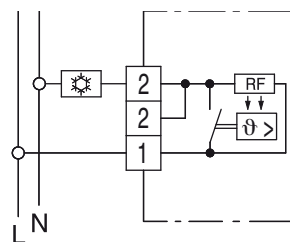
| Bestellbez.   Type                                    | RTR-E 3546                                                                                | RTR-E 3551                                  | RTR-E 3502                                  |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Artikel-Nr.   Article No.                             | 101 1001 50 102                                                                           | 101 1001 51 102                             | 101 1104 51 102                             |
| Temperaturbereich<br>Temperature range                | 5 ... 30 °C                                                                               | 5 ... 30 °C                                 | 5 ... 30 °C                                 |
| Kontakt<br>Contact                                    | 1 Schließer<br>1 make contact                                                             | 1 Schließer<br>1 make contact               | 1 Öffner<br>1 break contact                 |
| Betriebsspannung<br>Operating voltage                 | 230 V AC 50/60 Hz                                                                         | 230 V AC 50/60 Hz                           | 230 V AC 50/60 Hz                           |
| Schaltstrom<br>Switching current                      | AC 10 mA ... 5(2) A; DC 30 W                                                              | AC 10 mA ... 5(2) A; DC 30 W                | AC 10 mA ... 16(4) A; DC 100 W              |
| Temperaturabsenkung (TA)<br>Temperature set-back (TA) | –                                                                                         | –                                           | ~ 5 K ☉                                     |
| Hysterese   Hysteresis                                | ~ 0,5 K                                                                                   | ~ 0,5 K                                     | ~ 0,5 K                                     |
| Schalter   Switch                                     | –                                                                                         | –                                           | Netz EIN/AUS   mains ON/OFF                 |
| Anzeigelampe<br>Indicator lamp                        | –                                                                                         | –                                           | Heizung EIN<br>calling for heat             |
| Schutzart/Schutzklasse<br>Protection class of housing | IP 30 / schutzisoliert<br>IP 30 / insulated                                               | IP 30 / schutzisoliert<br>IP 30 / insulated | IP 30 / schutzisoliert<br>IP 30 / insulated |
| Besondere Eigenschaften<br>Special features           | geschl. Geh.deckel/Innenskala<br>nur Kühlen<br>tamper proof/inside scale,<br>cooling only | nur Kühlen<br>cooling only                  | –                                           |
| Maße<br>Dimensions                                    | 75 x 75 x 27,5 mm                                                                         | 75 x 75 x 27,5 mm                           | 75 x 75 x 27,5 mm                           |

☉ Ansteuerung über externe Schaltuhr | ☉ Operated via external timer

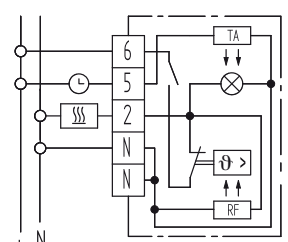
### Schaltzeichnung | Wiring diagram



RTR-E 3546



RTR-E 3551



RTR-E 3502



**RTR-E 3563**



**RTR-E 3585**



**RTR-E 3636**

### Merkmale

- Bimetall-Technik mit thermischer Rückführung und hoher Präzision
- Aufputzmontage oder direkt auf UP-Dose mit senkrechten Befestigungslöchern oder mit Schnappbefestigung auf DIN-Schiene
- Übersichtliche Klemmenreihe und großzügiger Klemmenraum für einfache und schnelle Installation
- Gehäusefarbe reinweiß ähnlich RAL 9010
- Montierbar auf Adapterrahmen ARA 1E (Zubehör siehe Seiten 68-69)

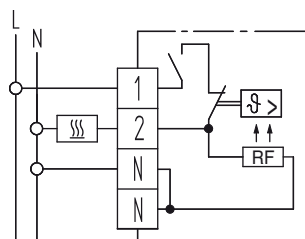
### Characteristics:

- Bimetal technology with thermal feedback and high precision
- Surface mounting or directly on a conduit box with vertical fixing holes or on a DIN rail with a snap-on clip
- Clear terminal arrangement and ample terminal space for quick and easy installation
- Housing color: pure white (similar to RAL 9010)
- Mountable on adapter frame ARA 1E (accessories see pages 68-69)

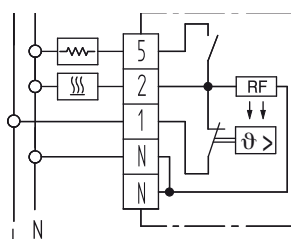
### Allgemeine technische Daten | General technical data

| Bestellbez.   Type                                    | RTR-E 3563                                  | RTR-E 3585                                             | RTR-E 3636                                      |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Artikel-Nr.   Article No.                             | 101 1110 51 102                             | 101 1111 51 102                                        | 101 1112 21 202                                 |
| Temperaturbereich<br>Temperature range                | 5 ... 30 °C                                 | 5 ... 30 °C                                            | 5 ... 30 °C                                     |
| Kontakt<br>Contact                                    | 1 Öffner<br>1 break contact                 | 1 Öffner<br>1 break contact                            | 1 Öffner<br>1 break contact                     |
| Betriebsspannung<br>Operating voltage                 | 230 V AC 50/60 Hz                           | 230 V AC 50/60 Hz                                      | 24 V UC                                         |
| Schaltstrom<br>Switching current                      | AC 10 mA ... 16(4) A; DC 100 W              | AC 10 mA ... 16(4) A; DC 100 W                         | 4 A, UC                                         |
| Temperaturabsenkung (TA)<br>Temperature set-back (TA) | –                                           | –                                                      | –                                               |
| Hysterese   Hysteresis                                | ~ 0,5 K                                     | ~ 0,5 K                                                | ~ 0,5 K                                         |
| Schalter<br>Switch                                    | Netz EIN/AUS<br>mains ON/OFF                | Schalter Zusatzheizung<br>switch supplementary heating | Netz EIN/AUS<br>mains ON/OFF                    |
| Anzeigelampe<br>Indicator lamp                        | –                                           | –                                                      | Netz EIN<br>mains ON                            |
| Schutzart/Schutzklasse<br>Protection class of housing | IP 30 / schutzisoliert<br>IP 30 / insulated | IP 30 / schutzisoliert<br>IP 30 / insulated            | IP 30 / schutzisoliert<br>IP 30 / insulated     |
| Besondere Eigenschaften<br>Special features           | –                                           | –                                                      | Gehäusefarbe schwarz<br>colour of housing black |
| Maße<br>Dimensions                                    | 75 x 75 x 27,5 mm                           | 75 x 75 x 27,5 mm                                      | 75 x 75 x 27,5 mm                               |

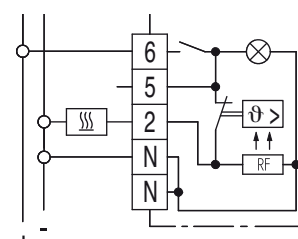
### Schaltzeichnung | Wiring diagram



**RTR-E 3563**



**RTR-E 3585**



**RTR-E 3636**

# Raumtemperaturregler - Serie RTR-E 6000

## Room Temperature Controller RTR-E 6000 series



RTR-E 6121



RTR-E 6124



RTR-E 6181

### Merkmale

- Anspruchsvolles Design
- Bimetall-Technik mit thermischer Rückführung und hoher Präzision
- Aufputzmontage oder direkt auf UP-Dose mit senkrechten Befestigungslöchern oder mit Schnappbefestigung auf DIN-Schiene
- Übersichtliche Klemmenreihe und großzügiger Klemmenraum für einfache und schnelle Installation
- Gehäusefarbe reinweiß ähnlich RAL 9010
- Bereichseinstellung im Einstellknopf
- Montierbar auf Adapterrahmen ARA 1E (Zubehör siehe Seiten 68-69)

### Characteristics:

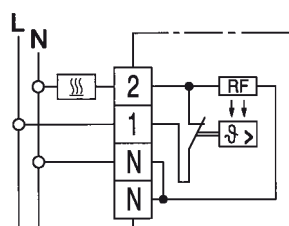
- Attractive design
- Bimetal technology with thermal feedback and high precision
- Surface mounting or directly on a conduit box with vertical fixing holes or on a DIN rail with a snap-on clip
- Clear terminal arrangement and ample terminal space for quick and easy installation
- Housing color: pure white (similar to RAL 9010)
- Range limitation inside setting knob
- Mountable on adapter frame ARA 1E (accessories see pages 68-69)

### Allgemeine technische Daten | General technical data

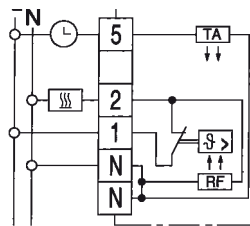
| Bestellbez.   Type                                    | RTR-E 6121                                  | RTR-E 6124                                  | RTR-E 6181                                             |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Artikel-Nr.   Article No.                             | 111 1101 51 100                             | 111 1102 51 100                             | 111 1103 51 100                                        |
| Temperaturbereich<br>Temperature range                | 5 ... 30°C                                  | 5 ... 30°C                                  | 5 ... 30°C                                             |
| Kontakt<br>Contact                                    | 1 Öffner<br>1 break contact                 | 1 Öffner<br>1 break contact                 | 1 Öffner<br>1 break contact                            |
| Betriebsspannung<br>Operating voltage                 | 230 V AC 50/60 Hz                           | 230 V AC 50/60 Hz                           | 230 V AC 50/60 Hz                                      |
| Schaltstrom<br>Switching current                      | AC 10 mA ... 10(4) A; DC 100 W              | AC 10 mA ... 10(4) A; DC 100 W              | AC 10 mA ... 10(4) A; DC 100 W                         |
| Temperaturabsenkung (TA)<br>Temperature set-back (TA) | –                                           | ~ 5 K ☉                                     | –                                                      |
| Hysterese   Hysteresis                                | ~ 0,5 K                                     | ~ 0,5 K                                     | ~ 0,5 K                                                |
| Schalter   Switch                                     | –                                           | –                                           | Netz EIN/AUS   mains ON/OFF                            |
| Anzeigelampe<br>Indicator lamp                        | –                                           | –                                           | Zusatzheizung EIN<br>supplementary heating ON          |
| Schutzart/Schutzklasse<br>Protection class of housing | IP 30 / schutzisoliert<br>IP 30 / insulated | IP 30 / schutzisoliert<br>IP 30 / insulated | IP 30 / schutzisoliert<br>IP 30 / insulated            |
| Besondere Eigenschaften<br>Special features           | –                                           | –                                           | Schalter Zusatzheizung<br>Switch supplementary heating |
| Maße<br>Dimensions                                    | 75 x 75 x 25,5 mm                           | 75 x 75 x 25,5 mm                           | 75 x 75 x 25,5 mm                                      |

☉ Ansteuerung über externe Schaltuhr | ☉ Operated via external timer

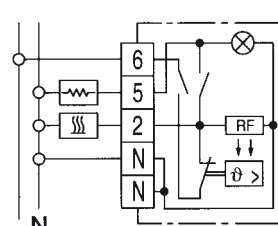
### Schaltzeichnung | Wiring diagram



RTR-E 6121



RTR-E 6124



RTR-E 6181

# Raumtemperaturregler – Serie RTR-E 6000

## Room Temperature Controller – RTR-E 6000 series

EBERLE



RTR-E 6202



RTR-E 6704



RTR-E 6705

Raumtemperaturregler  
Room temperature controllers

### Merkmale

- Anspruchsvolles Design
- Bimetall-Technik mit thermischer Rückführung und hoher Präzision
- Aufputzmontage oder direkt auf UP-Dose mit senkrechten Befestigungslöchern oder mit Schnappbefestigung auf DIN-Schiene
- Übersichtliche Klemmenreihe und großzügiger Klemmenraum für einfache und schnelle Installation
- Gehäusefarbe reinweiß ähnlich RAL 9010
- Bereichseinstellung im Einstellknopf
- Montierbar auf Adapterrahmen ARA 1E (Zubehör siehe Seiten 68-69)

### Characteristics:

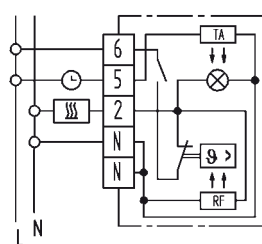
- Attractive design
- Bimetal technology with thermal feedback and high precision
- Surface mounting or directly on a conduit box with vertical fixing holes or on a DIN rail with a snap-on clip
- Clear terminal arrangement and ample terminal space for quick and easy installation
- Housing color: pure white (similar to RAL 9010)
- Range limitation inside setting knob
- Mountable on adapter frame ARA 1E (accessories see pages 68-69)

### Allgemeine technische Daten | General technical data

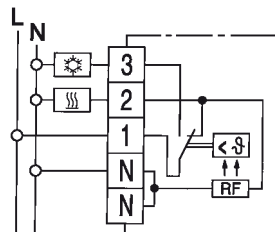
| Bestellbez.   Type                                    | RTR-E 6202                                  | RTR-E 6704                                                                                                                          | RTR-E 6705                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Artikel.Nr.   Article No.                             | 111 1104 51 100                             | 111 1708 51 100                                                                                                                     | 111 1709 51 100                                                                                                                   |
| Temperaturbereich<br>Temperature range                | 5 ... 30°C                                  | -20 ... +35°C                                                                                                                       | 5 ... 60°C                                                                                                                        |
| Kontakt<br>Contact                                    | 1 Öffner<br>1 break contact                 | 1 Wechsler<br>1 change-over                                                                                                         | 1 Wechsler<br>1 change-over                                                                                                       |
| Betriebsspannung<br>Operating voltage                 | 230 V AC 50/60 Hz                           | 230 V AC 50/60 Hz                                                                                                                   | 230 V AC 50/60 Hz                                                                                                                 |
| Schaltstrom<br>Switching current                      | AC 10 mA ... 10(4) A; DC 100 W              | AC 10 mA... 10(4) A Heizen; DC 30 W<br>10 mA ... 5(2) A Kühlen<br>AC 10 mA ... 10(4) A heating; DC 30 W<br>10 mA ... 5(2) A cooling | AC 10mA...10(4) A Heizen; DC 30 W<br>10 mA ... 5(2) A Kühlen<br>AC 10 mA ... 10(4) A heating; DC 30 W<br>10 mA ... 5(2) A cooling |
| Temperaturabsenkung (TA)<br>Temperature set-back (TA) | ~ 5 K ⊕                                     | –                                                                                                                                   | –                                                                                                                                 |
| Hysterese   Hysteresis                                | ~ 0,5 K                                     | ~ 0,5 K                                                                                                                             | ~ 0,5 K                                                                                                                           |
| Schalter   Switch                                     | Netz EIN/AUS   mains ON/OFF                 | –                                                                                                                                   | –                                                                                                                                 |
| Anzeigelampe<br>Indicator lamp                        | Heizung EIN<br>calling for heat             | –                                                                                                                                   | –                                                                                                                                 |
| Schutzart/Schutzklasse<br>Protection class of housing | IP 30 / schutzisoliert<br>IP 30 / insulated | IP 30 / schutzisoliert<br>IP 30 / insulated                                                                                         | IP 30 / schutzisoliert<br>IP 30 / insulated                                                                                       |
| Maße<br>Dimensions                                    | 75 x 75 x 25,5 mm                           | 75 x 75 x 25,5 mm                                                                                                                   | 75 x 75 x 25,5 mm                                                                                                                 |

⊕ Ansteuerung über externe Schaltuhr | ⊕ Operated via external timer

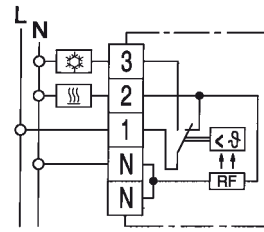
### Schaltzeichnung | Wiring diagram



RTR-E 6202



RTR-E 6704



RTR-E 6705

# Raumtemperaturregler – Serie RTR-E 6000

## Room Temperature Controller – RTR-E 6000 series



RTR-E 6721



RTR-E 6722



RTR-E 6724

### Merkmale

- Anspruchsvolles Design
- Bimetall-Technik mit thermischer Rückführung und hoher Präzision
- Aufputzmontage oder direkt auf UP-Dose mit senkrechten Befestigungslöchern oder mit Schnappbefestigung auf DIN-Schiene
- Übersichtliche Klemmenreihe und großzügiger Klemmenraum für einfache und schnelle Installation
- Gehäusefarbe reinweiß ähnlich RAL 9010
- Bereichseinstellung im Einstellknopf
- Montierbar auf Adapterrahmen ARA 1E (Zubehör siehe Seiten 68-69)

### Characteristics:

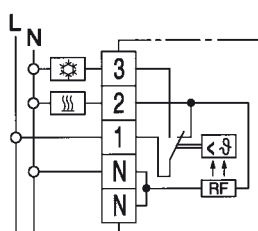
- Attractive design
- Bimetal technology with thermal feedback and high precision
- Surface mounting or directly on a conduit box with vertical fixing holes or on a DIN rail with a snap-on clip
- Clear terminal arrangement and ample terminal space for quick and easy installation
- Housing color: pure white (similar to RAL 9010)
- Range limitation inside setting knob
- Mountable on adapter frame ARA 1E (accessories see pages 68-69)

### Allgemeine technische Daten | General technical data

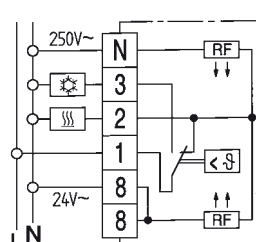
| Bestellbez.   Type                                    | RTR-E 6721                                                                                                                     | RTR-E 6722                                                                                                                     | RTR-E 6724                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Artikel-Nr.   Article No.                             | 111 1701 51 100                                                                                                                | 111 1702 91 100                                                                                                                | 111 1707 51 100                                                                                                                |
| Temperaturbereich<br>Temperature range                | 5 ... 30 °C                                                                                                                    | 5 ... 30 °C                                                                                                                    | 5 ... 30 °C                                                                                                                    |
| Kontakt<br>Contact                                    | 1 Wechsler<br>1 change-over                                                                                                    | 1 Wechsler<br>1 change-over                                                                                                    | 1 Wechsler<br>1 change-over                                                                                                    |
| Betriebsspannung<br>Operating voltage                 | 230 V AC 50/60 Hz                                                                                                              | 230 V/24 V AC 50/60 Hz                                                                                                         | 230 V AC 50/60 Hz                                                                                                              |
| Schaltstrom<br>Switching current                      | AC 10 mA...10(4) A Heizen; DC 30 W<br>10 mA... 5(2) A Kühlen<br>AC 10 mA...10(4) A heating; DC 30 W<br>10 mA... 5(2) A cooling | AC 10 mA...10(4) A Heizen; DC 30 W<br>10 mA... 5(2) A Kühlen<br>AC 10 mA...10(4) A heating; DC 30 W<br>10 mA... 5(2) A cooling | AC 10 mA...10(4) A Heizen; DC 30 W<br>10 mA... 5(2) A Kühlen<br>AC 10 mA...10(4) A heating; DC 30 W<br>10 mA... 5(2) A cooling |
| Temperaturabsenkung (TA)<br>Temperature set-back (TA) | –                                                                                                                              | –                                                                                                                              | ~ 5 K ⊕                                                                                                                        |
| Hysterese   Hysteresis                                | ~ 0,5 K                                                                                                                        | ~ 0,5 K                                                                                                                        | ~ 0,5 K                                                                                                                        |
| Schutzart/Schutzklasse<br>Protection class of housing | IP 30 / schutzisoliert<br>IP 30 / insulated                                                                                    | IP 30 / schutzisoliert<br>IP 30 / insulated                                                                                    | IP 30 / schutzisoliert<br>IP 30 / insulated                                                                                    |
| Besondere Eigenschaften<br>Special features           | –                                                                                                                              | 2 Spannungen<br>dual voltage                                                                                                   | –                                                                                                                              |
| Maße<br>Dimensions                                    | 75 x 75 x 25,5 mm                                                                                                              | 75 x 75 x 25,5 mm                                                                                                              | 75 x 75 x 25,5 mm                                                                                                              |

⊕ Ansteuerung über externe Schaltuhr | ⊕ Operated via external timer

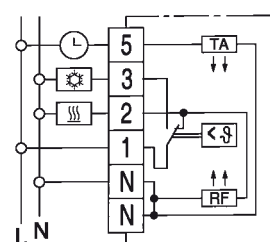
### Schaltzeichnung | Wiring diagram



RTR-E 6721



RTR-E 6722



RTR-E 6724

# Raumtemperaturregler - Serie RTR-E 6000

## Room Temperature Controller RTR-E 6000 series

**EBERLE**

RTR-E 6731 /  
RTR-E 6732  
keine Lagergeräte  
– nur auf Anfrage  
not carried on stock  
– only on request



**RTR-E 6726**



**RTR-E 6731**



**RTR-E 6732**

Raumtemperaturregler  
Room temperature controllers

### Merkmale

- Anspruchsvolles Design
- Bimetall-Technik mit thermischer Rückführung und hoher Präzision
- Aufputzmontage oder direkt auf UP-Dose mit senkrechten Befestigungslöchern oder mit Schnappbefestigung auf DIN-Schiene
- Übersichtliche Klemmenreihe und großzügiger Klemmenraum für einfache und schnelle Installation
- Gehäusefarbe reinweiß ähnlich RAL 9010
- Bereichseinstellung im Einstellknopf
- Montierbar auf Adapterrahmen ARA 1E (Zubehör siehe Seiten 68-69)

### Characteristics:

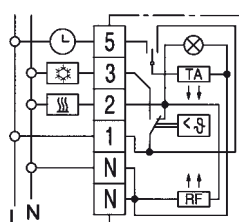
- Attractive design
- Bimetal technology with thermal feedback and high precision
- Surface mounting or directly on a conduit box with vertical fixing holes or on a DIN rail with a snap-on clip
- Clear terminal arrangement and ample terminal space for quick and easy installation
- Housing color: pure white (similar to RAL 9010)
- Range limitation inside setting knob
- Mountable on adapter frame ARA 1E (accessories see pages 68-69)

### Allgemeine technische Daten | General technical data

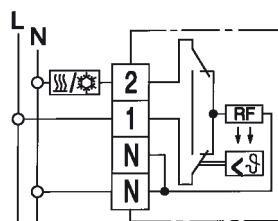
| Bestellbez.   Type                                    | RTR-E 6726                                                                                                                    | RTR-E 6731                                                                                                                    | RTR-E 6732                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Artikel-Nr.   Article No.                             | 111 1704 51 100                                                                                                               | 111 1705 51 100                                                                                                               | 111 1706 51 100                                                                                                               |
| Temperaturbereich<br>Temperature range                | 5 ... 30°C                                                                                                                    | 5 ... 30°C                                                                                                                    | 5 ... 30°C                                                                                                                    |
| Kontakt<br>Contact                                    | 1 Wechsler<br>1 change-over                                                                                                   | 1 Wechsler<br>1 change-over                                                                                                   | 1 Wechsler<br>1 change-over                                                                                                   |
| Betriebsspannung<br>Operating voltage                 | 230 V AC 50/60 Hz                                                                                                             | 230 V/AC 50/60 Hz                                                                                                             | 230 V AC 50/60 Hz                                                                                                             |
| Schaltstrom<br>Switching current                      | AC 10 mA...10(4) A Heizen; DC 30 W<br>10 mA...5(2) A Kühlen<br>AC 10 mA...10(4) A heating; DC 30 W<br>10 mA... 5(2) A cooling | AC 10 mA...10(4) A Heizen; DC 30 W<br>10 mA...5(2) A Kühlen<br>AC 10 mA...10(4) A heating; DC 30 W<br>10 mA... 5(2) A cooling | AC 10 mA...10(4) A Heizen; DC30 W<br>10 mA... 5(2) A Kühlen<br>AC 10 mA...10(4) A heating; DC 30 W<br>10 mA... 5(2) A cooling |
| Temperaturabsenkung (TA)<br>Temperature set-back (TA) | ~ 5 K ☉                                                                                                                       | –                                                                                                                             | –                                                                                                                             |
| Hysterese   Hysteresis                                | ~ 0,5 K                                                                                                                       | ~ 0,5 K                                                                                                                       | ~ 0,5 K                                                                                                                       |
| Schalter<br>Switch                                    | Schalter: Tag/Nacht/Auto<br>switch: day/night/auto                                                                            | Heizen/Kühlen<br>Heating/ Cooling                                                                                             | Netz EIN/AUS/Heizen-Kühlen<br>mains ON/OFF/Heating-Cooling                                                                    |
| Anzeigelampe<br>Indicator lamp                        | Heizung EIN<br>calling for heat                                                                                               | –                                                                                                                             | –                                                                                                                             |
| Schutzart/Schutzklasse<br>Protection class of housing | IP 30 / schutzisoliert<br>IP 30 / insulated                                                                                   | IP 30 / schutzisoliert<br>IP 30 / insulated                                                                                   | IP 30 / schutzisoliert<br>IP 30 / insulated                                                                                   |
| Maße   Dimensions                                     | 75 x 75 x 25,5 mm                                                                                                             | 75 x 75 x 25,5 mm                                                                                                             | 75 x 75 x 25,5 mm                                                                                                             |

☉ Ansteuerung über externe Schaltuhr | ☉ Operated via external timer

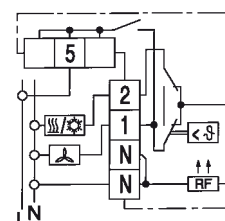
### Schaltzeichnung | Wiring diagram



**RTR-E 6726**



**RTR-E 6731**



**RTR-E 6732**

# Raumtemperaturregler - Serie RTR-E 6000

## Room Temperature Controller RTR-E 6000 series



RTR-E 6763



RTR-E 6763/24 V



RTR-E 6145

### Merkmale

- Anspruchsvolles Design
- Bimetall-Technik mit thermischer Rückführung und hoher Präzision
- Aufputzmontage oder direkt auf UP-Dose mit senkrechten Befestigungslöchern oder mit Schnappbefestigung auf DIN-Schiene
- Übersichtliche Klemmenreihe und großzügiger Klemmenraum für einfache und schnelle Installation
- Gehäusefarbe reinweiß ähnlich RAL 9010
- Bereichseinstellung im Einstellknopf
- Montierbar auf Adapterrahmen ARA 1E (Zubehör siehe Seiten 68-69)

### Characteristics:

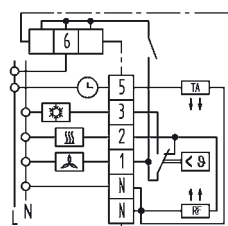
- Attractive design
- Bimetal technology with thermal feedback and high precision
- Surface mounting or directly on a conduit box with vertical fixing holes or on a DIN rail with a snap-on clip
- Clear terminal arrangement and ample terminal space for quick and easy installation
- Housing color: pure white (similar to RAL 9010)
- Range limitation inside setting knob
- Mountable on adapter frame ARA 1E (accessories see pages 68-69)

### Allgemeine technische Daten | General technical data

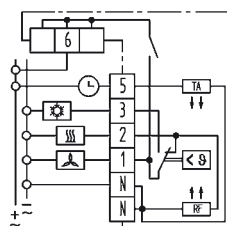
| Bestellbez.   Type                                    | RTR-E 6763                                                                                                                                                        | RTR-E 6763/24 V                                                                          | RTR-E 6145                                                             |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Artikel-Nr.   Article No.                             | 111 1703 51 100                                                                                                                                                   | 111 1703 81 100                                                                          | 111 1102 50 100                                                        |
| Temperaturbereich<br>Temperature range                | 5 ... 30°C                                                                                                                                                        | 5 ... 30°C                                                                               | 5 ... 30°C                                                             |
| Kontakt<br>Contact                                    | 1 Wechsler<br>1 change-over                                                                                                                                       | 1 Wechsler<br>1 change-over                                                              | 1 Öffner<br>1 break contact                                            |
| Betriebsspannung<br>Operating voltage                 | 230 V AC 50/60 Hz                                                                                                                                                 | 24 V UC                                                                                  | 230 V AC 50/60 Hz                                                      |
| Schaltstrom<br>Switching current                      | AC 10 mA ... 10(4) A Heizen; DC 30 W UC: min >1 V, >1 mA; max 1 A<br>10 mA ... 5(2) A Kühlen<br>AC 10 mA ... 10(4) A heating; DC 30 W<br>10 mA ... 5(2) A cooling |                                                                                          | AC 10 mA(1) ... 10(4) A; DC 100 W<br>AC 10 mA(1) ... 10(4) A; DC 100 W |
| Temperaturabsenkung (TA)<br>Temperature set-back (TA) | ~ 5 K ☉                                                                                                                                                           | ~ 5 K ☉                                                                                  | ~ 5 K ☉                                                                |
| Hysterese   Hysteresis                                | ~ 0,5 K                                                                                                                                                           | ~ 0,5 K                                                                                  | ~ 0,5 K                                                                |
| Schalter<br>Switch                                    | Netz EIN/AUS<br>mains ON/OFF                                                                                                                                      | Netz EIN/AUS<br>mains ON/OFF                                                             | —<br>—                                                                 |
| Schutzart/Schutzklasse<br>Protection class of housing | IP 30 / schutzisoliert<br>IP 30 / insulated                                                                                                                       | IP 30 / schutzisoliert<br>IP 30 / insulated                                              | IP 30 / schutzisoliert<br>IP 30 / insulated                            |
| Besondere Eigenschaften<br>Special features           | —                                                                                                                                                                 | Goldkontakte<br>für niedrige Schaltströme<br>gold contacts<br>for low switching currents | geschl. Geh.deckel/Innenskala<br>tamper proof/inside scale             |
| Maße   Dimensions                                     | 75 x 75 x 25,5 mm                                                                                                                                                 | 75 x 75 x 25,5 mm                                                                        | 75 x 75 x 25,5 mm                                                      |

☉ Ansteuerung über externe Schaltuhr | ☉ Operated via external timer

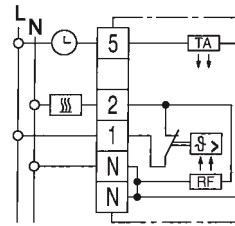
### Schaltzeichnung | Wiring diagram



RTR-E 6763



RTR-E 6763/24 V



RTR-E 6145



**RTR-E 6747**



**RTR-E 6749**

## Merkmale

- Anspruchsvolles Design
- Bimetall-Technik mit thermischer Rückführung und hoher Präzision
- Aufputzmontage oder direkt auf UP-Dose mit senkrechten Befestigungslöchern oder mit Schnappbefestigung auf DIN-Schiene
- Übersichtliche Klemmenreihe und großzügiger Klemmenraum für einfache und schnelle Installation
- Gehäusefarbe reinweiß ähnlich RAL 9010
- Bereichseinstellung im Einstellknopf
- Montierbar auf Adapterrahmen ARA 1E (Zubehör siehe Seiten 68-69)

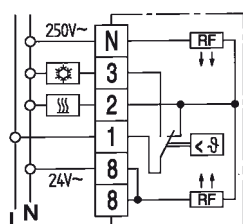
## Characteristics:

- Attractive design
- Bimetal technology with thermal feedback and high precision
- Surface mounting or directly on a conduit box with vertical fixing holes or on a DIN rail with a snap-on clip
- Clear terminal arrangement and ample terminal space for quick and easy installation
- Housing color: pure white (similar to RAL 9010)
- Range limitation inside setting knob
- Mountable on adapter frame ARA 1E (accessories see pages 68-69)

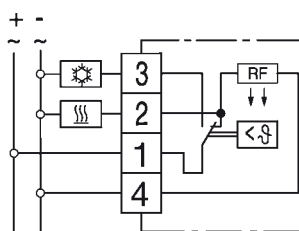
## Allgemeine technische Daten | General technical data

| Bestellbez.   Type                                    | RTR-E 6747                                                                                                                                                        | RTR-E 6749                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Artikel-Nr.   Article No.                             | 111 1702 90 100                                                                                                                                                   | 111 1709 80 100                                                                                                                                                      |
| Temperaturbereich<br>Temperature range                | 5 ... 30°C                                                                                                                                                        | 5 ... 60°C                                                                                                                                                           |
| Kontakt<br>Contact                                    | 1 Wechsler<br>1 change-over                                                                                                                                       | 1 Wechsler<br>1 change-over                                                                                                                                          |
| Betriebsspannung<br>Operating voltage                 | 230 V/24 V AC 50/60 Hz                                                                                                                                            | > 1 V                                                                                                                                                                |
| Schaltstrom<br>Switching current                      | AC 10 mA ... 10(4) A Heizen; DC 30 W UC: min >1 V, >1 mA; max 1 A<br>10 mA ... 5(2) A Kühlen<br>AC 10 mA ... 10(4) A heating; DC 30 W<br>10 mA ... 5(2) A cooling |                                                                                                                                                                      |
| Hysterese   Hysteresis                                | ~ 0,5 K                                                                                                                                                           | ~ 0,5 K                                                                                                                                                              |
| Schutzart/Schutzklasse<br>Protection class of housing | IP 30 / schutzisoliert<br>IP 30 / insulated                                                                                                                       | IP 30 / schutzisoliert<br>IP 30 / insulated                                                                                                                          |
| Besondere Eigenschaften<br>Special features           | geschl. Geh.deckel/Innenskala<br>2 Spannungen<br>tamper proof/inside scale<br>dual voltage                                                                        | geschl. Geh.deckel/Innenskala<br>Goldkontakte für niedrige Schaltströme/Spannungen<br>tamper proof/inside scale<br>gold contacts for low switching currents/voltages |
| Maße   Dimensions                                     | 75 x 75 x 25,5 mm                                                                                                                                                 | 75 x 75 x 25,5 mm                                                                                                                                                    |

## Schaltzeichnung | Wiring diagram



**RTR-E 6747**



**RTR-E 6749**

# Raumtemperaturregler mit Wechslerkontakt und PWM

## Room Thermostat with c/o contact and PWM



RTR R1W

### Merkmale

Der elektronische Raumtemperaturregler kann verwendet werden zur Einzelraumregelung in Verbindung mit:

- Heizanlagen, wie Warmwasser-, Konvektor- oder Fußbodenheizung
- Heizen / Kühlen Umschaltung in Verbindung mit Verteilerleisten mit entsprechendem Eingang
- Umwälzpumpen
- PWM-Ausgang
- Relais Wechsler
- Heizungsschalter (stand by, Regler bleibt an Spannung, Last wird abgeschaltet)

\* Geeignet zur Verwendung zusammen mit Verteilerleisten für Heizen/Kühlen siehe Seite 50

### Characteristics:

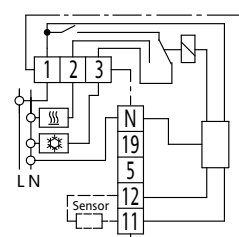
This electronic temperature controller is designed for controlling the room temperature in conjunction with:

- Heating systems e.g. hot-water heaters, convector heaters or floor heating
- Heating cooling change over in combination with connection strip and suitable input circulation pumps
- PWM-output (TPI)
- Relay change over contact
- Heater switch (stand-by, controller remains on mains, load will be switched off)
- Suitable for the application with the connection strip for heating/cooling see page 50

### Allgemeine technische Daten | General technical data

|                                                                                               |                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bestellbezeichnung   Type                                                                     | <b>RTR R1W</b>                                                                                                                          |
| EDV-Nr.:                                                                                      | 517 1241 51 102                                                                                                                         |
| Temperatur-Einstellbereich<br>Temperature setting range                                       | 5...30°C                                                                                                                                |
| Heizungsschalter Ein/Aus<br>Heater switch ON/OFF                                              | 1-polig<br>1-pole                                                                                                                       |
| Versorgungsspannung<br>Supply voltage                                                         | 230 V AC (195...253 V) 50 Hz                                                                                                            |
| Verbrauch bei Heizungsschalter = Aus<br>Power consumption if heater switch is off             | 0,5 W                                                                                                                                   |
| Ausgang<br>Output                                                                             | Relais Wechsler<br>Relay, change over contact                                                                                           |
| Schaltstrom   Switching current                                                               | 10 mA...5 A $\cos \phi = 1$ ; 10 mA... 4 A $\cos \phi = 0,6$                                                                            |
| Regelalgorithmus<br>Control algorithm                                                         | Proportional-Regler (TPI) (durch PWM stetigähnlich)<br>TPI (Proportional controller (similar to continuous through PWM))                |
| Schalttemperaturdifferenz<br>Switching temperature differential                               | ~0,5°C                                                                                                                                  |
| Temperaturfühler:<br>Fernfühler (optional)<br>Temperature sensor:<br>Remote sensor (optional) | intern<br>Typ F 193 720 oder F 190 021 (verlängerbar auf max. 50m)<br>internal<br>Type F 193 720 or F 190 021 (can be extended to 50 m) |
| Bereichseinsengung<br>Range limitation                                                        | im Einstellknopf<br>inside the dial                                                                                                     |
| Schutzart Gehäuse<br>Degree of protection of casing                                           | IP 30                                                                                                                                   |
| Schutzklasse<br>Safety class                                                                  | II                                                                                                                                      |
| Umgebungstemperatur<br>Ambient temperature                                                    | 0...40°C                                                                                                                                |
| Lagertemperatur<br>Storage temperature                                                        | -25...70°C                                                                                                                              |
| Abmessungen<br>Dimensions                                                                     | 75 x 75 x 25,5 mm                                                                                                                       |

### Schaltzeichnung | Wiring diagram



RTR R1W

# Raumtemperaturregler mit Triac-Ausgang für geräuschloses Schalten Room Thermostat with TRIAC output for noise-free operation

**EBERLE**



RTRt-E 525 80



RTRt-E 525 81



RTRt-E 525 84

Raumtemperaturregler  
Room temperature controllers

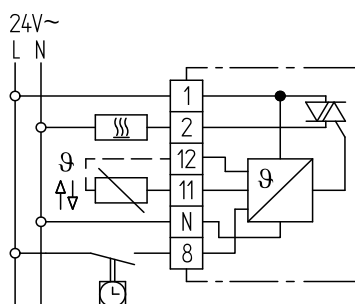
## Merkmale

- Zur Regelung von Warmwasser-, Konvektor oder Fußbodenheizung in Verbindung mit elektrothermischen Stellantrieben
- Durch Einsatz eines Triac-Schalters völlig geräuschlos, im Gegensatz zu Relais oder Bimetall
- Gespreizte Skala zur genauen Einstellung der Temperatur
- Mit Eingang zur Temperaturabsenkung
- Varianten zur Ansteuerung von Stellantrieben stromlos geschlossen oder stromlos offen.
- Varianten für „Heizen“ oder „Kühlen“
- Variante mit Begrenzerfunktion, Type RTRt-E 525 87 (die Raumtemperatur wird geregelt, die Bodentemperatur wird auf eine einstellbare minimale oder maximale Temperatur begrenzt)
- Varianten mit Ventilschutz
- Varianten mit Schalter (Tag, Nacht, Uhrenbetrieb)
- Varianten für 24 V AC und 230 V AC
- Anschluss eines Fernfühlers ist möglich
- Verbesserte Regeleigenschaften durch durch PID-Regelung und Puls-Weiten-Modulation (stetigähnlich)
- Bereichseinengung im Einstellknopf
- Montierbar auf Adapterrahmen ARA 1 E (Zubehör siehe Seiten 68-69)
- Aufputzmontage oder direkt auf UP-Dose mit senkrechten Befestigungslöchern oder mit Schnappbefestigung auf DIN-Schiene

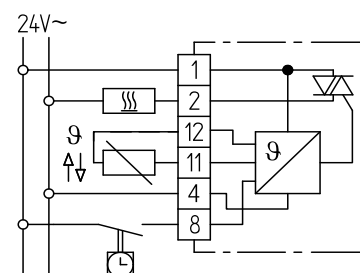
## Characteristics

- For controlling wet central heating-, convektor- or floorheating systems in conjunction with electro-thermal valves.
- Triac output for noise-free operation
- Zoomed scale for exact setting of temperature
- With input for temperature set-back
- Variants for valves "normally closed" or "normally open"
- Variants for "Heating only" or "cooling only"
- Variant with limiting function Type RTRt-E 525 87 (the room temperature is controlled, the floor temperature is limited to the set temperature)
- Variant with valve protection
- Variants with switch (day, night, auto)
- Versions available 24 V AC or 230 V AC
- Optional remote sensor available
- Improved control quality by using PID with Pulse-Width-Modulation (quasi-continuous)
- Range limitation inside setting knob
- Mountable on adapter frame ARA 1 E (accessories see pages 68-69)
- Surface mounting or directly on a conduit box with vertical fixing holes or on a DIN rail with a snap-on clip

## Schaltzeichnung | Wiring diagram



RTRt-E 525 80/81/84/86 (24 oder 230 V)



RTRt-E 525 87 (24 V)

## Raumtemperaturregler mit Triac-Ausgang für geräuschloses Schalten Room Thermostat with TRIAC output for noise-free operation



RTRt-E 525 86

RTRt-E 525 87

### Varianten | Variations

| Bestellbezeichnung   Type                                                                       | RTRt-E 525 80    | RTRt-E 525 81    | RTRt-E 525 84   | RTRt-E 525 86    | RTRt-E 525 87    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|
| Artikelnummer   Article No.<br>Betriebsspannung 230 V AC<br>Operating voltage 230 V AC          | 517 1901 51 100  | 517 1905 51 100  | 517 1914 51 100 | 517 1903 51 100  |                  |
| Artikelnummer   Article No.<br>Betriebsspannung 24 V AC<br>Operating voltage 24 V AC            | 517 1901 21 100  | 517 1905 21 100  | 517 1914 21 100 | 517 1903 21 100  | 517 1907 21 100  |
| Stellantriebe stromlos geschlossen<br>(Heizen = Strom ein)<br>N/C valves (heating current on)   | Jumper           | Jumper           | –               | ja               | Jumper           |
|                                                                                                 | Jumper           | Jumper           | –               | yes              | Jumper           |
| Stellantriebe stromlos offen<br>Öffner (Heizen = Strom aus)<br>N/O Valves (heating current off) | Jumper           | Jumper           | ja              | –                | Jumper           |
|                                                                                                 | Jumper           | Jumper           | yes             | –                | Jumper           |
| Schalter (Tag/Nacht/Auto)<br>Switch (Day/Night/Auto)                                            | –                | ja<br>yes        | –               | –                | ja<br>yes        |
| Ventilschutz<br>Valve protection                                                                | Jumper<br>Jumper | Jumper<br>Jumper | nein<br>no      | Jumper<br>Jumper | Jumper<br>Jumper |
| Lampe Heizung ein   Indicator lamp for heating on                                               | –                | –                | ja   yes        | –                | ja   yes         |
| Raumregler m. Begrenzer   Room thermostat w. limiter                                            | –                | –                | –               | –                | ja   yes         |

### Allgemeine technische Daten | General technical data

|                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperaturbereich   Temperature range                                                                                                | 5...30°C                                                                                                                                                                                                                        |
| Temperaturabsenkung   Temperature set-back                                                                                           | 3 K (für alle Typen)   3 K (for all types)                                                                                                                                                                                      |
| Zyklusdauer<br>Cycle period                                                                                                          | 10 Min. (Summe von Ein- und Auszeit der Puls-Weiten-Modulation)<br>10 min (sum of on- and off time of pulse width modulation)                                                                                                   |
| Ausgang   Output                                                                                                                     | Triac (Schalten der Last über den L-Leiter)   Triac (Load switching via mains L)                                                                                                                                                |
| Regelalgorithmus<br>Control behavior                                                                                                 | PID (stetigähnlich durch Puls-Weiten-Modulation)<br>PID (similar to continuous control by using Pulse Width Modulation)                                                                                                         |
| Schutzart Gehäuse/Schutzklasse<br>Protection class of housing/degree of protection                                                   | IP 30 / II                                                                                                                                                                                                                      |
| Temperaturfühler<br>Temperature sensor                                                                                               | NTC intern<br>(Fernfühler F 193 720 f. Verlegung im Boden oder F 190 021 f. Wandmontage optional, max. 50 m)<br>NTC internal<br>(remote sensor F 193 720 f. in-floor mounting or F 190 021 f. wall mounting optional, max 50 m) |
| Betriebs-/Lagertemperatur<br>Operating/Storage temperature                                                                           | –25...40°C / –25...70°C                                                                                                                                                                                                         |
| Schaltstrom dauernd<br>(siehe Hinweis*)<br>kurzzeitig für 2 s<br>Switching current<br>continuously (see note*)<br>short time for 2 s | 0...1,2 A (cos φ = 1) *<br>0...0,7 A (cos φ = 0,6)*<br>max. 5 A<br>0...1,2 A (cos φ = 1) *<br>0...0,7 A (cos φ = 0,6)*<br>max. 5 A                                                                                              |
| Schaltbare Stellantriebe je 3 W<br>No. of actuator 3 W each                                                                          | 5 (elektrothermisch)<br>5 (electrothermic)                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                      | 5 (elektrothermisch)<br>5 (electrothermic)                                                                                                                                                                                      |

\* Bei der Wirkrichtung „beim Heizen Strom aus“ (Ventile stromlos offen) und Betrieb ohne Fernfühler gilt ein Dauerstrom von max. 0,5 A. Fernfühler nicht im Lieferumfang enthalten.

\* At reversed direction "while heating current off" (normally open valves) and without remote sensor, the devices should operate with max. 0,5 A. Remote sensors optional.



**RTS 1**



**RTS 2**

keine Lagergeräte  
 – nur auf Anfrage  
*not carried on stock  
 – only on request*

Raumtemperaturregler  
 Room temperature controllers

#### Merkmale:

- Elektronischer Raumtemperaturregler
- Großer Einstellknopf mit Bereichseinengung
- Aufputzmontage oder direkt auf UP-Dose
- Gehäusefarbe reinweiß (ähnlich RAL 9010)

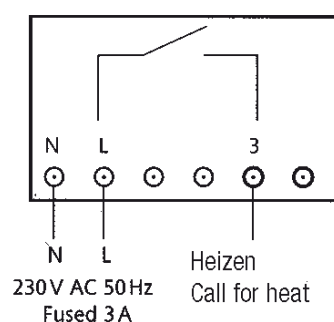
#### Characteristics:

- *Electronic ambient temperature controller*
- *Large adjustment dial with range suppressor*
- *Standard surface mounting options*
- *Housing color: pure white (similar to RAL 9010)*

#### Allgemeine technische Daten | General technical data

| Bestellbez.   Type                                    | RTS 1                                       | RTS 2                                       |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Artikel-Nr.   Article No.                             | 595 91 0151 102                             | 595 91 0251 102                             |
| Temperaturbereich<br>Temperature range                | 10 ... 30°C                                 | 10 ... 30°C                                 |
| Kontakt<br>Contact                                    | 1 Schließer<br>1 make contact               | 1 Schließer<br>1 make contact               |
| Betriebsspannung<br>Operating voltage                 | 230 V AC 50/60 Hz                           | 230 V AC 50/60 Hz                           |
| Schaltstrom<br>Switching current                      | 2(1) A                                      | 2(1) A                                      |
| Anzeigelampe<br>Indicator lamp                        | –                                           | Heizung EIN<br>Heating ON                   |
| Hysterese<br>Hysteresis                               | ~0,6 K                                      | ~0,6 K                                      |
| Schutzart/Schutzklasse<br>Protection class of housing | IP 30 / schutzisoliert<br>IP 30 / insulated | IP 30 / schutzisoliert<br>IP 30 / insulated |
| Maße<br>Dimensions                                    | 86 x 86 x 37 mm                             | 86 x 86 x 37 mm                             |

#### Schaltzeichnung | Wiring diagram



**RTS 1/RTS 2**

## Zweistufige Raumtemperaturregler 2-stage Room Temperature Controller



**RTR-E 7610**



**RTR-E 7712**

### Merkmale:

- Zweistufiger elektronischer Regler
- Aufputzmontage oder direkt auf UP-Dose oder mit Schnappbefestigung auf DIN-Schiene
- Gehäusefarbe reinweiß ähnlich RAL 9010
- Bereichseinstellung unter dem Einstellknopf
- Montierbar auf Adapterrahmen ARA 1,7 E (Zubehör siehe Seiten 68-69)

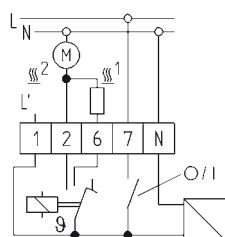
### Characteristics:

- Two-stage electronic controller
- Surface mounting or directly on a conduit box or on a DIN rail with snap-on clip
- Housing color: pure white (similar to RAL 9010)
- Range limitation inside setting knob
- Mountable on adapter frame ARA 1,7 E (accessories see pages 68-69)

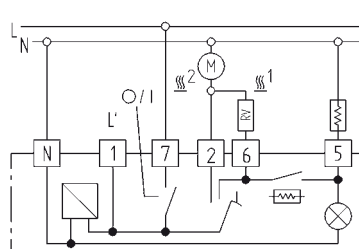
### Allgemeine technische Daten | General technical data

| Bestellbez.   Type                                    | RTR-E 7610                                                   | RTR-E 7712                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Artikel-Nr.   Article No.                             | 517 7299 51 100                                              | 517 7290 51 100                                                                                                                                    |
| Betriebsspannung<br>Operating Voltage                 | AC 230 V / 50/60 Hz                                          | AC 230 V / 50/60 Hz                                                                                                                                |
| Schaltstrom<br>Switching current                      | 10 A $\cos \varphi = 1$ / 4 A $\cos \varphi = 0,6$           | 10 A $\cos \varphi = 1$ / 4 A $\cos \varphi = 0,6$ , $\Sigma$ max. 10 A<br>10 A $\cos \varphi = 1$ / 4 A $\cos \varphi = 0,6$ , $\Sigma$ max. 10 A |
| Kontakt<br>Contact configuration                      | 2-Stufen-Relais<br>2-stage-relay                             | 2-Stufen-Relais<br>2-stage-relay                                                                                                                   |
| Temperaturbereich<br>Temperature range                | 5 ... 30°C                                                   | 5 ... 30°C                                                                                                                                         |
| Hysterese   Hysteresis                                | ~0,5 K                                                       | ~0,5 K                                                                                                                                             |
| Schalter<br>Switches                                  | Netz EIN/AUS<br>Mains ON/OFF                                 | Netz EIN/AUS / Zusatzheizung<br>Mains ON/OFF / Auxiliary heating                                                                                   |
| Ausgänge<br>Outputs                                   | Heizen Stufe 1/ Heizen Stufe 2<br>Heat stage 1/ Heat stage 2 | Heizen Stufe 1/ Heizen Stufe 2<br>Zusatzheizung<br>Heating stage 1 / Heating stage 2<br>Auxiliary heating                                          |
| Anzeigelampen<br>Indicator lamps                      | –                                                            | Zusatzheizung<br>Auxiliary heating                                                                                                                 |
| Stufenabstand   Stage gap                             | ~1 K                                                         | ~1 K                                                                                                                                               |
| Temperaturfühler<br>Temperature sensor                | NTC intern<br>NTC internal                                   | NTC intern<br>NTC internal                                                                                                                         |
| Schutzart/Schutzklasse<br>Protection class of housing | IP 30 / schutzisoliert<br>IP 30 / insulated                  | IP 30 / schutzisoliert<br>IP 30 / insulated                                                                                                        |
| Maße   Dimensions                                     | 127 x 75 x 27,5 mm                                           | 127 x 75 x 27,5 mm                                                                                                                                 |

### Schaltzeichnung | Wiring diagram



**RTR-E 7610**



**RTR-E 7712**

kein Lagergerät  
– nur auf Anfrage  
not carried on stock  
– only on request



RTR-E 525 50

### Merkmale:

- Zweistufiger elektronischer Regler
- Aufputzmontage oder direkt auf UP-Dose oder mit Schnappbefestigung auf DIN-Schiene
- Gehäusefarbe reinweiß ähnlich RAL 9010
- Bereichseinstellung unter dem Einstellknopf
- Montierbar auf Adapterrahmen ARA 1,7 E (Zubehör siehe Seiten 68-69)

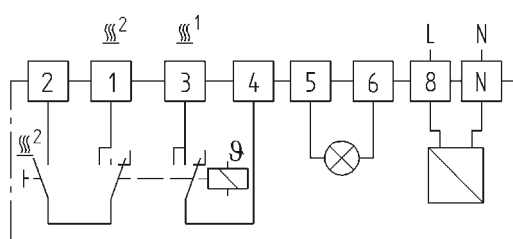
### Characteristics:

- Two-stage electronic controller
- Surface mounting or directly on a conduit box or on a DIN rail with snap-on clip
- Housing color: pure white (similar to RAL 9010)
- Range limitation inside setting knob
- Mountable on adapter frame ARA 1,7 E (accessories see pages 68-69)

### Allgemeine technische Daten | General technical data

|                                                       |                                                                                            |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bestellbez.   Type                                    | RTR-E 525 50                                                                               |
| Artikel-Nr.   Article No.                             | 517 7286 51 100                                                                            |
| Betriebsspannung<br>Operating Voltage                 | AC 230 V / 50/60 Hz                                                                        |
| Schaltstrom<br>Switching current                      | 10 A cos $\varphi$ = 1 / 4 A cos $\varphi$ = 0,6 ( $\Sigma$ 10 A)                          |
| Kontakt<br>Contact configuration                      | 2-Stufen-Relais, potentialfrei<br>2-stages-relay, voltage free                             |
| Temperaturbereich   Temperature range                 | 5...30°C                                                                                   |
| Hysterese   Hysteresis                                | ~0,5 K                                                                                     |
| Schalter<br>Switches                                  | Heizen Stufe 2<br>Heating stage 2                                                          |
| Ausgänge<br>Outputs                                   | Heizen Stufe 1 / Heizen Stufe 2<br>Heat stage 1 / Heat stage 2                             |
| Anzeigelampen<br>Indicator lamps                      | Heizen Stufe 1 / Heizen Stufe 2<br>Service<br>Heating stage 1 / Heating stage 2<br>Service |
| Stufenabstand   Stage gap                             | ~1 K                                                                                       |
| Temperaturfühler<br>Temperature sensor                | NTC intern<br>NTC internal                                                                 |
| Schutzart/Schutzklasse<br>Protection class of housing | IP 30 / schutzisoliert<br>IP 30 /insulated                                                 |
| Maße   Dimensions                                     | 127 x 75 x 27,5 mm                                                                         |

### Schaltzeichnung | Wiring diagram



RTR-E 525 50

# Fußbodenheizungsregler – mit Fernfühler

## Floor Heating Controller – with remote sensor



FR-E 525 31



F 190 021

### Merkmale FR-E 52531:

- Hauptanwendung: Elektro-Fußbodenheizung
- Elektronischer Temperaturregler mit Fernfühler
- Fernfühler im Aufputzgehäuse als Option
- Aufputzmontage direkt auf UP-Dose oder mit Schnappbefestigung auf DIN-Schiene
- Bereichseinstellung im Einstellknopf
- Montierbar auf Adapterrahmen ARA 1 E (Zubehör siehe Seiten 68-69)

### Characteristics FR-E 52531:

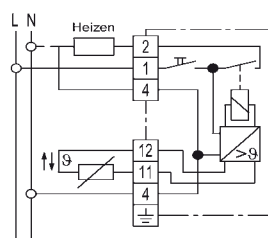
- Primary application: electric floor-heating systems
- Electronic temperature controller with remote sensor
- Optional remote sensor inside a surface housing
- Surface mounting directly on a conduit box or on a DIN rail with a snap-on clip
- Range limitation inside setting knob
- Mountable on adapter frame ARA 1 E (accessories see pages 68-69)

### Allgemeine technische Daten | General technical data

| Bestellbez.   Type                                     | FR-E 525 31                                                                                                                                                                                      | FR-E 525 31 / 30 °C                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Artikel-Nr.   Article No.                              | 515 1105 51 100                                                                                                                                                                                  | 515 1107 51 102                                                                                                                                   |
| Temperaturbereich<br>Temperature range                 | Zahlenskala 1 ... 6 (10 ... 60 °C)<br>numerical scale 1 ... 6 (10 ... 60 °C)                                                                                                                     | 5...30 °C<br>5...30 °C                                                                                                                            |
| Kontakt (Relais)<br>Contact (Relay)                    | 1 Schließer, <u>nicht</u> potentialfrei<br>1 make contact, <u>not</u> voltage-free                                                                                                               |                                                                                                                                                   |
| Betriebsspannung<br>Operating voltage                  | 230 V AC 50 Hz                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                   |
| Schaltstrom<br>Switching current                       | 14 (4) A (16 A Version auf Anfrage)<br>14 (4) A (16 A version on request)                                                                                                                        |                                                                                                                                                   |
| Hysterese<br>Hysteresis                                | ~ 1 K                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                   |
| Schalter und Anzeigelampe<br>Switch and Indicator lamp | Netz EIN/AUS und Heizung EIN<br>mains ON/OFF and calling for heat                                                                                                                                |                                                                                                                                                   |
| Schutzart/Schutzklasse<br>Protection class of housing  | IP 30 / schutzisoliert<br>IP 30 / insulated                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                   |
| Fernfühler NTC<br>Remote sensor NTC                    | F 193 720*, Länge 4m, im Lieferumfang / F 190 021*<br>beide sind verlängerbar bis max. 50 m<br>F 193 720*, length 4 m, included in delivery / F 190 021*<br>both can be extended up to max. 50 m | Fühlerlänge 0,6m, im Lieferumfang,<br>verlängerbar bis max. 50 m<br>Sensor length 0,6 m, included in delivery,<br>can be extended up to max. 50 m |
| Besondere Eigenschaften<br>Special features            | Bereichseinstellung im Einstellknopf<br>Range limitation inside knob                                                                                                                             |                                                                                                                                                   |
| Maße<br>Dimensions                                     | 75 x 75 x 25,5 mm                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                   |

\* siehe Seite 69 / \* see page 69

### Schaltzeichnung | Wiring diagram



FR-E 525 31

# UP - Fußbodenheizungsregler – mit Fernfühler

## Flush-mounted Floor Heating Controllers – with remote sensor

**EBERLE**



FRe 525 22

kein Lagergerät  
– nur auf Anfrage  
not carried on stock  
– only on request

### Merkmale:

- Elektronischer Temperaturregler mit Fernfühler
- Hauptanwendung: Elektro-Fußbodenheizung
- Unterputzmontage
- Temperaturabsenkung über externe Schaltuhr möglich
- Anschluss bzw. Verdrahtung über Steckklemmen
- Bereichseinstellung im Einstellknopf
- Farbe reinweiß ähnlich RAL 9010

### Characteristics:

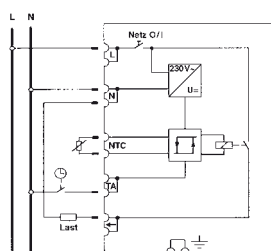
- Electronic temperature controller with remote sensor
- Primary application: electric floor-heating systems
- Flush mounted
- Temperature setback via external timer possible
- Connection/wiring via plug-in terminals
- Range limitation inside setting knob
- Color: pure white (similar to RAL 9010)

### Allgemeine technische Daten | General technical data

|                                                       |                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bestellbezeichnung   Type                             | FRe 525 22                                                                                                                      |
| Artikel-Nr.   Article No.                             | 0525 22 141 500                                                                                                                 |
| Temperaturbereich<br>Temperature range                | Zahlenskala  ... 5 (=10 ... 50°C)<br>numerical scale  ... 5 (=10 ... 50°C)                                                      |
| Kontakt (Relais)<br>Contact (Relay)                   | 1 Schließer, <u>nicht</u> potentialfrei<br>1 make contact, <u>not</u> voltage-free                                              |
| Betriebsspannung<br>Operating voltage                 | 230 V AC 50 Hz                                                                                                                  |
| Schaltstrom<br>Switching current                      | 10 (4) A                                                                                                                        |
| Schalter<br>Switch                                    | Netz EIN/AUS<br>mains ON/OFF                                                                                                    |
| Anzeigelampen<br>Indicator lamps                      | Heizung EIN<br>Absenkbetrieb<br>calling for heat<br>set-back activated                                                          |
| Temperaturabsenkung<br>Temperature set-back           | ~ 5 K                                                                                                                           |
| Hysterese   Hysteresis                                | ~ 1 K                                                                                                                           |
| Schutzart/Schutzklasse<br>Protection class of housing | IP 30 / schutzisoliert<br>IP 30 / insulated                                                                                     |
| Fernfühler NTC<br>Remote sensor NTC                   | F 193 720, im Lieferumfang / F 190 021* optional, max. 50 m<br>F 193 720, included in delivery / F 190 021* optional, max. 50 m |
| Maße<br>Dimensions                                    | 84 x 84 x 42 mm                                                                                                                 |

Ansteuerung über externe Schaltuhr/ Operated via external time \* siehe Seite 69 / see page 69

### Schaltzeichnung | Wiring diagram



FRe 525 22

Elektro-Fußbodenheizungsregler  
Electric floor heating controllers

# Elektronische Unterputz-Temperaturregler

## Flush mounted electronic room temperature controller



**RTR R2T**  
easyTimer



**FRe F2A**



**FRe F2T**  
easyTimer

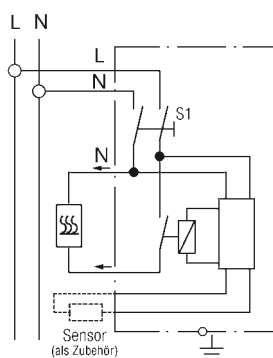
### Merkmale

- Temperaturabsenkung über eingebaute Timerfunktion zeitgesteuert einstellbar (je nach Variante)
- Temperaturabsenkung über externe Schaltuhr (je nach Variante)
- Anzeige von „Temperaturabsenkung“ und „Heizung an“
- Schaltstrom bis zu 16 A
- Netzschalter 2-polig
- Bei Fühlerfehler Notbetrieb mit 30 % Heizen
- Montage in 55er UP-Dose
- Betriebsarten der Uhr (einstellbar über Steckbrücken):  
 Alle Tage gleich (Absenkung 5°C für 7 h)  
 5-2 Tage (Absenkung 5°C für 7 h an Werktagen;  
 Samstag, Sonntag keine Absenkung)  
 On-Timer (2 h ein nach Drücken des Tasters)
- Absenkttemperatur und Absenkezeit sind einstellbar
- Anschluss über Schraubklemmen
- Varianten mit 3 Schaltzeiten auf Anfrage

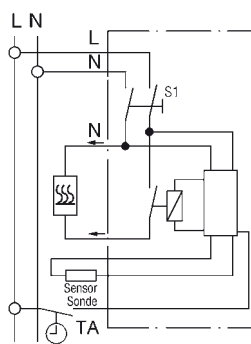
### Characteristics

- Temperature set-back can be set via built-in timer function (depending on version)
- Temperature set-back via external timer (depending on version)
- Display of "temperature set-back" and "heating on"
- Switching current up to 16 A
- 2-pole mains switch
- In the event of a sensor fault: fault mode with 30 % heating
- Mounting in a 60 mm conduit box
- Timer operating modes (selectable by means of jumpers):  
 Same for all days (set-back 5°C for 7 h)  
 5-2 days (set-back 5°C for 7 h on weekdays, no set-back on Saturdays and Sundays)  
 On-timer (on 2 h after pressing the pushbutton)
- Set-back temperature and set-back time can be adjusted
- Connection via screw-type terminals
- Variants with 3 switching events on request

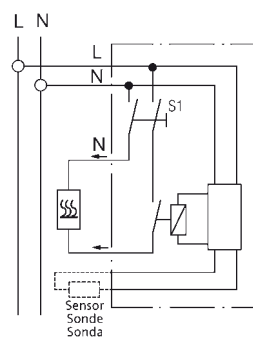
### Schaltzeichnung | Wiring diagram



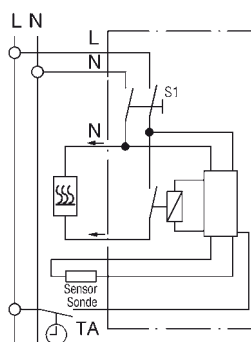
**RTR R2T**



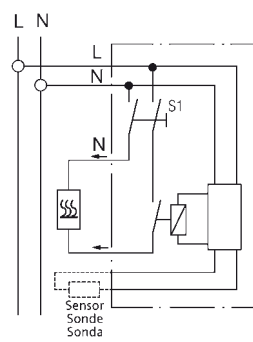
**FRe F2A**



**FRe F2T**



**FRe L2A**



**FRe L2T**

# Elektronische Unterputz-Temperaturregler

## Flush mounted electronic room temperature controller

EBERLE



FRe L2A

FRe L2T  
easyTimer

### Varianten | Variations

| Bestellbez.   Type                                                                                                                         | RTR R2T         | FRe F2A         | FRe F2T         | FRe L2A         | FRe L2T         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Artikel-Nr.   Article No.                                                                                                                  | 517 8144 52 100 | 517 8161 52 100 | 517 8164 52 100 | 517 8181 52 100 | 517 8184 52 100 |
| <b>Raumregler</b><br>Room temperature controller<br>Temp. *...6 (=5...30°C)                                                                | ■               |                 |                 |                 |                 |
| <b>Fußbodenregler</b><br>Underfloor heating controller<br>Temp. *...5 (= 10...50°C)                                                        |                 | ■               | ■               |                 |                 |
| <b>Begrenzer</b><br>Temp. Raum *...6 (= 5...30°C)<br>Boden 20...50°C<br><i>Limiter</i><br>Temp. room *...6 (= 5...30°C)<br>floor 20...50°C |                 |                 |                 | ■               | ■               |
| <b>Uhr</b><br>Timer                                                                                                                        | ■               |                 | ■               |                 | ■               |
| <b>Absenkeingang</b><br>(Ansteuerung über externe Schaltuhr)<br>Set-back temperature input<br>via external timer                           |                 | ■               |                 | ■               |                 |

Elektro-Fußbodenheizungsregler  
Electric floor heating controllers

### Allgemeine technische Daten | General technical data

|                                                           |                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperaturabsenkung<br>Temperature set-back               | um 3 oder 5°C einstellbar<br>by 3 or 5°C (selectable)                                                       |
| Versorgungsspannung<br>Supply voltage                     | 230V AC (195...253 V) 50 Hz; 24 V AC auf Anfrage<br>230V AC (195...253 V) 50 Hz; 24 V AC on request         |
| Ausgang<br>Output                                         | Relais 1 Schließer<br>Relay 1 make contact                                                                  |
| Schaltstrom<br>Switching current                          | max 16(4) A                                                                                                 |
| Anzeigelampen rot<br>grün<br>Indicator lamps red<br>green | Regler fordert Wärme an<br>Absenkbetrieb<br>Controller calls for heat<br>Set-back temperature               |
| Regelverhalten<br>Control behavior                        | Proportionalregler (durch PWM stetigähnlich)<br>Proportional controller (similar to continuous through PWM) |
| Fernfühler<br>Remote sensor                               | F 193 720, Länge 4 m, verlängerbar auf 50 m<br>F 193 720, length 4 m, can be extended to 50 m               |
| Anschluss<br>Connection                                   | über Schraubklemmen<br>via screw-type terminals                                                             |

# Elektronischer Temperaturregler, Aufputz (easyTimer)

## Electronic room temperature controller, wall mounted (easyTimer)



RTR R1T easyTimer

### Merkmale

- Temperaturabsenkung über eingebaute Timerfunktion zeitgesteuert einstellbar (= easyTimer)
- Anzeige von „Temperaturabsenkung“ und „Heizung an“
- Schaltstrom bis zu 16 A
- Netzschalter 1-polig
- Bei Fühlerfehler Notbetrieb mit 30 % Heizen
- Montage auf 55er UP-Dose
- Betriebsarten der Uhr (einstellbar über Steckbrücken beim easyTimer):
  - Alle Tage gleich (Absenkung 5°C für 7 h)
  - 5-2 Tage (Absenkung 5°C für 7 h an Werktagen; Samstag, Sonntag keine Absenkung)
  - On-Timer (2 h ein nach Drücken des Tasters)
- Absenktemperatur und Absenkezeit sind einstellbar
- Anschluss über Schraubklemmen

### Characteristics

- Temperature set-back can be set via built-in timer function (= easyTimer)
- Display of "temperature set-back" and "heating on"
- Switching current up to 16 A
- 1-pole mains switch
- In the event of a sensor fault: fault mode with 30 % heating
- Mounting above a 60 mm conduit box
- Timer operating modes (selectable by means of jumpers, easyTimer):
  - Same for all days (set-back 5°C for 7 h)
  - 5-2 days (set-back 5°C for 7 h on weekdays, no set-back on Saturdays and Sundays)
  - On-timer (on 2 h after pressing the pushbutton)
- Set-back temperature and set-back time can be adjusted
- Connection via screw-type terminals

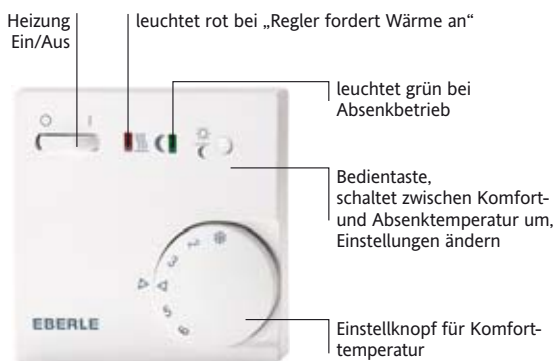
### Allgemeine technische Daten | General technical data

|                                             |                                                                                                                  |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bestellbez.   Type                          | RTR R1T                                                                                                          |
| Artikel-Nr.   Article No.                   | 517 1144 51 100                                                                                                  |
| Raumregler<br>Room temperature controller   | Temp. *...6 (=5...30°C )                                                                                         |
| Temperaturabsenkung<br>Temperature set-back | um 3 oder 5°C einstellbar<br>by 3 or 5°C (selectable)                                                            |
| Versorgungsspannung<br>Supply voltage       | 230V AC (195...253 V) 50 Hz; 24 V AC auf Anfrage<br>230V AC (195...253 V) 50 Hz; 24 V AC on request              |
| Ausgang   Output                            | Relais 1 Schließer   Relay 1 make contact                                                                        |
| Schaltstrom   Switching current             | max 16(4) A                                                                                                      |
| Anzeigelampen<br>Indicator lamps            | rot: Regler fordert Wärme an; grün: Absenkbetrieb<br>red: Controller calls for heat; green: Set-back temperature |
| Regelverhalten<br>Control behavior          | Proportionalregler (durch PWM stetigähnlich)<br>Proportional controller (similar to continuous through PWM)      |
| Fernfühler<br>Remote sensor                 | F 193 720, Länge 4 m, verlängerbar auf 50 m<br>F 193 720, length 4 m, can be extended to 50 m                    |
| Anschluss<br>Connection                     | über Schraubklemmen<br>via screw-type terminals                                                                  |

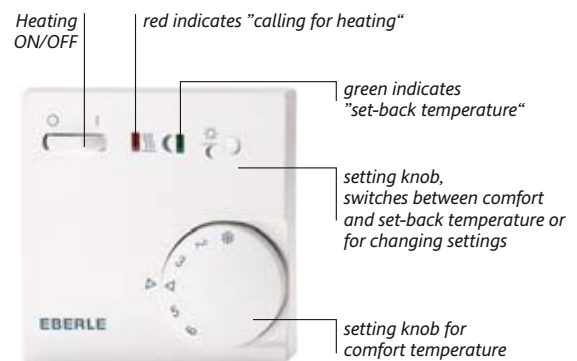
...echt easy!  
...really easy!



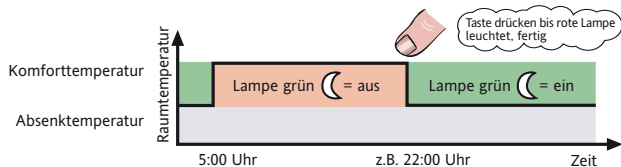
### Beschreibung des easyTimer



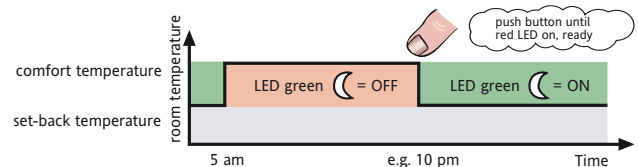
### Description easyTimer



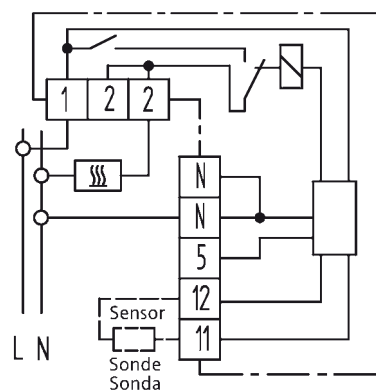
### Prinzip der Schaltzeiteinstellung



### Principle of setting the timer



### Schaltzeichnung | Wiring diagram



**RTR R1T**

## Thermostat für Unterputzmontage – digital (nicht programmierbar) Thermostat for Flush Mounting – digital (non programmable)



FIT np 3R



FIT np 3F



FIT np 3L

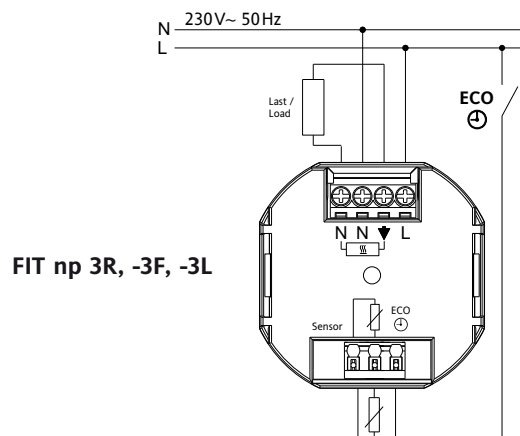
### Merkmale:

- Einzeilige Textanzeige zur vereinfachten Bedienung
- Hintergrundbeleuchtung (aus, dauernd, nur nach Tastendruck)
- Einfache Umschaltung zwischen 2 Temperaturen (z.B. Komfort- und Absenkttemperatur)
- ECO-Eingang zur Aktivierung einer frei einstellbaren Temperatur z. B. zur Nachtabsenkung
- Programmierbar bei abgenommenem Bedienteil
- Abschaltfunktion, Taste OK für 10 Sek drücken
- Kurzzeit-Timer (Party) für stundenweise Änderung der Temperatur
- Energieverbrauchsanzeige (Einschaltzeit \* Kosten) (hauptsächlich für Elektroheizung) für die letzten 2 Tage, -Woche, -Monat, -Jahr
- Frostschutz
- Einstellbereich der Temperatur begrenzbar
- Temperaturanzeige an lokale Verhältnisse anpassbar
- Unbefugtersicherung
- Bediener Sprachen einstellbar
- Reglerverfahren PWM oder 2-Punkt
- Anpassung an Ventile stromlos offen
- Heizen oder Kühlen einstellbar
- Ventilschutz (bei R/L-Variante)
- Minimale und Maximale Bodentemperatur einstellbar (bei L-Variante)
- Dauerhafte Anzeige der Bodentemperatur (bei L-Variante)

### Characteristics:

- One line text display for simplified operation
- Back light (off, continuous, temporary after key press)
- Very easy change over between 2 temperatures e.g. Comfort and Set-Back
- ECO-Input to activate a freely adjustable temperature e.g. night set-back
- Arm chair programming (with removed display unit)
- OFF-Function, Key to be pressed for 10 sec
- Timer (Party) specific temperature for some hours
- Energy consumption display (heating on time \* cost) for last 2 days, -week, -month, -year (mainly for electric heating)
- Frost protection
- Range limits for adjusting max and min temperature
- Temperature measurement adjustable to local needs (wall compensation)
- Access protection
- Operating language can be selected
- PWM or ON/OFF
- Adaptation to valves normally open or normally closed
- Heating or cooling selectable
- Valve protection (R/L-variants only)
- Minimum and maximum floor temperature limits (L-variants only)
- Permanent display of floor temperature (L-variant only)

### Schaltzeichnung | Wiring diagram



# Uhrenthermostat für Unterputzmontage – digital Clock Thermostat for Flush Mounting – digital

EBERLE



FIT np 3R

FIT np 3F

FIT np 3L

## Varianten | Variations

| Bestellbez.   Type                                                                                              | FIT np 3R       | FIT np 3F       | FIT np 3L       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Artikel-Nr.   Article No.                                                                                       | 527 8153 55 100 | 527 8163 55 100 | 527 8173 55 100 |
| Display-Farbe <b>blau</b> *   display colour <b>blue</b> *                                                      |                 |                 |                 |
| Artikel-Nr.   Article No.                                                                                       | 527 8154 55 100 | 527 8164 55 100 | 527 8174 55 100 |
| Display-Farbe <b>weiß</b> *   display colour <b>white</b> *                                                     |                 |                 |                 |
| <b>Raumregler</b><br>Room temperature controller<br>Temp. 5...30°C                                              | ■               |                 |                 |
| <b>Fußbodenregler</b><br>Underfloor heating controller<br>Temp. 10...40°C                                       |                 | ■               |                 |
| <b>Begrenzer</b><br>Temp. Raum 5...30°C<br>Boden 10...40°C<br>Limiter<br>Temp. room 5...30°C<br>floor 10...40°C |                 |                 | ■               |

\* Weitere Display-Farben auf Anfrage.  
For more display colours kindly contact us.

## Allgemeine technische Daten | General technical data

|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spannungsversorgung<br>Supply voltage                            | 230 V AC 50 HZ (195...253 V)<br>230 V AC 50 Hz (195 ... 253 V)                                                                                                                                                                        |
| Leistungsaufnahme<br>Power consumption                           | < 3 VA                                                                                                                                                                                                                                |
| Schaltstrom<br>Switching current                                 | 10 mA...10(4) A, 230 V~ 3R<br>10 mA...16(4) A, 230 V~ 3F<br>10 mA...10(4) A, 230 V~ 3L                                                                                                                                                |
| Ausgang<br>Output                                                | Relais Schließer, nicht potentialfrei<br>Relay NO contact, not voltage free                                                                                                                                                           |
| Ausgangssignal<br>Output signal                                  | PWM (Pulsweitenmodulation), Zykluszeit einstellbar oder Ein/Aus, Hysterese und Minimale Ein/Ausschaltzeit einstellbar<br>PWM (Pulse Width modulation), adjustable cycle time or ON/OFF, adjustable hysteresis and minimal ON/OFF time |
| ECO-Eingang<br>ECO-Input                                         | 230 V, z.B. über externe Schaltuhr<br>frei einstellbare Temperatur 5...30 °C (10...40 °C)<br>230 V, e.g. via external clock<br>freely adjustable temperature 5...30 °C (10...40 °C)                                                   |
| Fernfühler (optional bei -3R)<br>Remote sensor (optional for 3R) | F193 720, Länge 4 m, verlängerbar auf 100 m<br>F 193 720, length 4m, can be extended up to 100 m                                                                                                                                      |
| Schutzart<br>Protection class of housing                         | IP 30                                                                                                                                                                                                                                 |
| Farbe<br>Colour                                                  | rein-weiss, RAL 9010<br>off-white, RAL 9010                                                                                                                                                                                           |
| Maße<br>Dimensions                                               | 80,5 x 80,5 x 42 mm                                                                                                                                                                                                                   |

# Uhrenthermostat für Unterputzmontage – digital Clock Thermostat for Flush Mounting – digital



FIT 3R

FIT 3F

FIT 3L

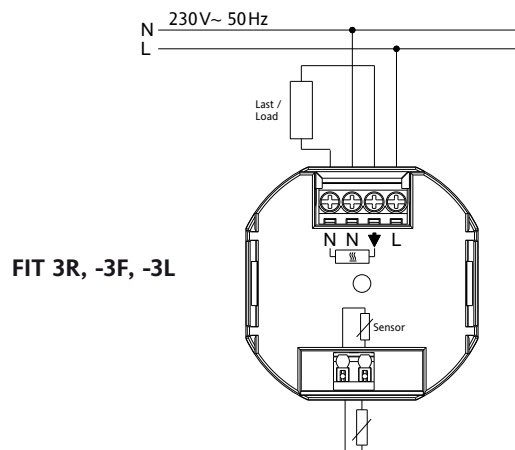
## Merkmale:

- Einzeilige Textanzeige zur vereinfachten Bedienung
- Hintergrundbeleuchtung (aus, dauernd, nur nach Tastendruck)
- Echtzeituhr (Einstellung von Jahr, Monat, Tag, Uhrzeit)
- Automatische Sommer- Winterzeitschaltung
- Max 9 Schaltzeiten pro Tag (je Tag verschieden)
- Voreingestellte und anpassbare Zeitprogramme
- Mit Wochenprogramm, Tagesprogramm, Werktage/Ruhetage
- Anzeige Raumtemperatur oder Solltemperatur
- Optimum-Start (Temperatur wird zur eingestellten Zeit erreicht)
- Programmierbar bei abgenommenem Bedienteil
- Abschaltfunktion, Taste OK für 10 Sek drücken
- Urlaubsfunktion mit Datumsangabe (Urlaub von....bis)
- Kurzzeit-Timer (Party) für stundenweise Änderung der Temperatur
- Energieverbrauchsanzeige (Einschaltzeit \* Kosten) (hauptsächlich für Elektroheizung) für die letzten 2 Tage, -Woche, -Monat, -Jahr
- Frostschutz
- Einstellbereich der Temperatur begrenzbar
- Temperaturanzeige an lokale Verhältnisse anpassbar
- Unbefugtersicherung
- Bedienersprachen einstellbar
- Reglerverfahren PWM oder 2-Punkt
- Anpassung an Ventile stromlos offen
- Heizen oder Kühlen einstellbar
- Ventilschutz (bei R/L-Variante)
- Minimale und Maximale Bodentemperatur einstellbar (bei L-Variante)
- Dauerhafte Anzeige der Bodentemperatur (bei L-Variante)

## Characteristics:

- One line text display for simplified operation
- Back light (off, continuous, temporary after key press)
- Real time clock (setting of year, month, day, time)
- automatic Summer- Wintertime change over
- max 9 events per day (each day individually)
- Pre-set and adjustable programs
- With Weekly program, daily program, working days/rest days
- Display of room or set temperature
- Optimum-Start (temperature will be reached at set time)
- Arm chair programming (with removed display unit)
- OFF-Function, Key to be pressed for 10 sec
- Holiday-Mode (date from - until can be set)
- Timer (Party) specific temperature by the hours
- Energy consumption display (heating on time \* cost) for last 2 days, -week, -month, -year (mainly for electric heating)
- Frost protection
- Range limits for adjusting max and min temperature
- Temperature measurement adjustable to local needs (wall compensation)
- Access protection
- Operating language can be selected
- PWM or ON/OFF
- Adaptation to valves normally open or normally closed
- Heating or cooling selectable
- Valve protection (R/L-variants only)
- Minimum and maximum floor temperature limits (L-variants only)
- Permanent display of floor temperature (L-variant only)

## Schaltzeichnung | Wiring diagram



# Uhrenthermostat für Unterputzmontage – digital Clock Thermostat for Flush Mounting – digital

EBERLE



FIT 3R

FIT 3F

FIT 3L

## Varianten | Variations

| Bestellbez.   Type                                                                                              | FIT 3R          | FIT 3F          | FIT 3L          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Artikel-Nr.   Article No.                                                                                       | 527 8103 55 100 | 527 8123 55 100 | 527 8133 55 100 |
| Display-Farbe <b>blau</b> *   display colour <b>blue</b> *                                                      |                 |                 |                 |
| Artikel-Nr.   Article No.                                                                                       | 527 8104 55 100 | 527 8124 55 100 | 527 8134 55 100 |
| Display-Farbe <b>weiß</b> *   display colour <b>white</b> *                                                     |                 |                 |                 |
| <b>Raumregler</b><br>Room temperature controller<br>Temp. 5...30°C                                              | ■               |                 |                 |
| <b>Fußbodenregler</b><br>Underfloor heating controller<br>Temp. 10...40°C                                       |                 | ■               |                 |
| <b>Begrenzer</b><br>Temp. Raum 5...30°C<br>Boden 10...40°C<br>Limiter<br>Temp. room 5...30°C<br>floor 10...40°C |                 |                 | ■               |

\* Weitere Display-Farben auf Anfrage.  
For more display colours kindly contact us.

## Allgemeine technische Daten | General technical data

|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spannungsversorgung<br>Supply voltage                            | 230 V AC 50 HZ (195...253 V)<br>230 V AC 50 Hz (195 ... 253 V)                                                                                                                                                                        |
| Leistungsaufnahme<br>Power consumption                           | < 3 VA                                                                                                                                                                                                                                |
| Schaltstrom<br>Switching current                                 | 10 mA...10(4) A, 230 V~ 3R<br>10 mA...16(4) A, 230 V~ 3F<br>10 mA...10(4) A, 230 V~ 3L                                                                                                                                                |
| Ausgang<br>Output                                                | Relais Schließer, nicht potentialfrei<br>Relay NO contact, not voltage free                                                                                                                                                           |
| Ausgangssignal<br>Output signal                                  | PWM (Pulsweitenmodulation), Zykluszeit einstellbar oder Ein/Aus, Hysterese und Minimale Ein/Ausschaltzeit einstellbar<br>PWM (Pulse Width modulation), adjustable cycle time or ON/OFF, adjustable hysteresis and minimal ON/OFF time |
| Minimale Schaltzeit<br>Minimum switching cycle                   | 10 Minuten<br>10 Min                                                                                                                                                                                                                  |
| Ganggenauigkeit<br>Accuracy of clock                             | < 4 Min / Jahr<br>< 4 Min / year                                                                                                                                                                                                      |
| Gangreserve<br>Power reserve                                     | 10 Jahre<br>10 Years                                                                                                                                                                                                                  |
| Fernfühler (optional bei -3R)<br>Remote sensor (optional for 3R) | F193 720, Länge 4 m, verlängerbar auf 100 m<br>F 193 720, length 4 m, can be extended up to 100 m                                                                                                                                     |
| Schutzart<br>Protection class of housing                         | IP 30                                                                                                                                                                                                                                 |
| Farbe<br>Colour                                                  | rein-weiss, RAL 9010<br>off-white, RAL 9010                                                                                                                                                                                           |
| Maße<br>Dimensions                                               | 80,5 x 80,5 x 42 mm                                                                                                                                                                                                                   |

# Uhrenthermostat der neuesten Generation – digital

## The latest generation of electronic temperature controllers – digital



IN STAT+ 2R



IN STAT+ 3R

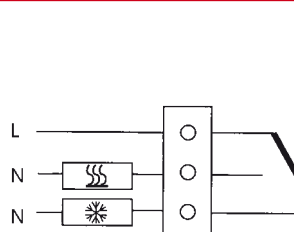
### Merkmale:

- Uhrenthermostat für drei Anwendungen: Raumtemperaturregler, Fußbodentemperaturregler und Raumregler mit Fußbodentemperaturbegrenzer
- Einfach und intuitiv zu bedienen
- Vollautomatische Einstellung der Uhrzeit sowie von Sommer-/Winterzeit
- Selbstlernende Heizkurve (die Temperatur wird zur eingestellten Zeit erreicht)
- Große, leicht ablesbare Anzeige
- Voreingestellte Standardprogramme
- Mit Wochenprogramm, Tagesprogramm, Werktage/Ruhetage
- Innovatives Design
- Schaltstrom bis zu 16 A
- Kombinierte Urlaubs- und Partyfunktion (zeitlich begrenzte Temperaturabsenkung oder -anhebung für Stunden oder Tage)
- Programm frei wählbar: (alle Tage gleich/Werktag/Ruhetage/jeder Tag individuell)
- Unbefugtersicherung
- Temperaturanzeige justierbar
- Obere und untere Grenzwerte für die Temperatureinstellung
- Wirkrichtungsumschaltung Heizen/Kühlen
- Aus für Sommerbetrieb
- Fußbodentemperatur als Nummer darstellbar
- Zugriffsschutz für wichtige Einstellungen
- Durch neueste Technologie alle Einstellungen unverlierbar

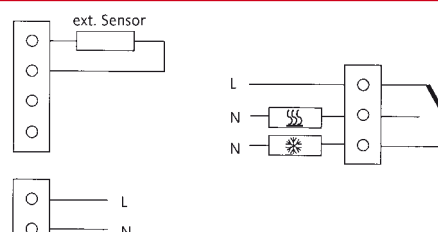
### Characteristics:

- Triple-function clock thermostat: room temperature controller, floor temperature controller and ambient temperature controller with floor temperature limiter
- Easy, intuitive operation
- Fully automatic adjustment of time of day and daylight savings time
- Self-teaching heating curve (temperature is reached at the adjusted time)
- Large, easy-to-read display
- Pre-set standard programs
- With Weekly program, daily program, working days/rest days
- Innovative design
- Switching current up to 16 A
- Combined holiday and party function (periodic temperature setback or rise for hours or days)
- Program freely selectable (all days the same / workdays / holidays / every day individual)
- Access protection lock
- Adjustable temperature display
- Upper and lower limit values for temperature setting
- Direct or reverse action for heating/cooling
- Off for summer operation
- Floor temperature can be displayed as a number
- Restricted access for important settings
- Latest technology ensures that all settings will not be lost

### Schaltzeichnung | Wiring diagram



INSTAT+ 2R



INSTAT+ 3R, 3F, 3L

# Uhrenthermostat der neuesten Generation als Fußbodenheizungsregler

## The latest generation of electronic temperature controllers for floor heating

EBERLE



### Varianten | Variations

| Bestellbez.   Type                                                                                              | INSTAT+ 2R                                                                                                         | INSTAT+ 3R                                      | INSTAT+ 3F**                                        | INSTAT+ 3L**                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Artikel-Nr.   Article No.                                                                                       | 0537 10 291 900                                                                                                    | 0537 20 141 900                                 | 0537 30 141 900                                     | 0537 40 141 900                                     |
| <b>Raumregler</b><br>Room temperature controller<br>Temp. 7...32°C                                              | ■                                                                                                                  | ■                                               |                                                     |                                                     |
| <b>Fußbodenregler</b><br>Underfloor heating controller<br>Temp. 10...40°C                                       |                                                                                                                    |                                                 | ■                                                   |                                                     |
| <b>Begrenzer</b><br>Temp. Raum 7...32°C<br>Boden 10...40°C<br>Limiter<br>Temp. room 7...32°C<br>floor 10...40°C |                                                                                                                    |                                                 |                                                     | ■                                                   |
| Versorgungsspannung<br>Supply voltage                                                                           | Batterie: 2 x 1,5 V (AA),<br>Lebensdauer $\geq$ 3 Jahre<br>Battery: 2 x 1,5 V (AA),<br>Service life $\geq$ 3 years | Netz; AC 230 V, 50 Hz<br>mains; AC 230 V, 50 Hz | Netz; AC 230 V, 50 Hz<br>mains; AC 230 V, 50 Hz     | Netz; AC 230 V, 50 Hz<br>mains; AC 230 V, 50 Hz     |
| Fernfühler<br>Remote sensor                                                                                     | –                                                                                                                  | –                                               | im Lieferumfang enthalten*<br>included in delivery* | im Lieferumfang enthalten*<br>included in delivery* |

### Allgemeine technische Daten | General technical data

|                                      |                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ausgang<br>Output                    | Relais 1 Wechsler (potentialfrei)<br>Relay 1 change-over (voltage free)                                                                          |
| Schaltstrom<br>Switching current     | Max. 16 (4) A                                                                                                                                    |
| Gangreserve<br>Power reserve         | $\geq$ 3 Jahre<br>$\geq$ 3 years                                                                                                                 |
| Regelverhalten<br>Mode of regulation | Proportionalregler (durch PWM stetigähnlich)<br>PWM Zykluszeit 10 oder 25 Min.<br>proportional controller (PWM)<br>PWM cyclus time 10 or 25 min. |
| Anschluss<br>Connection              | Über Schraubklemmen<br>via screw-type terminals                                                                                                  |
| Maße<br>Dimensions                   | 137 x 96,5 x 31,3 mm                                                                                                                             |

\* F 193 720, Länge 4 m, verlängerbar auf 50 m,  
F 193 720, length 4 m, extendable up to 50 m

\*\* 30 % Heizen bei Fühlerfehler (Fühlerüberwachung)

\*\* 30 % heating when sensor error (sensor monitoring)

## 2-Draht Uhrenthermostat – digital – batteriebetrieben 2-Wire Clock Thermostat – digital – battery-powered

kein Lagergerät –  
nur auf Anfrage  
not carried on stock –  
only on request

INSTAT 2



### Merkmale:

- Wochenprogramm
- Werksprogramm voreingestellt
- Frei wählbare Blockbildung der Wochentage
- 4 verschiedene Temperaturen und Startzeiten je Block programmierbar
- Anzeige der Ist- oder Solltemperatur
- Manuelle Funktion
- Gehäusefarbe reinweiß ähnlich RAL 9010
- Montierbar auf Adapterrahmen ARA 2 S (Zubehör siehe Seiten 68-69)

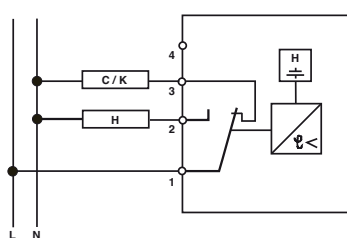
### Characteristics:

- Weekly program
- Preset operation program
- Customer-defined modular scheduling for weekdays
- 4 different programmable temperatures and starting times per module
- Display of room- or set-temperature
- Manual function
- Housing color: pure white (similar to RAL 9010)
- Mountable on adapter frame ARA 2 S (accessories see pages 68-69)

### Allgemeine technische Daten | General technical data

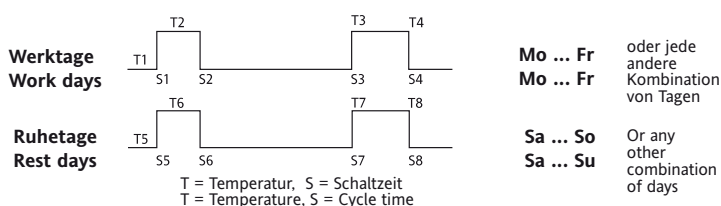
|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bestellbezeichnung   Type                             | INSTAT 2                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Artikel-Nr.   Article No.                             | 0525 32 642 961                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Temperaturbereich<br>Temperature range                | 5 ... 30°C                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Kontakt (Relais)<br>Contact (Relay)                   | 1 Wechsler, potentialfrei<br>1 change-over, voltage-free                                                                                                                                                                                                                              |
| Betriebsspannung<br>Operating voltage                 | 2 x 1,5 V Batterien (Lebensdauer ~ 2 Jahre)<br>2 x 1.5 V batteries (Service life ~ 2 years)                                                                                                                                                                                           |
| Schaltstrom /-spannung<br>Switching current /-voltage | 8 (2) A 250 V AC                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| LCD-Anzeige<br>LCD-display                            | Tag – Temperatur – Uhrzeit – Startzeit – Werktag – Ruhetag – Relais EIN –<br>Batterielebensdauer geht zu Ende – Handbetrieb – Betriebsstunden<br>day – temperature – clock – start time – work day – rest day – relay ON –<br>Low battery – manual operation – Operating hour counter |
| Kürzeste Schaltzeit Ein/Aus<br>Shortest ON/OFF cycle  | 10 Minuten<br>10 minutes                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Betriebsstundenzähler<br>Operating hour counter       | 0 .... 9999 Stunden<br>0 .... 9999 hours                                                                                                                                                                                                                                              |
| Schutzart/Schutzklasse<br>Protection class of housing | IP 30 / schutzisoliert<br>IP 30 / insulated                                                                                                                                                                                                                                           |
| Temperaturfühler<br>Temperature sensor                | NTC intern<br>NTC internal                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Maße<br>Dimensions                                    | 142 x 71 x 32 mm                                                                                                                                                                                                                                                                      |

### Schaltzeichnung | Wiring diagram



Instat 2

### Programmbeispiele | Application example



## 2-Draht Uhrenthermostat – batteriebetrieben 2-Wire Clock Thermostat – battery powered

EBERLE



easy 2 t / easy 2 w



ohne Gehäusedeckel | without cover

### Merkmale:

- Einfachste Bedienung
- Tag- und Nachttemperatur frei wählbar
- 5 Betriebsarten über Drehschalter für Tag / Nacht / Automatik / Frostschutz / Aus
- Batteriebetrieben, dadurch einfachste Montage
- Wahlweise mit Tages- oder Wochenschaltuhr
- Aufklappbarer Deckel
- Gehäusefarbe reinweiß ähnlich RAL 9010
- Montierbar auf Adapterrahmen ARA easy (Zubehör siehe Seiten 68-69)

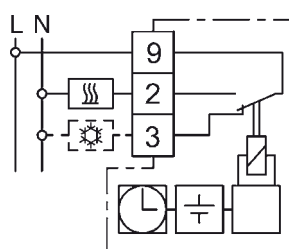
### Characteristics:

- Easy operation
- Day and night temperatures independently selectable
- 5 operational modes via setting dial for Day / Night / Automatic / Frost protection / Off
- Battery powered
- Available with daily and weekly timer
- Hinged cover
- Housing color: pure white (similar to RAL 9010)
- Mountable on adapter frame ARA easy (accessories see pages 68-69)

### Allgemeine technische Daten | General technical data

| Bestellbezeichnung   Type                                         | easy 2 t / 515 2701<br>Tagesuhr   daily program                                                                                                                                                                       | easy 2 w / 515 2702<br>Wochenuhr   weekly program                          |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Artikel-Nr.   Article No.                                         | 515 2701 91 100                                                                                                                                                                                                       | 515 2702 91 100                                                            |
| Temperatur-Einstellbereich:                                       | Raumtemperatur<br>Absenkttemperatur<br>Frostschutz                                                                                                                                                                    | 5 ... 30 °C<br>5 ... 30 °C (Einstellung unter dem Deckel)<br>~ 5 °C (fest) |
| Temperature setting range:                                        | Room temperature<br>Set-back temperature<br>Frost protection                                                                                                                                                          | 5 ... 30 °C<br>5 ... 30 °C (setting under cover)<br>~ 5 °C (fixed)         |
| Kontakt (Relais)   Contact (Relay)                                | 1 Wechsler, potentialfrei   1 change-over, voltage-free                                                                                                                                                               |                                                                            |
| Betriebsspannung<br>Operating voltage                             | 1,5 V Batterie (Lebensdauer ~ 2 Jahre)<br>1.5 V battery (Service life ~ 2 years)                                                                                                                                      |                                                                            |
| Schaltstrom /-spannung<br>Switching current /-voltage             | 10 mA...10 A $\cos\varphi = 1$ / max. 4 A $\cos\varphi = 0,6$ ; 250 V AC; / max. 10 thermische Stellantriebe<br>10 mA...10 A $\cos\varphi = 1$ / max. 4 A $\cos\varphi = 0,6$ ; 250 V AC; / max. 10 thermal actuators |                                                                            |
| Drehschalter<br>Rotary switch                                     | Tag/Automatik/Nacht/Frostschutz/Aus (Aus = Bereitschaft)<br>day/automatic/night/frost protection/OFF (OFF = standby)                                                                                                  |                                                                            |
| Regelverhalten   Mode of regulation                               | 2-Punkt   ON/OFF                                                                                                                                                                                                      |                                                                            |
| Hysterese   Hysteresis                                            | ~ 0,5 K                                                                                                                                                                                                               |                                                                            |
| Schaltuhr: Schaltzeiteinstellung<br>Timer: Switching time setting | alle 15 min bei Tagesuhr / alle 1 h bei Wochenuhr<br>every 15 min daily timer / every 1 h weekly timer                                                                                                                |                                                                            |
| Schutzart/Schutzklasse   Protection class of housing              | IP 30 / schutzisoliert   IP 30 / insulated                                                                                                                                                                            |                                                                            |
| Temperaturfühler   Temperature sensor                             | NTC intern   NTC internal                                                                                                                                                                                             |                                                                            |
| Maße   Dimensions                                                 | 160 x 80 x 36 mm                                                                                                                                                                                                      |                                                                            |

### Schaltzeichnung | Wiring diagram



easy 2 t / easy 2 w

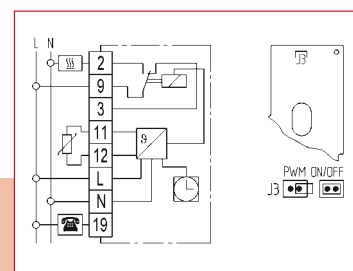
## 3-Draht Uhrenthermostat – analog, optional mit Fernfühler 3-Wire Clock Thermostat – analog, remote sensor optional



easy 3 st / easy 3 sw



ohne Gehäusedeckel | without cover



Schaltzeichnung | Wiring diagram

### Merkmale:

- Tag- und Nachttemperatur frei wählbar
- 5 Betriebsarten über Drehschalter für Tag / Nacht / Automatik / Frostschutz / Aus
- Wahlweise mit Tages- oder Wochenschaltuhr
- Fernfühlerbetrieb möglich
- Telefonfernschalter optional
- Aufklappbarer Deckel
- Gehäusefarbe reinweiß ähnlich RAL 9010
- Montierbar auf Adapterrahmen ARA easy (Zubehör siehe Seiten 68-69)

### Characteristics:

- Day and night temperatures independently selectable
- 5 operational modes via setting dial for Day / Night / Automatic / Frost protection / Off
- Available with daily and weekly timer
- Possible with remote sensor operation
- Phone remote switch optional
- Hinged cover
- Housing color: pure white (similar to RAL 9010)
- Mountable on adapter frame ARA easy (accessories see pages 68-69)

### Allgemeine technische Daten | General technical data

| Bestellbez.   Type                                                                                | easy 3 st / 517 2701<br>Tagesuhr   daily program                                                                                                                                                                     |                                                                         | easy 3 sw / 517 2702<br>Wochenuhr   weekly program |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Artikel-Nr.   Article No.                                                                         | 517 2701 51 100                                                                                                                                                                                                      |                                                                         | 517 2702 51 100                                    |
| Temperatur-Einstellbereich:                                                                       | Raumtemperatur<br>Absenkttemperatur<br>Frostschutz                                                                                                                                                                   | 5 ... 30°C<br>5 ... 30°C (Einstellung unter dem Deckel)<br>~ 5°C (fest) |                                                    |
| Temperature setting range:                                                                        | Room temperature<br>Set-back temperature<br>Frost protection                                                                                                                                                         | 5 ... 30°C<br>5 ... 30°C (setting under cover)<br>~ 5°C (fixed)         |                                                    |
| Kontakt (Relais)<br>Contact (Relay)                                                               | 1 Wechsler, potentialfrei<br>1 change-over, voltage free                                                                                                                                                             |                                                                         |                                                    |
| Betriebsspannung<br>Operating voltage                                                             | 230 V AC 50/60 Hz                                                                                                                                                                                                    |                                                                         |                                                    |
| Schaltstrom<br>Switching current                                                                  | 10 mA...16 A <sup>1)</sup> cosφ = 1 / max. 4 A cosφ = 0,6 /<br>max. 10 thermische Stellantriebe<br>10 mA...16 A <sup>1)</sup> cosφ = 1 / max. 4 A cosφ = 0,6 /<br>max. 10 thermal actuators                          |                                                                         |                                                    |
| Regelverhalten:<br>Zyklusdauer<br>Mode of regulation:<br>Cycle period                             | Proportional-Regler (PWM) oder 2 Punkt-Regler (wählbar über Brücke)<br>einstellbar, 10 oder 25 Minuten<br>proportional controller (PWM) or ON/OFF controller (adjustable via jumper)<br>adjustable, 10 or 25 minutes |                                                                         |                                                    |
| Drehschalter<br>Rotary switch                                                                     | Tag/Automatik/Nacht/Frostschutz/Aus (Aus = Bereitschaft)<br>day/automatic/night/frost protection/OFF (OFF= standby)                                                                                                  |                                                                         |                                                    |
| Anzeigelampen<br>Indicator lamps                                                                  | Heizung EIN / Absenkbetrieb<br>Heating ON / set-back activated                                                                                                                                                       |                                                                         |                                                    |
| Schaltuhr: Schaltzeiteinstellung<br>Gangreserve<br>Timer: Switching time setting<br>Power reserve | alle 15 min bei Tagesuhr / alle 1 h bei Wochenuhr<br>~ 100 h<br>every 15 min daily timer / every 1 h weekly timer<br>~ 100 h                                                                                         |                                                                         |                                                    |
| Schutzart/Schutzklasse<br>Protection class of housing                                             | IP 30 / schutzisoliert<br>IP 30 / insulated                                                                                                                                                                          |                                                                         |                                                    |
| Temperaturfühler*<br>Temperature sensor*                                                          | NTC intern (Fernfühler F 193 720* oder F 190 021* optional, max. 50 m)<br>NTC internal (remote sensor F 193 720* or F 190 021* optional, max 50 m)                                                                   |                                                                         |                                                    |
| Maße<br>Dimensions                                                                                | 160 x 80 x 36 mm                                                                                                                                                                                                     |                                                                         |                                                    |

\*) siehe Seite 69 | see page 69

<sup>1)</sup> Bei 16 A und Betrieb ohne Fernfühler: Hysterese ~2,5 K | At 16 A and operation without remote sensor: hysteresis ~2,5 K

## 3-Draht Uhrenthermostat – mit Schaltuhrausgang 3-Wire Clock Thermostat – with clock output

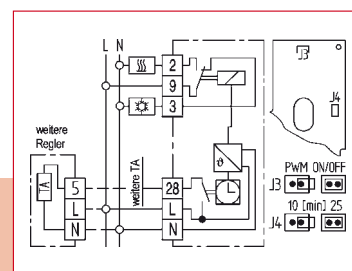
EBERLE



easy 3 pt / easy 3 pw



ohne Gehäusedeckel | without cover



Schaltzeichnung | Wiring diagram

### Merkmale:

- Einfachste Bedienung
- Tag- und Nachttemperatur frei wählbar
- 3 Betriebsarten für Tag / Nacht / Automatik
- Pilotausgang (zur Temperaturabsenkung weiterer RTR)
- Wahlweise mit Tages- oder Wochenschaltuhr erhältlich
- Aufklappbarer Deckel
- Gehäusefarbe reinweiß ähnlich RAL 9010
- Montierbar auf Adapterrahmen ARA easy (Zubehör siehe Seiten 68-69)

### Characteristics:

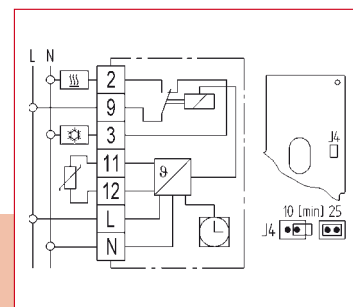
- Easy operation
- Day and night temperatures independently selectable
- 3 operational modes for Day / Night / Automatic
- Pilot output (for setting back other RTRs)
- Available with daily or weekly timer
- Hinged cover
- Housing color: pure white (similar to RAL 9010)
- Mountable on adapter frame ARA easy (accessories see pages 68-69)

### Allgemeine technische Daten | General technical data

| Bestellbezeichnung   Type                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                         | easy 3 pt / 517 2703<br>Tagesuhr   <i>daily program</i>                                                                                                                                                                                                  | easy 3 pw / 517 2704<br>Wochenuhr   <i>weekly program</i> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Artikel-Nr.   Article No.                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                         | 517 2703 51 100                                                                                                                                                                                                                                          | 517 2704 51 100                                           |
| Temperatur-Einstellbereich:<br><i>Temperature setting range:</i>                                                                       | Raumtemperatur<br>Absenkungtemperatur<br><i>Room temperature<br/>Set-back temperature</i>                                                                                                               | 5 ... 30°C<br>5 ... 30°C (Einstellung unter dem Deckel)<br>5 ... 30°C<br>5 ... 30°C ( <i>setting under cover</i> )                                                                                                                                       |                                                           |
| Kontakt (Relais)<br><i>Contact (Relay)</i>                                                                                             |                                                                                                                                                                                                         | 1 Wechsler, potentialfrei<br>1 <i>change-over, voltage-free</i>                                                                                                                                                                                          |                                                           |
| Betriebsspannung<br><i>Operating voltage</i>                                                                                           |                                                                                                                                                                                                         | 230 V AC 50/60 Hz (AC 24 V auf Anfrage)<br>230 V AC 50/60 Hz (AC 24 V <i>on request</i> )                                                                                                                                                                |                                                           |
| Schaltstrom<br><br><i>Switching current</i>                                                                                            |                                                                                                                                                                                                         | 10 mA...16 A <sup>2)</sup> cos φ = 1 / max. 4 A cos φ = 0,6 /<br>max. 10 thermische Stellantriebe<br>10 mA ... 16 A <sup>2)</sup> cos φ = 1 / max. 4 A cos φ = 0.6 /<br>max. 10 thermal actuators                                                        |                                                           |
| Regelverhalten:<br>Proportionalband<br>Zyklusdauer<br><i>Mode of regulation:<br/>Proportional band<br/>Cycle period</i>                |                                                                                                                                                                                                         | Proportional-Regler (PWM) oder 2 Punkt-Regler (wählbar über Brücke)<br>~ 1,5 K<br>einstellbar, 10 oder 25 Minuten<br><i>proportional controller (PWM) or on-off controller (adjustable via jumper)</i><br>~ 1.5 K<br><i>adjustable, 10 or 25 minutes</i> |                                                           |
| Programm-Schalter<br><i>Mode switch</i>                                                                                                |                                                                                                                                                                                                         | Tag/Automatik/Nacht (unter dem Deckel)<br><i>day/automatic/night (under cover)</i>                                                                                                                                                                       |                                                           |
| Anzeigelampen<br><i>Indicator lamps</i>                                                                                                |                                                                                                                                                                                                         | Heizung EIN / Absenkbetrieb<br><i>calling for heat / set-back activated</i>                                                                                                                                                                              |                                                           |
| Schaltuhr:<br>Schaltzeiteinstellung<br>Gangreserve<br>Ausgang<br><i>Timer:<br/>Switching time setting<br/>Power reserve<br/>Output</i> | alle 15 min bei Tagesuhr / alle 1 h bei Wochenuhr<br>~ 100 h<br>max. 1 A (20 TA-Eingänge)<br><i>every 15 min daily timer / every 1 h weekly timer</i><br>~ 100 h<br>max. 1 A (20 temp. set-back inputs) |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                           |
| Schutzart/Schutzklasse<br><i>Protection class of housing</i>                                                                           |                                                                                                                                                                                                         | IP 30 / schutzisoliert<br><i>IP 30 / insulated</i>                                                                                                                                                                                                       |                                                           |
| Temperaturfühler<br><i>Temperature sensor</i>                                                                                          |                                                                                                                                                                                                         | NTC intern<br><i>NTC internal</i>                                                                                                                                                                                                                        |                                                           |
| Maße   <i>Dimensions</i>                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                         | 160 x 80 x 36 mm                                                                                                                                                                                                                                         |                                                           |

<sup>2)</sup> Bei 16 A: Hysterese ~2,5 K | At 16 A: hysteresis ~2,5 K

## 3-Draht Uhrenthermostat – analog, mit Fernfühler 3-Wire Clock Thermostat – analog, with remote sensor



Schaltzeichnung | Wiring diagram

### Merkmale:

- Hauptanwendung: Elektro-Fußbodenheizung
- Tag- und Nachttemperatur frei wählbar
- 5 Betriebsarten über Drehschalter für Tag / Nacht / Automatik / Frostschutz / Aus
- Wahlweise mit Tages- oder Wochenschaltuhr erhältlich
- Fernfühlerbetrieb mit Fühlerüberwachung
- Aufklappbarer Deckel
- Gehäusefarbe reinweiß ähnlich RAL 9010
- Wahlweise 2 Fühlervarianten
- Montierbar auf Adapterrahmen ARA easy (Zubehör siehe Seiten 68-69)

Bei Bestellung sind immer 2 Positionen anzugeben, Steuergerät und Fühler

### Characteristics:

- Primary use: electric floor-heating systems
- Day and night temperatures independently selectable
- 5 operational modes via setting dial for Day / Night / Automatic / Frost protection / Off
- Available with daily or weekly timer
- Remote sensor operation with sensor monitor
- Hinged cover
- Housing color: pure white (similar to RAL 9010)
- 2 sensor types available
- Mountable on adapter frame ARA easy (accessories see pages 68-69)

When ordering always two positions are to be indicated, controller and sensor

### Allgemeine technische Daten | General technical data

| Bestellbezeichnung   Type                                                                                      |  | easy 3 ft / 517 2705<br>Tagesuhr   daily program                                                                                                                                                | easy 3 fw / 517 2706<br>Wochenuhr   weekly program                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Artikel-Nr.   Article No.                                                                                      |  | 517 2705 51 100                                                                                                                                                                                 | 517 2706 51 100                                                                                                                                                                                 |
| Temperatur-Einstellbereich: Raumtemperatur<br>Absenkttemperatur<br>Frostschutz                                 |  | 1 .... 5 Zahlenskala (10 ... 50 °C)<br>1 .... 5 Zahlenskala (10 ... 50 °C) (unter dem Deckel)<br>~ 10 °C fest                                                                                   | 1 .... 5 Zahlenskala (10 ... 50 °C)<br>1 .... 5 Zahlenskala (10 ... 50 °C) (unter dem Deckel)<br>~ 10 °C fest                                                                                   |
| Temperature setting range: Room temperature<br>Set-back temperature<br>Frost protection                        |  | 1 .... 5 numerical scale (10 ... 50 °C)<br>1 .... 5 numerical scale (10 ... 50 °C) (under cover)<br>10 °C fixed                                                                                 | 1 .... 5 numerical scale (10 ... 50 °C)<br>1 .... 5 numerical scale (10 ... 50 °C) (under cover)<br>10 °C fixed                                                                                 |
| Kontakt (Relais)<br>Contact (Relay)                                                                            |  | 1 Wechsler, potentialfrei<br>1 change-over, voltage free                                                                                                                                        | 1 Wechsler, potentialfrei<br>1 change-over, voltage free                                                                                                                                        |
| Betriebsspannung<br>Operating voltage                                                                          |  | 230 V AC 50/60 Hz                                                                                                                                                                               | 230 V AC 50/60 Hz                                                                                                                                                                               |
| Schaltstrom<br>Switching current                                                                               |  | 10 mA...16 A cos φ = 1 / max. 4 A cos φ = 0,6 /<br>max. 10 thermische Stellantriebe                                                                                                             | 10 mA...16 A cos φ = 1 / max. 4 A cos φ = 0,6 /<br>max. 10 thermal actuators                                                                                                                    |
| Regelverhalten:<br>Proportionalband<br>Zyklusdauer<br>Mode of regulation:<br>Proportional band<br>Cycle period |  | Proportional-Regler (durch PWM stetigähnlich)<br>~ 1,5 K<br>einstellbar, 10 oder 25 Minuten<br>proportional controller (quasi-continuous due to PWM)<br>~ 1.5 K<br>adjustable, 10 or 25 minutes | Proportional-Regler (durch PWM stetigähnlich)<br>~ 1,5 K<br>einstellbar, 10 oder 25 Minuten<br>proportional controller (quasi-continuous due to PWM)<br>~ 1.5 K<br>adjustable, 10 or 25 minutes |
| Anzeigelampen<br>Indicator lamps                                                                               |  | Heizung EIN / Absenkbetrieb<br>heating ON / set-back activated                                                                                                                                  | Heizung EIN / Absenkbetrieb<br>heating ON / set-back activated                                                                                                                                  |
| Schaltuhr:<br>Timer:                                                                                           |  | Schaltzeiteinstellung<br>Gangreserve<br>Switching time setting<br>Power reserve                                                                                                                 | Schaltzeiteinstellung<br>Gangreserve<br>Switching time setting<br>Power reserve                                                                                                                 |
| Schutzart/Schutzklasse<br>Protection class of housing                                                          |  | IP 30 / schutzisoliert<br>IP 30 / insulated                                                                                                                                                     | IP 30 / schutzisoliert<br>IP 30 / insulated                                                                                                                                                     |
| Fernfühler*<br>Remote sensor*                                                                                  |  | F 193 720 4 m lang, verlängerbar bis 50 m<br>(alternativ: F 190 021 für Raumtemperatur)<br>F 193 720 4 m length, extendable up to 50 m<br>(alternatively: F 190 021 for room temperature)       | F 193 720 4 m lang, verlängerbar bis 50 m<br>(alternativ: F 190 021 für Raumtemperatur)<br>F 193 720 4 m length, extendable up to 50 m<br>(alternatively: F 190 021 for room temperature)       |
| Maße   Dimensions                                                                                              |  | 160 x 80 x 36 mm                                                                                                                                                                                | 160 x 80 x 36 mm                                                                                                                                                                                |

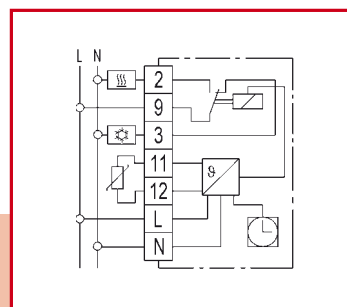
\* siehe Seite 69 | see page 69

# 3-Draht Uhrenthermostat – mit Begrenzer für Elektro-Fußbodenheizung 3-wire clock thermostat – with limiter for electric floor heating

EBERLE



easy lim t / easy lim w



Schaltzeichnung | Wiring diagram

## Merkmale:

- Zur Regelung der Raumtemperatur mit Begrenzung der Bodentemperatur bei
  - Elektro-Fußbodenheizung (Elektro-Vollheizung)
  - Warmwasser-Fußbodenheizung
- Tag- und Nachttemperatur frei wählbar
- 5 Betriebsarten über Drehschalter für Tag / Nacht / Automatik / Frostschutz / Aus
- Wahlweise mit Tages- oder Wochenschaltuhr erhältlich
- Mit Fernfühler zur Messung der Fußbodentemperatur (bei Fühlerdefekt Notbetrieb  $\Delta$  30 % Heizen)
- Aufklappbarer Deckel
- Gehäusefarbe reinweiß ähnlich RAL 9010
- Montierbar auf Adapterrahmen ARA easy (Zubehör siehe Seiten 68-69)

## Characteristics:

- For controlling the room temperature with floor temperature limitation in the case of
  - Electric floor heating (full electric heating)
  - Hot water floor heating
- Day and night temperatures independently definable
- 5 operational modes via setting dial for Day / Night / Automatic / Frost protection / Off
- Available with daily or weekly timer
- With remote sensor for measuring the floor temperature (if sensor fails, emergency operation  $\Delta$  30 % heating)
- Hinged cover
- Housing color: pure white (similar to RAL 9010)
- Mountable on adapter frame ARA easy (accessories see pages 68-69)

## Allgemeine technische Daten | General technical data

| Bestellbezeichnung   Type                                         |                                                                       | easy lim t / 517 2707<br>Tagesuhr   <i>daily program</i>                                                                                                                                | easy lim w / 517 2708<br>Wochenuhr   <i>weekly program</i> |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Artikel-Nr.   Article No.                                         |                                                                       | 517 2707 51 100                                                                                                                                                                         | 517 2708 51 100                                            |
| Temperatur-Einstellbereich:                                       | Raumtemperatur<br>Absenkungtemperatur<br>Frostschutz                  | 5 ... 30°C<br>5 ... 30°C (unter dem Deckel)<br>~ 5°C fest                                                                                                                               |                                                            |
| <i>Temperature setting range:</i>                                 | <i>Room temperature<br/>Set-back temperature<br/>Frost protection</i> | <i>5 ... 30°C<br/>5 ... 30°C (under cover)<br/>5°C fixed</i>                                                                                                                            |                                                            |
| Kontakt (Relais)   <i>Contact (Relay)</i>                         |                                                                       | 1 Wechsler, potentialfrei   <i>1 change-over, voltage-free</i>                                                                                                                          |                                                            |
| Betriebsspannung   <i>Operating voltage</i>                       |                                                                       | 230 V AC 50/60 Hz                                                                                                                                                                       |                                                            |
| Schaltstrom                                                       |                                                                       | 10 mA...16 A cos φ = 1 / max. 4 A cos φ = 0,6 /<br>max. 10 thermische Stellantriebe                                                                                                     |                                                            |
| <i>Switching current</i>                                          |                                                                       | <i>10 mA ... 16 A cos φ = 1 / max. 4 A cos φ = 0.6 / max. 10 thermal actuators</i>                                                                                                      |                                                            |
| Regelverhalten:<br>Proportionalband<br>Zyklusdauer                |                                                                       | Proportional-Regler (durch PWM stetigähnlich) oder 2 Punkt<br>~ 1,5 K<br>einstellbar, 10 oder 25 Minuten                                                                                |                                                            |
| <i>Mode of regulation:<br/>Proportional band<br/>Cycle period</i> |                                                                       | <i>proportional controller (quasi-continuous due to PWM) or On-Off<br/>~ 1.5 K<br/>adjustable, 10 or 25 minutes</i>                                                                     |                                                            |
| Anzeigelampen<br><i>Indicator lamps</i>                           |                                                                       | Heizung EIN / Absenkbetrieb<br><i>heating ON / set-back activated</i>                                                                                                                   |                                                            |
| Schaltuhr:                                                        | Schaltzeiteinstellung<br>Gangreserve                                  | alle 15 min bei Tagesuhr / alle 1 h bei Wochenuhr<br>~ 100 h                                                                                                                            |                                                            |
| <i>Timer:</i>                                                     | <i>Switching time setting<br/>Power reserve</i>                       | <i>every 15 min daily timer / every 1 h weekly timer<br/>~ 100 h</i>                                                                                                                    |                                                            |
| Schutzart/Schutzklasse<br><i>Protection class of housing</i>      |                                                                       | IP 30 / schutzisoliert<br><i>IP 30 / insulated</i>                                                                                                                                      |                                                            |
| Fernfühler*                                                       |                                                                       | F193 720 4 m lang, verlängerbar bis 50 m<br>Bei Defekt (Bruch oder Kurzschluss) und PWM: 30% Heizen (Notbetrieb)<br>bei 2-Punkt: Heizung aus                                            |                                                            |
| <i>Temperature sensor *</i>                                       |                                                                       | <i>F 193 720 4 m length, extendable up to 50 m<br/>In case of failure (breaking or short-circuit)<br/>and PWM: 30% heating (emergency operation)<br/>in case of ON/OFF: heating off</i> |                                                            |
| Maße   <i>Dimensions</i>                                          |                                                                       | 160 x 80 x 36 mm                                                                                                                                                                        |                                                            |

\* siehe Seite 69 | see page 69

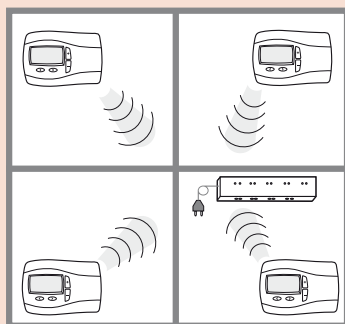
# Funk-Regler-System (IN STAT 868) Radio Controller System (IN STAT 868)



## Anwendungsbeispiele: | Applications examples:

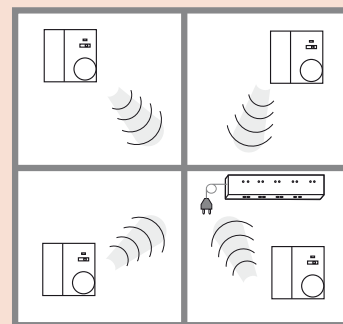
Uhrenthermostat mit  
4-Kanal-Empfänger oder  
6-Kanal-Empfänger

*Clock thermostat with  
4-Channel-Receiver or  
6-Channel-Receiver*



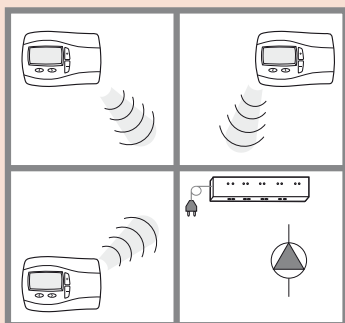
Analog-Regler mit  
4-Kanal-Empfänger oder  
6-Kanal-Empfänger

*Analogue controller with  
4-Channel-Receiver or  
6-Channel-Receiver*



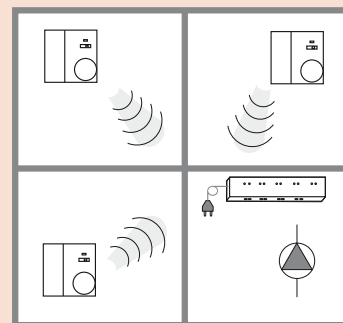
Uhrenthermostat mit  
4-Kanal-Empfänger oder  
6-Kanal-Empfänger  
und Heizungspumpe

*Clock thermostat with  
4-Channel-Receiver or  
6-Channel-Receiver  
and Heating pump*



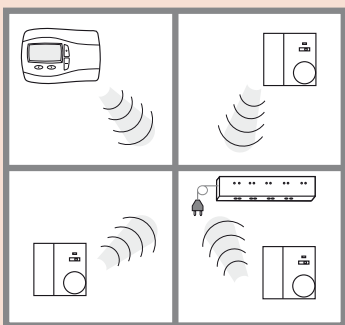
Analog-Regler mit  
4-Kanal-Empfänger oder  
6-Kanal-Empfänger  
und Heizungspumpe

*Analogue controller with  
4-Channel-Receiver or  
6-Channel-Receiver  
and Heating pump*

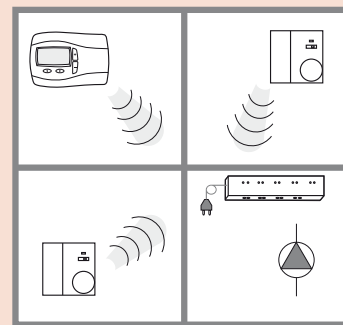


Uhrenthermostat mit  
Analog-Regler  
mit 4-Kanal-Empfänger  
oder 6-Kanal-Empfänger  
Master – Slave Funktion

*Clock thermostat with  
Analogue controller with  
4-Channel-Receiver or  
6-Channel-Receiver  
Master – Slave Function*

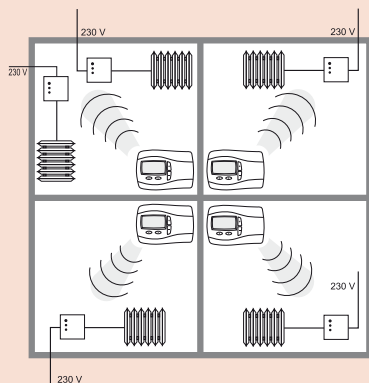


Uhrenthermostat mit  
Analog-Regler und  
mit 4-Kanal-Empfänger  
oder 6-Kanal-Empfänger  
Master – Slave Funktion  
und Heizungspumpe  
Clock thermostat with  
Analogue Controller and  
4-Channel-Receiver or  
6-Channel-Receiver  
Master – Slave Function  
and pump control



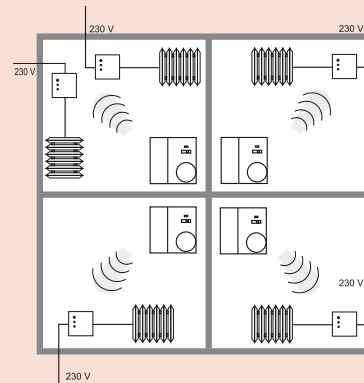
Uhrenthermostat mit  
1-Kanal-Empfänger

*Clock thermostat with  
1-Channel-Receiver*



Analog-Regler mit  
1-Kanal-Empfänger

*Analogue controller with  
1-Channel-Receiver*





IN STAT+ 868-r

### Merkmale:

- Sehr einfach programmierbar
- Kombinierte Urlaubs- und Partyfunktion (zeitlich begrenzte Temperaturabsenkung oder –anhebung für Stunden oder Tage)
- Optimum-Start (die Raumtemperatur wird zur eingestellten Zeit erreicht)
- 3 voreingestellte Programme
- Automatische Sommer / Winterzeit-Umschaltung
- Programm frei wählbar:
  - alle Tage gleich
  - Werktage/Ruhetage
  - jeder Tag individuell
- Funkverbindung herstellen mit automatischer Adressvergabe oder manueller Einstellung der Adresse
- Test der Funkreichweite
- Bis zu 6 Schaltzeiten
- Temperaturanzeige an persönliche Bedürfnisse anpassbar
- Obere und untere Grenzwerte für die Temperatureinstellung
- Frostschutz
- PWM- oder 2-Punkt-Regelung
- Zugriffsschutz/Kindersicherung für wichtige Einstellungen
- Durch neueste Technologie alle Einstellungen unverlierbar
- Abschalten des Reglers möglich (mit oder ohne Frostschutz)
- Verwendbar für „nur Heizen“ oder „nur Kühlen“
- Ventilschutz und Ventilschutzzeit einstellbar, auch abschaltbar
- Batteriebetrieben

### Characteristics:

- Very easy to program using only 4 buttons
- Combined holiday and party function (reduced or increased temperature for hours or days)
- Optimum start (room temperature is reached at the time set)
- 3 pre-set programs
- Automatic summer/winter time change
- 24hr, 5day/2day or 7day programming:
  - every day the same
  - workdays/holidays
  - each day individually
- Automatic address allocation or manual address setting to create wireless link
- Test of transmission distance
- Up to 6 switching events
- Easy to use temperature override
- Temperature limit locks (high and low)
- Frost protection
- PWM or ON/OFF control
- Access protection/child lock for important settings
- Latest technology, means no loss of settings in the event of power loss
- Can be switched off (with or without frost protection)
- Can be used for "Heating only" or "Cooling only"
- Valve protection and valve protection time can be adjusted, or switched off
- Battery operated

### Allgemeine technische Daten | General technical data

|                                                                                                |                     |                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bestellbezeichnung   Type                                                                      |                     | INSTAT+ 868-r                                                                                                                              |
| Artikel-Nr.   Article No.                                                                      |                     | 0536 21 296 000                                                                                                                            |
| Versorgungsspannung<br>Supply voltage                                                          | Batterie<br>Battery | 2 x 1,5 V (AA), Lebensdauer ca. 2 Jahre<br>2 x 1.5 V (AA), battery life approx. 2 years                                                    |
| Regelverhalten<br>Control mode                                                                 |                     | Proportionalregler (durch PWM stetigähnlich) oder Ein/Aus<br>Proportional controller (similar to continuous control through PWM) or ON/OFF |
| Temperatur-Sollwert<br>Temperature set value                                                   |                     | 5 ... 32 °C (einstellbar in 0,1-K-Schritten)<br>5 ... 32 °C (0.1 K resolution)                                                             |
| Reichweite<br>Distance range                                                                   |                     | 2 Wände, 1 Decke<br>2 walls, 1 ceiling                                                                                                     |
| Übertragungsfrequenz<br>Carrier frequency                                                      |                     | 868 MHz                                                                                                                                    |
| Antenne<br>Aerial                                                                              |                     | intern<br>internal                                                                                                                         |
| Schutzart/Schutzklasse IP 30 / schutzisoliert<br>Protection class of housing IP 30 / insulated |                     |                                                                                                                                            |
| Maße<br>Dimensions                                                                             |                     | 137 x 96,5 x 31,3 mm                                                                                                                       |

# Raumtemperaturregler – analog – mit Funksender

## Room Temperature Controller – analogue – with RF-Transmitter



IN STAT 868-r1



IN STAT 868-r1o



IN STAT 868-r1H

### Merkmale:

- Drahtloser Funkthermostat, sendet auf Empfänger INSTAT 868-a...
- Einfachste Bedienung über einen Einstellknopf
- Temperaturabsenkung (per Funk) über den Uhrenthermostat INSTAT 868-r
- Zwei wählbare Regelverfahren, daher geeignet für nahezu alle Heizungsarten
- Einsetzbar für Heizen oder Kühlen (2-Rohr-Anlagen)
- Gehäusefarbe reinweiß ähnlich RAL 9010
- Bereichseinstellung im Einstellknopf
- Montierbar auf Adapterrahmen ARA 1 E (Zubehör siehe Seiten 68-69)

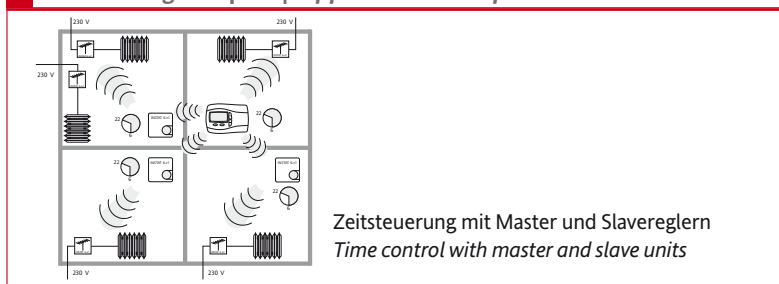
### Characteristics:

- Wireless thermostat (transmits to receiver INSTAT 868-a...)
- Easy operation via a single setting dial
- Wireless temperature setback via the INSTAT 868r clock thermostat
- Two alternative control methods (making for compatibility with nearly all heating system types)
- Applicable for heating or cooling (2 pipe systems)
- Housing color: pure white (similar to RAL 9010)
- Range limitation inside setting knob
- Mountable on adapter frame ARA 1 E (accessories see pages 68-69)

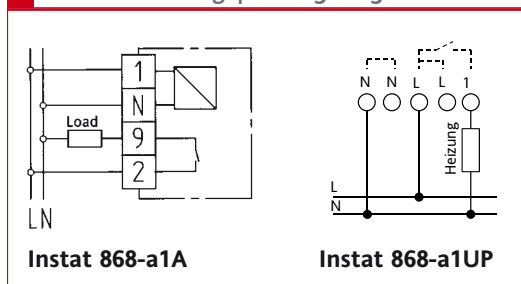
### Allgemeine technische Daten | General technical data

| Bestellbezeichnung   Type                                         | INSTAT 868-r1                            | INSTAT 868-r1o                                                                                                           | INSTAT 868-r1H  |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Artikel-Nr.   Article No.                                         | 0536 10 291 900                          | 0536 11 291 902                                                                                                          | 0536 12 291 902 |
| Schalter (extern)<br>Switch (external)                            | Uhr/Tag/Nacht/Aus<br>timer/day/night/OFF | –                                                                                                                        | –               |
| Schalter (intern)<br>Switch (internal)                            | Heizen/Kühlen<br>heating/cooling         | –                                                                                                                        | –               |
| Temperaturbereich   Temp. range                                   | 5 ... 30°C                               | 5 ... 30°C                                                                                                               | 17 ... 24°C     |
| Temperaturabsenkung/Anhebung<br>Temperature set-back/set-up       |                                          | um ~ 2 K oder ~ 4 K (interne Brücke)<br>by ~ 2 K or ~ 4 K (internal jumper)                                              |                 |
| Betriebsspannung<br>Operating voltage                             |                                          | 2 x 1,5 V Batterien (Lebensdauer ~ 3 Jahre)<br>2 x 1.5 V batteries (Service life ~ 3 years)                              |                 |
| Regelverhalten (wahlweise)<br>Mode of regulation (to be selected) |                                          | 2-Punkt oder Fuzzy (PID ähnlich) mit PWM (interne Brücke)<br>ON-OFF or Fuzzy (similar to PID) with PWM (internal jumper) |                 |
| Reichweite   Distance range                                       |                                          | 2 Wände, 1 Decke   2 walls, 1 ceiling                                                                                    |                 |
| Anzeigelampe<br>Indicator lamp                                    |                                          | Lern-Modus/Timer aktivieren<br>learning mode/timer activated                                                             |                 |
| Temperaturfühler   Temperature sensor                             |                                          | NTC intern   NTC internal                                                                                                |                 |
| Übertragungsfrequenz   Carrier frequency                          |                                          | 868 MHz                                                                                                                  |                 |
| Antenne   Aerial                                                  |                                          | intern   internal                                                                                                        |                 |
| Schutzart/Schutzklasse   Protection class of housing              |                                          | IP 30 / schutzisoliert   IP 30 / insulated                                                                               |                 |
| Maße   Dimensions                                                 |                                          | 75 x 75 x 25,5 mm                                                                                                        |                 |

### Anwendungsbeispiel | Application example Instat 868-r1



### Schaltzeichnung | Wiring diagram





#### **Merkmale:**

- Empfänger für die Sender INSTAT 868-r(d) und INSTAT 868-r1
  - Störungserkennung und Anzeige
  - Notbetrieb bei Störungen
  - **INSTAT 868-a1A** zum Schalten von Stellantrieben, Elektro-Heizungen, Pumpen, Thermen usw.
  - Wirkrichtungsumkehr für Kühlen statt Heizen
  - **INSTAT 868-a1S** universell verwendbar zur Regelung von elektrischen Heizgeräten (Elektro-Radiatoren, Elektro-Wandheizgeräten und Elektro-Handtuchtrocknern)
  - Montierbar auf Adapterrahmen ARA 1 E
  - **INSTAT 868-a1UP** zur Montage in 60 mm-Unterputzdosen oder 80 mm-Kabelkanälen.
  - **INSTAT 868-r1F**, Funkfensterkontakt überträgt per Funk eine Fenster-offen, Fenster-geschlossen-Information an den Funkempfänger INSTAT 868-a1UP (ausschließlich!).
- (Zubehör siehe Seiten 68-69)

#### **Characteristics:**

- Receivers for INSTAT 868-r(d) and INSTAT 868-r1 transmitters
  - Malfunction detector/indicator
  - Emergency operation in case of malfunction
  - **INSTAT 868-a1A** for actuators, electric heating systems, pumps, boilers etc.
  - Reverse function for cooling instead of heating
  - **INSTAT 868-a1S** universally suitable for controlling electrical heating devices (electric radiators, electric towel dryers etc.)
  - Mountable on adapter frame ARA 1 E
  - **INSTAT 868-a1UP** for mounting in 60 mm conduit boxes or 80 mm channel cables.
  - **INSTAT 868-r1F**, window contact transmits via radio signal a window-open, window-closed information to the INSTAT 868-a1UP radio receiver (exclusively!).
- (Accessories see pages 68-69)

#### **Allgemeine technische Daten | General technical data**

| Bestellbez.   Type                                                                                                                         | INSTAT 868-a1A                                                                                                                 | INSTAT 868-a1S                                               | INSTAT 868-a1UP                                                                                                                                                                                                    | INSTAT 868-r1F                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Artikel-Nr.   Article No.                                                                                                                  | 0536 30 140 002                                                                                                                | 0536 37 140 002                                              | 0536 31...                                                                                                                                                                                                         | 0536 13...                              |
| Betriebsspannung<br>Operating voltage                                                                                                      | 230 V AC 50/60 Hz                                                                                                              | 230 V AC 50/60 Hz                                            | AC 230 V AC 50 Hz                                                                                                                                                                                                  |                                         |
| Leistungsaufnahme<br>Power consumption                                                                                                     | < 1,5 VA                                                                                                                       | < 1,5 VA                                                     | max 0,73 W                                                                                                                                                                                                         |                                         |
| Umgebungstemperatur<br>Ambient temperature                                                                                                 | 0 ... 40°C                                                                                                                     | 0 ... 40°C                                                   | 0 ... 40°C                                                                                                                                                                                                         | -20°C ... +60°C                         |
| Anzeigelampe<br>Indicator lamp                                                                                                             | Ausgangszustand/Störungen, usw.<br>initial state/faults, etc.                                                                  | Ausgangszust./Störungen, usw.<br>initial state/faults, etc.  | –                                                                                                                                                                                                                  |                                         |
| Lastkreis<br>Load circuit                                                                                                                  | Relais, 1 Schließer potentialfrei<br>16(2) A bei 24 ... 250 V AC<br><br>relay 1 n/o voltage-free<br>16(2) A at 24 ... 250 V AC | Relais, 1 Schließer<br>16(2) A<br><br>relay 1 n/o<br>16(2) A | Relais, 1 Schließer,<br>potentialgebunden<br>max. 10 A $\cos\varphi = 1$<br>max. 2 A $\cos\varphi = 0,6$<br>relay, 1 closing contact, non-insulated<br>max. 10 A $\cos\varphi = 1$<br>max. 2 A $\cos\varphi = 0,6$ |                                         |
| Anzahl Stellantriebe<br>(3 W elektrothermisch)<br>230 V AC / 24 V AC<br>Number of actuators<br>(3 W electro thermal)<br>230 V AC / 24 V AC | max. 20 / max. 8<br><br>max. 20 / max. 8                                                                                       | –<br><br>–                                                   | –<br><br>–                                                                                                                                                                                                         |                                         |
| Übertragungsfrequenz  <br>Carrier frequency                                                                                                | 868 MHz                                                                                                                        | 868 MHz                                                      | 868 MHz                                                                                                                                                                                                            | 868 MHz                                 |
| Antenne   Aerial                                                                                                                           | intern   internal                                                                                                              | intern   internal                                            | intern   internal                                                                                                                                                                                                  | intern   internal                       |
| Schutzart/Schutzklasse                                                                                                                     | IP 30/schutzisoliert                                                                                                           | IP 20 / II nach EN 60730-1                                   | IP 30<br>(Betauung nicht erlaubt)<br>IP 30<br>(dewing not permitted)                                                                                                                                               | IP54                                    |
| Protection class of housing                                                                                                                | IP 30/insulated                                                                                                                | IP 20 / II acc. to EN 60730-1                                |                                                                                                                                                                                                                    |                                         |
| Maße   Dimensions                                                                                                                          | 71 x 71 x 26 mm                                                                                                                | 71 x 142 x 31 mm                                             | 48,6 x 49,4 x 26 mm<br>Magnet   magnet<br>18 x 18 x 13 mm                                                                                                                                                          | Sender   transmitter<br>65 x 12 x 28 mm |

# Funkempfänger – Serie **IN STAT 868** -a ... Radio Frequency Receivers **IN STAT 868** -a ... series



## Merkmale:

### INSTAT 868-a4/-a6

- Empfänger für die Sender INSTAT 868 r(d) + INSTAT 868 r1
- Zum Schalten von Stellantrieben bei Fußbodenheizungen
- Störserkennung und Anzeige
- Notbetrieb bei Störungen
- Pumpenlogikfunktion
- Wirkrichtungsumkehr für Kühlen statt Heizen

### INSTAT 868-a8U

- Für 8 Zonen
- Heizen/Kühlen Umschaltung via externem Signal
- Mit Echtzeituhr
- Taupunktabschaltung bei Kühlen

## Characteristics:

### INSTAT 868-a4/-a6

- Receiver for the transmitters INSTAT 868 r(d) and INSTAT 868 r1
- For thermal actuators in floor heating units
- Malfunction detector/indicator
- Emergency operation in case of malfunction
- Pump logic function
- Reverse function for cooling instead of heating

### INSTAT 868-a8U

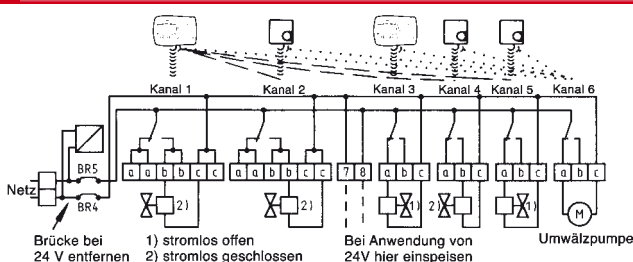
- For 8 zones
- Heating/cooling change-over via external signal
- With real time clock
- Dew point switching off

## Allgemeine technische Daten | General technical data

| Bestellbez.   Type                                                                             | INSTAT 868-a4                                                                    | INSTAT 868-a6                                                                    | INSTAT 868-a8U                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Artikel-Nr.   Article No.                                                                      | 0536 40 140 002                                                                  | 0536 60 140 002                                                                  | 0536 80 140 002                                                     |
| Betriebsspannung<br>Operating voltage                                                          | 230 V AC 50/60 Hz                                                                | 230 V AC 50/60 Hz                                                                | 230 V AC 50/60 Hz                                                   |
| Leistungsaufnahme<br>Power consumption                                                         | 3 VA                                                                             | 3 VA                                                                             | 4 VA                                                                |
| Umgebungstemperatur<br>Ambient temperature                                                     | 0 ... 50°C                                                                       | 0 ... 50°C                                                                       | 0 ... 50°C                                                          |
| Lastkreis<br>Load circuit                                                                      | 4 Wechsler; 6(2) A bei 24...230 V AC*<br>4 change-over; 6(2) A at 24...230 V AC* | 6 Wechsler; 6(2) A bei 24...230 V AC*<br>6 change-over; 6(2) A at 24...230 V AC* | 8 Schließer; 4 A bei 230 V AC*<br>8 make contacts, 4 A at 230 V AC* |
| Anzahl Stellantriebe<br>(3 W elektrothermisch)<br>Number of actuators<br>(3 W electro thermal) | max. 10 / max. 4 je Kontakt<br>max. 10 / max. 4 per contact                      | max. 10 / max. 4 je Kontakt<br>max. 10 / max. 4 per contact                      | max. 15<br>max. 15                                                  |
| Übertragungsfrequenz<br>Carrier frequency                                                      | 868 MHz                                                                          | 868 MHz                                                                          | 868 MHz                                                             |
| Antenne<br>Aerial                                                                              | intern<br>internal                                                               | intern<br>internal                                                               | intern<br>internal                                                  |
| Schutzart/Schutzklasse<br>Protection class of housing                                          | IP 40/schutzisoliert<br>IP 40/insulated                                          | IP 40/schutzisoliert<br>IP 40/insulated                                          | IP 40<br>IP 40                                                      |
| Maße<br>Dimensions                                                                             | 372 x 57 x 52 mm                                                                 | 450 x 57 x 52 mm                                                                 | 310 x 90 x 65 inkl. Hutschiene<br>310 x 90 x 65 incl. DIN-rail      |

\* Summe aller Ströme ≤ 2 A | Total of all currents ≤ 2 A.

## Anwendungsbeispiel 4 + 6 Kanal | Application example 4 + 6 channel



Ein Master (K 1) mit 3 Slaves (K 2, 4, 5).  
Zusätzlich ein unabhängiger Uhrenthermostat  
(K 3) und Pumpenlogik (K 6).  
Darstellung für 230 V Stellantriebe.

One master (K 1) with 3 slaves (K 2, 4, 5).  
Additionally on independent clock thermostat  
(K 3) and the pump control  
(K 6). Illustration for 230 V thermal actuators.



### Merkmale:

Der INSTAT 868-rep und der INSTAT 868-repS sind Signalverstärker für Funksignale. Diese Repeater verstärken vollautomatisch die empfangenen Signale der INSTAT 868-r Sender. Sie dienen zur Reichweitenvergrößerung zwischen INSTAT 868-r... Funk-Thermostaten und INSTAT 868-a... Funk-Empfängern. Sie bewirken eine Verbesserung der Übertragungssicherheit bei schwierigen Umgebungsbedingungen. Die Repeater binden sich automatisch in vorhandene Verbindungen des INSTAT 868 Systems ein. Es ist nur ein Repeater für mehrere Verbindungen nötig. Er arbeitet vollautomatisch, ohne Eingriff des Benutzers. Es gibt eine Anzeige der empfangenen Signalqualität über 3 LEDs und eine Anzeige, ob die Betriebsspannung vorhanden ist. Der INSTAT 868-repS kann direkt in eine „Schuko“-Steckdose gesteckt werden, die Steckdose kann weiterhin verwendet werden. Es können maximal 2 Repeater in Serie verwendet werden, d.h. die normale Übertragsreichweite kann bis auf 90 m erhöht werden.

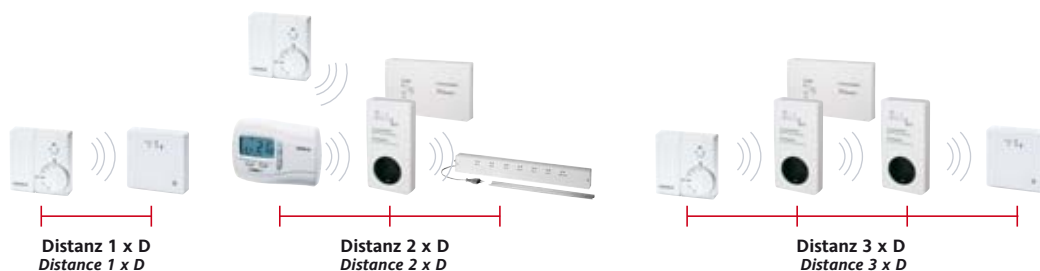
### Characteristics:

The INSTAT 868-rep and the INSTAT 868-repS are amplifiers for RF signals. These Repeaters repeat the received signals of the INSTAT 868-r transmitter automatically. They increase the distance of radio transmission between INSTAT 868-r... RF-thermostats and INSTAT 868-a... receivers. They enable an improvement of the received signal quality of a receiver. The Repeater inserts itself automatically into already existing radio links of the INSTAT 868 system. Only one Repeater is necessary for many existing radio links. It is working automatically without any action from the user. There is an indication of received signal strength via 3 LEDs and an indication of available mains power. The INSTAT 868-repS can be directly inserted into a "Schuko" socket outlet. The mains plug can be used furthermore. Maximum 2 Repeaters can work in sequence. E.g. if the normal transmission distance in the environment can be extended up to 90 m.

### Allgemeine technische Daten | General technical data

| Bestellbezeichnung   Order type             | INSTAT 868-rep                                                | INSTAT 868-repS |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------|
| Artikel-Nr.   Order No                      | 0536 91...                                                    | 0536 90...      |
| Steckdose   Socket outlet                   | –                                                             | max 16 A        |
| Betriebsspannung   Operating voltage        | 230 V~ (195 ... 253 V) 50/60 Hz                               |                 |
| Verlustleistung   Power consumption         | < 1.5 W                                                       |                 |
| Betriebstemperatur<br>Operating temperature | 0 ... +40 °C (ohne Betauung)<br>0 ... +40 °C (without dewing) |                 |
| Lagertemperatur   Storage temperature       | –20 ... +60°C                                                 |                 |
| Antenne<br>Antenna                          | intern<br>internal                                            |                 |
| Trägerfrequenz<br>Carrier frequency         | 868,95 MHz                                                    |                 |
| Schutzart<br>Degree of protection           | IP 20                                                         |                 |
| Schutzklasse<br>Class of protection         | II                                                            |                 |
| Gewicht<br>Weight                           | ~140 g                                                        |                 |

### Prinzipdarstellung | Working Principles



# Klemmleiste zum Verdrahten von Stellantrieben mit Raumtemperaturreglern

## Connection strips for connecting thermal actuators and thermostats



### Merkmale:

Dieses Gerät dient der Verdrahtung von Temperaturreglern und elektrothermischen Stellantrieben in Verbindung mit Warmwasser-Fußbodenheizungen.

Mit dieser Verteilerleiste (in Verbindung mit Temperaturreglern) kann die Temperatur von bis zu 6 Räumen (Zonen) unabhängig voneinander geregelt werden.

- Steckerfertig, zum sofortigen Anschluss an eine 230 V-Steckdose
- Für bis zu 6 Zonen (Räume)
- Stellantriebe direkt anklemmbar je nach Variante 230 V oder 24 V
- Lampe für Betriebsspannung
- Mit Pumpenlogik (EV ... PL)
- Mit externer Umschaltung für Heizen/Kühlen (...HK)

### Characteristics:

This unit is designed for the wiring of temperature controllers and electro thermal servo drives when connected to warm water underfloor heating. This distributor strip (when used in connection with temperature controllers) enables the temperature from up to 6 rooms (zones) to be set independently from one another.

- Ready to plug in to a 230 V power socket.
- For up to 6 zones (rooms)
- 230 V or 24V servo drives are directly connectable
- Indicator lamps for operating voltage
- With pump control (EV ... PL)
- With input for external change over Heat/Cool (...H/K)

### Allgemeine technische Daten | General technical data

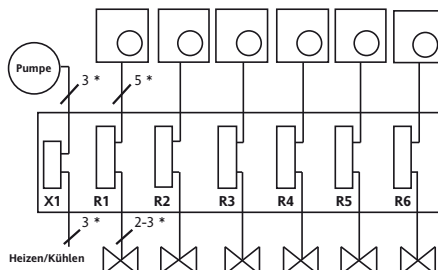
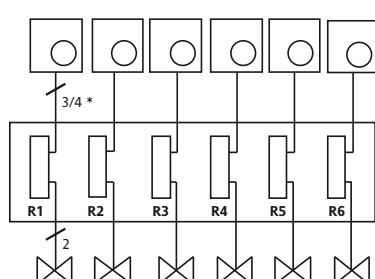
| Bestellbez.   Type                                    | EV 230                      | EV-PL 230***    | EV 230 H/K      | EV 230 H/K PL   | EV 24           | EV 24 H/K       |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Artikel-Nr.   Article No.                             | 0101 20 141 500             | 0101 24 141 500 | 0101 40 141 502 | 0101 50 141 500 | 0101 10 061 500 | 0101 30 061 500 |
| Betriebsspannung<br>Operating voltage                 | AC 230 V 50 Hz              | AC 230 V 50 Hz  | AC 230 V 50 Hz  | AC 230 V 50 Hz  | AC 230 V 50 Hz  | AC 230 V 50 Hz  |
| Leistungsaufnahme<br>Power consumption                | 10 VA                       | 10 VA           | 10 VA           | 10 VA           | 50 VA*          | 50 VA*          |
| Maße mm<br>Dimensions mm                              | 305 x 90 x 60               | 305 x 90 x 60   | 305 x 90 x 60   | 305 x 90 x 60   | 380 x 90 x 60   | 380 x 90 x 60   |
| Gewicht (mit Hutschiene)<br>Weight (incl. Din-rail)   | ~ 700 g                     | ~ 700 g         | ~ 700 g         | ~ 2000 g        | ~ 2000 g        | ~ 2000 g        |
| Pumpenlogik   Pump logic                              | –                           | Ja   Yes        | –               | Ja   Yes        | –               | –               |
| Sicherung   Fuse                                      | 4 A träge   4 A slow-acting |                 |                 |                 |                 |                 |
| Umgebungstemperatur<br>Ambient temperature            | 0 ... 50°C                  |                 |                 |                 |                 |                 |
| Anzahl Stellantriebe 3W<br>Number of 3 W servo drives | max. 14 **                  |                 |                 |                 |                 |                 |
| Schutzart<br>Protection class of housing              | IP 40                       |                 |                 |                 |                 |                 |
| Schutzklasse   Protection category                    | II                          |                 |                 |                 |                 |                 |

\* über den Trafo werden auch die Stellantriebe versorgt | The transformer also provides the electricity for the thermal actuators.

\*\* Summe aller Ströme ≤ 2 A. Von einem Gerät können max. 14 Stellantriebe geschaltet werden (Sicherung)  
Total of all currents ≤ 2 A. One device can operate up to 14 thermal actuators (fuse).

\*\*\* EV-PL 24 auf Anfrage | EV-PL 24 on request

### Übersicht | Overview



Verdrahtung der Regler mit den Ventilen  
(\*Aderanzahl incl. Schutzleiter)  
No. of wires each without protective wire  
\* 4 with countersunk connection

# Klemmleiste mit Uhr zum Verdrahten von Stellantrieben mit Raumtemperaturreglern Connection strips with clock, for connecting thermal actuators and thermostats



EV-U 230

EV-U 24

## Merkmale:

- Steckerfertig, zum sofortigen Anschluss an eine 230V- Steckdose
- Für bis zu 6 Zonen (Räume)
- Stellantriebe direkt anklemmbar je nach Variante 230V oder 24V
- Pumpenlogik (Abschalten der Pumpe wenn alle Ventile geschlossen sind)
- Pumpenschutz (verhindert ein Festsetzen der Pumpe im Sommer)
- 6-Kanal Uhr, bis zu 6 Räume können zeitlich unterschiedlich geregelt werden
- Voreingestellte Echtzeituhr, keine Einstellung nötig
- Automatische Sommer/Winterzeit Umschaltung
- Anzeige hinterleuchtet
- 6 Zeitprofile frei einstellbar
- Urlaubsfunktion (Absenken der Temperatur für max. 199 Tage)
- Programmierung bei abgenommenem Deckel möglich
- Mit externer Umschaltung für Heizen/Kühlen (...HK)

## Characteristics:

- Ready to plug in to a 230 V power socket.
- For up to 6 zones (rooms)
- thermal actuators can be directly connected with 230 V or 24 V depending on version
- Pump logic (the pump shuts down whenever all of the valves are closed)
- Pump protection (prevents the pump from jamming in summer)
- 6-channel timer, up to 6 rooms can be set independently from one another
- Preset real-time timer, no setting required
- Automatic summer/winter time changeover switch
- Backlit display
- 6 time profiles, free adjustable
- Holiday function (reduction for a maximum of 199 days)
- Programming is possible even with cover removed
- With input for external change over Heat/Cool (...H/K)

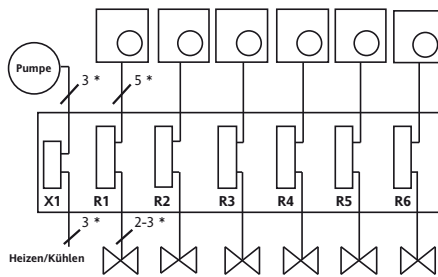
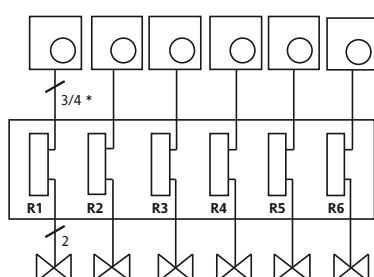
## Allgemeine technische Daten | General technical data

| Bestellbez.   Type                                         | EV-U 230        | EV-U 230 H/K    | EV-U 24                                | EV-U 24 H/K     |
|------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|----------------------------------------|-----------------|
| Artikel-Nr.   Article No.                                  | 0101 22 141 500 | 0101 46 141 500 | 0101 11 061 500                        | 0101 35 061 500 |
| Betriebsspannung   Operating voltage                       | AC 230 V 50 Hz  |                 | AC 230 V 50 Hz                         |                 |
| Leistungsaufnahme   Power consumption                      | 10 VA           |                 | 55 VA*                                 |                 |
| Maße mm   Dimensions mm                                    | 310 x 90 x 65   |                 | 380 x 90 x 65                          |                 |
| Gewicht (mit Hutschiene)<br>Weight (incl. Din-rail)        | ~ 700 g         |                 | ~ 2000 g                               |                 |
| Pumpenlogik / Pumpenschutz<br>Pump logic / Pump protection | Ja<br>Yes       |                 |                                        |                 |
| Sicherung   Fuse                                           |                 |                 | 4 A träge   4 A slow-acting            |                 |
| Umgebungstemperatur   Ambient temperature                  |                 |                 | 0 ... 50 °C                            |                 |
| Anzahl Stellantriebe 3W   Number of 3 W servo drives       |                 |                 | max. 14 **                             |                 |
| Pumpenrelais   Pump relays                                 |                 |                 | 6(2) A potentialfrei   6(2) A floating |                 |
| Schaltabstand   Switching period:                          |                 |                 | 10 Minuten   10 minutes                |                 |
| Schutzart   Protection class of housing                    |                 |                 | IP 40                                  |                 |
| Schutzklasse   Protection category                         |                 |                 | II schutzisoliert   II insulated       |                 |

\* über den Trafo werden auch die Stellantriebe versorgt | The transformer also provides the electricity for the thermal actuators.

\*\* Summe aller Ströme ≤ 2 A. Von einem Gerät können max. 14 Stellantriebe geschaltet werden (Sicherung)  
Total of all currents ≤ 2 A. One device can operate up to 14 thermal actuators (fuse).

## Übersicht | Overview



Verdrahtung der Regler mit den Ventilen  
(\*Aderanzahl incl. Schutzleiter)  
No. of wires each without protective wire  
\* 4 with countersunk connection

# Thermischer Stellantrieb

## Thermal Actuator



TS+

### Merkmale:

- Kleine kompakte Bauform
- Einzigartiger Verstellmechanismus
- Wasserschutz nach Schutzart IP54
- Auch für Überkopfmontage geeignet
- Anzeige von Betriebszustand und Hubposition über Fenster
- Passend ohne Adapter auf alle Ventile mit M 30 x 1,5 mm Anschluss
- Version mit Option Anschlussgewinde M28 auf Anfrage
- Geringer Durchmesser
- 230 V und 24 V Versionen
- Geringer Stromverbrauch
- Version mit 120 N Schliesskraft als Option

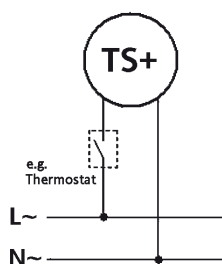
### Characteristics:

- Compact and stylish design
- Unique manual position
- Protection type IP54 in all orientations
- Display of operation status and stroke position (in window at top of cap)
- Can be mounted in any orientation
- Standard M 30 x 1.5mm fitting, no adapter required
- Version with M28 fitting as option on request
- 230 V and 24 V versions
- Low power consumption
- Version with 120 N closing force as option

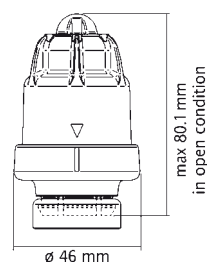
### Allgemeine technische Daten

| Bestellbez.   Type                                             | TS+ 5.11/230                                                                                                                                                                                                            | TS+ 5.11/230/120N | TS+ 6.11/24    | TS+ 6.11/24/120N |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|------------------|
| Artikel-Nr.   Article No.                                      | 0493 1001 1015                                                                                                                                                                                                          | 0493 1101 1015    | 0492 1001 1015 | 0492 1101 1015   |
| Betriebsspannung<br>Operating voltage                          | 230 V~ 50 Hz                                                                                                                                                                                                            | 230 V~ 50 Hz      | 24 V~          | 24 V~            |
| Einschaltstrom   Switching current                             | < 1 A                                                                                                                                                                                                                   | < 1 A             | < 0,5 A        | < 0,5 A          |
| Leistungsaufnahme   Power consumption                          | 2,5 W                                                                                                                                                                                                                   |                   |                |                  |
| Schliesskraft   Closing Force                                  | 90 N oder 120 N                                                                                                                                                                                                         |                   |                |                  |
| Thermischer Stellantrieb   Thermal actuator                    | auf/zu   open/closed                                                                                                                                                                                                    |                   |                |                  |
| Ventiltyp   Valve type                                         | stromlos geschlossen   normally closed                                                                                                                                                                                  |                   |                |                  |
| Anschlussleitung und Kabellänge<br>Connecting cable and length | 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> , 100 cm lang (optional beliebige Kabellänge),<br>freies Kabelende mit Aderendhülsen<br>2 x 0,5 mm <sup>2</sup> , 100 cm long (cable length can be modified on request)<br>free core cable ends |                   |                |                  |
| Schutzart   Protection type                                    | IP 54                                                                                                                                                                                                                   |                   |                |                  |
| Schutzklasse   Isolation                                       | II                                                                                                                                                                                                                      |                   |                |                  |
| Hub   Stroke                                                   | 4,5 mm                                                                                                                                                                                                                  |                   |                |                  |
| Anschlussmaß<br>Available valve connections                    | M 30 x 1,5 mm (M 28 x 1,5 mm als Option)<br>M 30 x 1,5 mm (M 28 x 1,5 mm as option)                                                                                                                                     |                   |                |                  |
| Gewicht   Weight                                               | ca. 120 g                                                                                                                                                                                                               |                   |                |                  |
| Maße<br>Dimensions                                             | 46 mm Ø, 80,4 mm Höhe in offenem Zustand<br>46 mm Ø, 80,4 mm height in open condition                                                                                                                                   |                   |                |                  |
| Lagertemperatur   Storage temperature                          | -25 ... 70 °C                                                                                                                                                                                                           |                   |                |                  |
| Betriebstemperatur   Operating temperature                     | 0 ... 50 °C                                                                                                                                                                                                             |                   |                |                  |

### Schaltzeichnung | Wiring diagram



### Maße | Dimensions



# Universaltemperaturregler mit Fernfühler – für Montage auf Tragschiene

## Universal Temperature Controller with remote sensor – for DIN rail mounting

**EBERLE**



ITR-3 528...



Luftüberwachungsfühler/  
Air monitoring sensor



Rohranlegefühler | Pipe sensor



Standardfühler | Standard sensor



Fühler für Außenmontage  
Sensor for outdoor mounting

### Merkmale:

- Universaltemperaturregler für den Verteiler-Einbau
- Einstellknopf mit Bereichseinstellung und Arretierung
- Spannungsvarianten auf Anfrage
- 4 verschiedene Fühlervarianten verwendbar
- Fühler verlängerbar auf 50 m

Bei Bestellung sind immer 2 Positionen anzugeben, Steuergerät und Fühler\*

### Characteristics:

- Universal temperature controller for distributor installation
- Setting dial with range limitation and locking function
- further supply voltages on request
- 4 different sensor variants available
- Sensor extendable up to 50 m

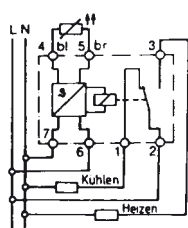
When ordering always two positions are to be indicated, controller and sensor\*

### Allgemeine technische Daten | General technical data

| Bestellbez.   Type                                    | ITR-3 528 000                                            | ITR-3 528 800   | ITR-3 528 200   | ITR-3 528 300   |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Artikel-Nr.   Article No.                             | 0528 35 143 000                                          | 0528 35 141 800 | 0528 35 143 200 | 0528 35 143 300 |
| Temperaturbereich<br>Temperature range                | -40 ... 20°C                                             | 0 ... 60°C      | 40 ... 100°C    | 100 ... 160°C   |
| Kontakt (Relais)<br>Contact (Relay)                   | 1 Wechsler, potentialfrei<br>1 change-over, voltage-free |                 |                 |                 |
| Betriebsspannung<br>Operating voltage                 | 230 V AC, 50/60 Hz                                       |                 |                 |                 |
| Schaltstrom<br>Switching current                      | 10 (4) A                                                 |                 |                 |                 |
| Hysterese<br>Hysteresis                               | ~ 1 K                                                    |                 |                 |                 |
| Bereichseinstellung<br>Range limitation               | 5 K Schritte<br>5 K steps                                |                 |                 |                 |
| Anzeigelampen<br>Indicator lamps                      | Relais AN<br>relay ON                                    |                 |                 |                 |
| Schutzart/Schutzklasse<br>Protection class of housing | IP 40 nach EN 60529<br>IP 40 according to EN 60529       |                 |                 |                 |
| Umgebungstemperatur<br>Ambient temperature            | -10 ... 50°C                                             |                 |                 |                 |

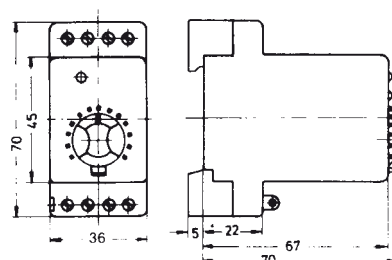
\* Fernfühler siehe Seiten 55-56 | Remote sensors see pages 55-56

### Schaltzeichnung | Wiring diagram



ITR-3 528...

### Maße | Dimensions



Temperaturregler mit Fernfühler  
Temperature controllers with remote  
sensors

# Universaltemperaturregler mit Fernfühler – für Wandmontage Universal Temperature Controller with remote sensor – for wall mounting



UTR 20/60/100/160



Luftüberwachungsfühler/  
Air monitoring sensor



Rohranlegefühler | Pipe sensor



Standardfühler | Standard sensor



Fühler für Außenmontage  
Sensor for outdoor mounting

## Merkmale:

- Universaltemperaturregler mit Fernfühler
- Heizen und Kühlen
- Verwendbar mit Außen- und Inneneinstellung
- 4 verschiedene Fühlervarianten verwendbar
- Fühler verlängerbar auf 100 m
- Einstellbare Hysterese (Schalttemperaturdifferenz  $\pm 0,5 - 5\text{ K}$  bzw.  $\pm 0,5 - 10\text{ K}$ )

Bei Bestellung sind immer 2 Positionen anzugeben, Steuergerät und Fühler\*

## Characteristics:

- Universal temperature controller with remote sensor
- Heating and cooling modes
- Usable with exterior and interior adjustment capability
- 4 different sensor variants deployable
- Sensor extendable up to 100 m
- Adjustable hysteresis (switching temperature differential  $\pm 0,5 - 5\text{ K}$  bzw.  $\pm 0,5 - 10\text{ K}$ )

When ordering always two positions are to be indicated, controller and sensor\*

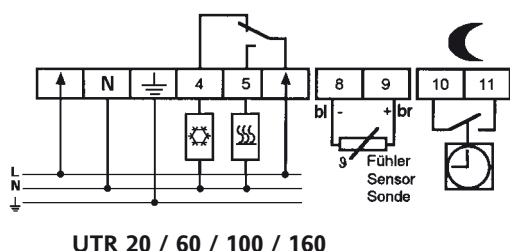
## Allgemeine technische Daten | General technical data

| Bestellbez.   Type                                                                                                | UTR 20                                                                                                                    | UTR 60                     | UTR 100                      | UTR 160                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| Artikel-Nr.   Article No.                                                                                         | 0524 72 143 094                                                                                                           | 0524 72 141 894            | 0524 72 143 294              | 0524 72 143 394               |
| Temperaturbereich<br>Temperature range                                                                            | $-40 \dots 20^\circ\text{C}$                                                                                              | $0 \dots 60^\circ\text{C}$ | $40 \dots 100^\circ\text{C}$ | $100 \dots 160^\circ\text{C}$ |
| Kontakt (Relais)<br>Contact (Relay)                                                                               | 1 Wechsler, potentialfrei<br>1 change-over, voltage free                                                                  |                            |                              |                               |
| Betriebsspannung<br>Operating voltage                                                                             | 230 V AC, 48 ... 62 Hz                                                                                                    |                            |                              |                               |
| Schaltstrom<br>Switching current                                                                                  | 16 (4) A                                                                                                                  |                            |                              |                               |
| Schalttemperaturdifferenz<br>(Einstellbar unter dem Deckel)<br>Switching differential<br>(adjustable under cover) | $\sim \pm 0,5 - 5\text{ K}$ ( $T \leq 100^\circ\text{C}$ )<br>$\sim \pm 0,5 - 10\text{ K}$ ( $T \geq 100^\circ\text{C}$ ) |                            |                              |                               |
| Temperaturabsenkung<br>Temperature set-back                                                                       | $\sim 5\text{ K}$ , fest ☹<br>$\sim 5\text{ K}$ , fixed ☹                                                                 |                            |                              |                               |
| Anzeigelampen<br>Indicator lamps                                                                                  | Relais AN / Fühlerbruch<br>relay ON / sensor failure                                                                      |                            |                              |                               |
| Schutzart/Schutzklasse<br>Protection class of housing                                                             | IP 65 nach EN 60 529<br>IP 65 according to EN 60 529                                                                      |                            |                              |                               |
| Umgebungstemperatur<br>Ambient temperature                                                                        | $-20 \dots 50^\circ\text{C}$                                                                                              |                            |                              |                               |

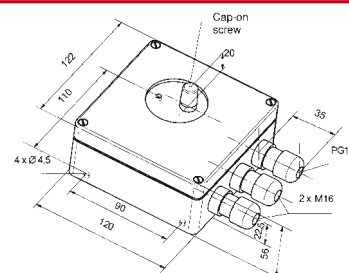
\* Fernfühler siehe Seiten 55-56 | Remote sensors see pages 55-56

☹ Ansteuerung über externe Schaltuhr | ☹ Operated via external timer

## Schaltzeichnung | Wiring diagram



## Maße | Dimensions





**F 891 000 / F 894 002**

**Standardfühler (für Einsatz in Schutzrohr geeignet) | Standard sensor (suitable for use into a tube)**

|                                                                   |                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Bestellbezeichnung   Type                                         | <b>F 891 000</b>                                                            |
| Artikel-Nr.   Article No.                                         | 0528 91 040 000                                                             |
| Umgebungstemperatur   Ambient temperature                         | -25 ... 70 °C                                                               |
| Leitungslänge* / -material<br>Cable length* / -material           | 4 m PVC                                                                     |
| Fühlerzeit-Konstante DIN 3440<br>Sensor time constant to DIN 3440 | ~ 30 s                                                                      |
| Bevorzugte Anwendung<br>Preferred application                     | Fußbodenheizung, Freiflächenheizung<br>Floor and open space heating systems |
| Schutzart / Schutzklasse   Protection class of housing            | IP 67                                                                       |

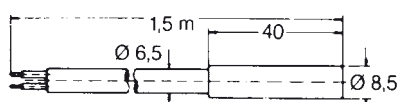
|                                                                   |                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Bestellbezeichnung   Type                                         | <b>F 894 002</b>                                                            |
| Artikel-Nr.   Article No.                                         | 0528 94 000 002                                                             |
| Umgebungstemperatur   Ambient temperature                         | -50 ... 175 °C                                                              |
| Leitungslänge* / -material<br>Cable length* / -material           | 1,5 m Silikon<br>1,5 m / Silicone                                           |
| Fühlerzeit-Konstante DIN 3440<br>Sensor time constant to DIN 3440 | ~ 30 s                                                                      |
| Bevorzugte Anwendung<br>Preferred application                     | Fußbodenheizung, Freiflächenheizung<br>Floor and open space heating systems |
| Schutzart / Schutzklasse   Protection class of housing            | IP 67                                                                       |

\* siehe Seite 56 | see page 56

**Schutzrohre mit Pg 7 bzw. Pg 9 (Nur für Standardfühler zu verwenden) | Protection tubes (pockets) (only suitable for standard sensor)**

| Bestell-Bez.<br>Type | Artikel-Nr.<br>Article No. | Material<br>Material        | Länge<br>Length | zul. Druck<br>Pressure |
|----------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------|------------------------|
| MS 57                | 467 409 000 001            | Messing   brass             | 57 mm           | 8 bar                  |
| CU 120               | 007 850 401 000            | Kupfer   copper             | 120 mm          | 8 bar                  |
| CU 310               | 007 850 402 000            | Kupfer   copper             | 310 mm          | 8 bar                  |
| V4A 120              | 007 850 405 000            | V4A-Stahl   stainless steel | 120 mm          | 15 bar                 |
| V4A 310              | 007 850 406 000            | V4A-Stahl   stainless steel | 310 mm          | 15 bar                 |

**Maße | Dimensions**



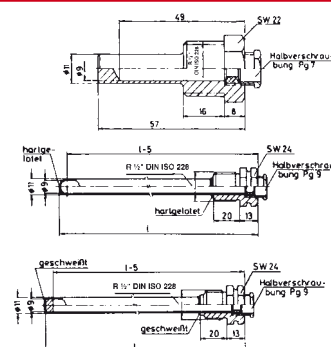
**F 894 002 / F 891 000**  
 (beide Schutzart IP 67)  
 (for both protection class IP 67)

**Schutzrohre mit Pg 7 bzw. Pg 9**  
 (Nur für Standardfühler zu verwenden)  
**Protection tubes (pockets)**  
**with Pg 7 resp. Pg 9**  
 (Only suitable for  
 standard sensor)

MS

Cu

St / V4A



## Zubehör für Universaltemperaturregler der Reihe UTR und ITR Accessories for Universal Temperature Controller Series UTR and ITR



### Rohranlegefühler | Pipe sensor

|                                                                  |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Bestellbezeichnung   Type                                        | <b>F 892 002</b>                                                                        |
| Artikel-Nr.   Article No.                                        | 0528 92 000 002                                                                         |
| Umgebungstemperatur   Ambient temperature                        | -40 ... 120 °C                                                                          |
| Leitungslänge* / material<br>Cable length* /-material            | 1,5 m Silikon<br>1.5 m / silicone                                                       |
| Fühlerzeit-Konstante DIN 3440   Sensor time constant to DIN 3440 | ~ 60 s                                                                                  |
| Application principale<br>Preferred application                  | für Montage an 3/4" ... 1 1/2"-Rohre geeignet<br>for pipe mounting 3/4" ... 1 1/2" buis |
| Schutzart / Schutzklasse   Protection class of housing           | IP 67                                                                                   |

### Luftüberwachungsfühler (nicht für Außenmontage geeignet) | Air monitoring sensor (not suitable for outdoor mounting)

|                                                                   |                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bestellbezeichnung   Type                                         | <b>F 893 002</b>                                                                               |
| Artikel-Nr.   Article No.                                         | 0528 93 000 002                                                                                |
| Umgebungstemperatur   Ambient temperature                         | -40 ... 100 °C                                                                                 |
| Leitungslänge* / material<br>Cable length* /-material             | 1,5 m Silikon<br>1.5 m / silicone                                                              |
| Fühlerzeit-Konstante DIN 3440<br>Sensor time constant to DIN 3440 | ~ 10 s bei einer Strömungsgeschwindigkeit von 1 m/s<br>~ 10 s at an air current speed of 1 m/s |
| Bevorzugte Anwendung<br>Preferred application                     | zum Überwachen von Luft bzw. Luftströmungen<br>for monitoring air                              |
| Schutzart / Schutzklasse   Protection class of housing            | IP 30                                                                                          |

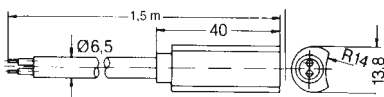
### Fühler für Außenmontage (ohne Anschlußkabel) | Sensor for outdoor mounting (without connection cable)

|                                                                  |                                  |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Bestellbezeichnung   Type                                        | <b>F 897 001</b>                 |
| Artikel-Nr.   Article No.                                        | 0528 97 990 001                  |
| Umgebungstemperatur   Ambient temperature                        | -40 ... 80 °C                    |
| Leitungslänge*   Cable length*                                   | 50 m                             |
| Fühlerzeit-Konstante DIN 3440   Sensor time constant to DIN 3440 | ~3 min.                          |
| Bevorzugte Anwendung<br>Preferred application                    | Außenmontage<br>outdoor mounting |
| Schutzart / Schutzklasse   Protection class of housing           | IP 65                            |

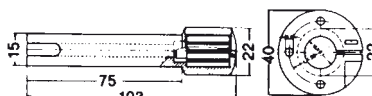
\* Das Fühlerkabel kann mit einer 2-adrigen 230-V-Leitung und einem Querschnitt von 1,5 mm² bis 50 m bei Typ ITR und bis 100 m bei Typ UTR verlängert werden. Enge Parallelführung mit Netzleitungen ist zu vermeiden, ggf. abgeschirmte Leitungen verwenden.

\* The sensor cable can be extended up to a length of 50 m type ITR and up to 100 m for type UTR with a two-core 230 V cable with a cross section of 1.5 mm². Close parallel routing along mains cables must be avoided; if necessary, use screened cables.

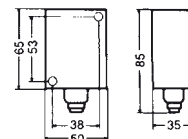
### Maße | Dimensions



**F 892 002**  
(Schutzart IP 64)  
(Protection class IP 64)



**F 893 002**  
(Schutzart IP 30)  
(Protection class IP 30)



**F 897 001**  
(Schutzart IP 65)  
(Protection class IP 65)

# Temperaturregler mit Fernfühler

## Temperature Controller with remote sensor

EBERLE



TR 524 83



TR 524 93



FL 103



FK 113

### Merkmale:

- Universaltemperaturregler mit Fernfühler
- Heizen und Kühlen
- 2 verschiedene Fühlervarianten verwendbar
- Einstellbare Hysterese (Schalttemperaturdifferenz 0,2 ... 5 K)
- Digitale Istwertanzeige (524 93)

### Characteristics:

- Universal temperature controller with remote sensor
- Heating and cooling modes
- 2 different sensor variants available
- Adjustable hysteresis (switching temperature differential 0.2 ... 5 K)
- Digital display of actual value (524 93)

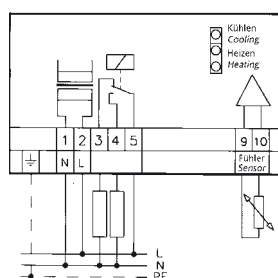
### Allgemeine technische Daten | General technical data

| Bestellbez.   Type                                      | TR 524 83                                                                        | TR 524 93                                                                          |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Artikel-Nr.   Article No.                               | 0524 83 140 000                                                                  | 0524 93 140 000                                                                    |
| Temperaturbereich<br>Temperature range                  | 0 ... 50 °C                                                                      | 0 ... 50 °C                                                                        |
| Schalttemperaturdifferenz<br>Switching differential     | 0,2...5 K (einstellbar unter dem Deckel)<br>0.2 ... 5 K (adjustable under cover) | 0,2 ... 5 K (einstellbar unter dem Deckel)<br>0.2 ... 5 K (adjustable under cover) |
| Betriebsspannung<br>Operating voltage                   | AC 230 V, 60 Hz                                                                  | AC 230 V, 60 Hz                                                                    |
| Kontakt (Relaiskontakt)<br>Contact (relay contact)      | 1 Wechsler<br>1 change-over                                                      | 1 Wechsler<br>1 change-over                                                        |
| Schaltstrom<br>Switching current                        | 10(4) A                                                                          | 10(4) A                                                                            |
| Kabeleinführung<br>Cable entry                          | 2 x PG 13, 1 x PG 7                                                              | 2 x PG 13, 1 x PG 7                                                                |
| Umgebungstemperatur<br>Ambient temperature              | -10 ... 50 °C                                                                    | -10 ... 50 °C                                                                      |
| Schutzart / Schutzklasse<br>Protection class of housing | IP 54 / schutzisoliert<br>IP 54 / insulated                                      | IP 54 / schutzisoliert<br>IP 54 / insulated                                        |

### Fühler/Sensor

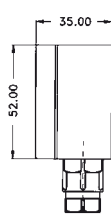
| Bestellbez.   Type                       | FK 113          | FL 103          |
|------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| Artikel-Nr.   Article No.                | 0524 94 000 002 | 0524 94 000 001 |
| Schutzart<br>Protection class of housing | IP 64           | IP 65           |
| Verlängerung<br>Extension                | max. 50 m       | max. 50 m       |

### Schaltzeichnung | Wiring Diagram

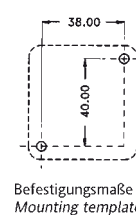
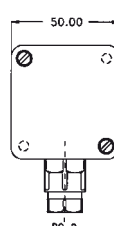


TR 524 83 / TR 524 93

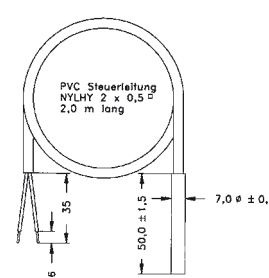
### Maße | Dimension



FL 103



Befestigungsmaße  
Mounting template



FK 113

Temperaturregler mit Fernfühler  
Temperature controllers with remote sensors

## Feuchtraum-Temperaturregler Temperature Controllers for humid rooms



AZT-A 524 510 / AZT-A 524 410



AZT-I 524 510 / AZT-I 524 410

### Merkmale:

- Elektronischer Feuchtraum-Temperaturregler
- Außen- oder Inneneinstellung

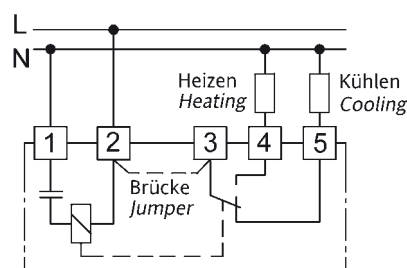
### Characteristics:

- Electronic for humid rooms temperature controller
- Exterior and interior adjustment

### Allgemeine technische Daten | General technical data

| Bestellbez.   Type                                                          | AZT-A 524 510                                            | AZT-A 524 410                                            | AZT-I 524 510                                            | AZT-I 524 410                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Artikel-Nr.   Article No.                                                   | 0524 60 140 510                                          | 0524 60 141 410                                          | 0524 61 140 510                                          | 0524 61 141 410                                          |
| Temperaturbereich<br>Temperature range                                      | 5 ... 35 °C                                              | -15 ... 15 °C                                            | 5 ... 35 °C                                              | -15 ... 15 °C                                            |
| Kontakt (Relais)<br>Contact (Relay)                                         | 1 Wechsler, potentialfrei<br>1 change-over, voltage-free | 1 Wechsler, potentialfrei<br>1 change-over, voltage-free | 1 Wechsler, potentialfrei<br>1 change-over, voltage-free | 1 Wechsler, potentialfrei<br>1 change-over, voltage-free |
| Betriebsspannung<br>Operating voltage                                       | 230 V AC 50 Hz                                           | 230 V AC 50 Hz                                           | 230 V AC 50 Hz                                           | 230 V AC 50 Hz                                           |
| Schaltstrom<br>Switching current                                            | 10 (4) A                                                 | 10 (4) A                                                 | 10 (4) A                                                 | 10 (4) A                                                 |
| Anzeigelampe<br>Indicator lamp                                              | Heizung EIN<br>calling for heat                          | Heizung EIN<br>calling for heat                          | Heizung EIN<br>calling for heat                          | Heizung EIN<br>calling for heat                          |
| Temperaturfühler<br>Temperature sensor                                      | NTC, intern<br>NTC, internal                             | NTC, intern<br>NTC, internal                             | NTC, intern<br>NTC, internal                             | NTC, intern<br>NTC, internal                             |
| Schutzart/Schutzkl. (plombierbar)<br>Protection class of housing (sealable) | IP 54                                                    | IP 54                                                    | IP 54                                                    | IP 54                                                    |
| Umgebungstemperatur<br>Ambient temperature                                  | -20 ... 40 °C                                            | -20 ... 40 °C                                            | -20 ... 40 °C                                            | -20 ... 40 °C                                            |
| Maße<br>Dimensions                                                          | 91 x 91 x 53 mm                                          | 91 x 91 x 53 mm                                          | 91 x 91 x 45,5 mm                                        | 91 x 91 x 45,5 mm                                        |
| Einstellskala<br>Setting scale                                              | Außenskala<br>outside scale                              | Außenskala<br>outside scale                              | Innenskala<br>inside scale                               | Innenskala<br>inside scale                               |

### Schaltzeichnung | Wiring diagram



AZT-A 524 510 / AZT-A 524 410 / AZT-I 524 510 / AZT-I 524 410



**FTR 1207**



**FTR 1208**

**Merkmale:**

- Elektromechanischer Feuchtraum-Temperaturregler
- Außen- oder Inneneinstellung

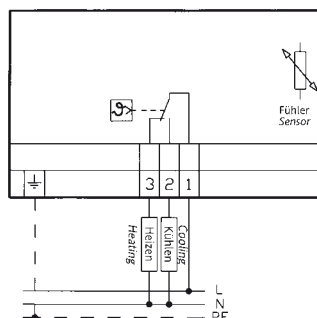
**Characteristics:**

- Electromechanical for humid rooms temperature controller
- Exterior and interior adjustment

**Allgemeine technische Daten | General technical data**

| Bestellbez.   Type                                    | FTR 1207                                    | FTR 1208                                    |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Artikel-Nr.   Article No.                             | 87215 1207 100                              | 87215 1208 100                              |
| Betriebsspannung<br>Operating voltage                 | AC 230 V, 50 Hz                             | AC 230 V, 50 Hz                             |
| Temperaturbereich<br>Temperature range                | 0 ... 40°C                                  | 0 ... 40°C                                  |
| Schaltstrom<br>Switching current                      | 16(4) A                                     | 16(4) A                                     |
| Kontakt<br>Contact                                    | 1 Wechsler<br>1 change-over                 | 1 Wechsler<br>1 change-over                 |
| Umgebungstemperatur<br>Ambient temperature            | -20 ... 50°C                                | -20 ... 50°C                                |
| Hysterese<br>Hysteresis                               | ~ 1,5 K                                     | ~ 1,5 K                                     |
| Kabeleinführung<br>Cable entry                        | 1 x PG 13                                   | 1 x PG 13                                   |
| Schutzart/Schutzklasse<br>Protection class of housing | IP 54 / schutzisoliert<br>IP 54 / insulated | IP 54 / schutzisoliert<br>IP 54 / insulated |

**Schaltzeichnung | Wiring diagram**



**FTR 1207/FTR 1208**

# Frostwächter / Regler für Dachrinnenbeheizung

## Frost Protection/ Controller for heating of gutters



FTR-E 3121



DTR-E 3102

Abbildung mit offenem Gehäusedeckel  
Picture with open housing

Feuchtraum-Temperaturregler  
Humid room temperature controllers

### Merkmale:

FTR-E 3121:  
Elektromechanischer Frostwächter für feuchte Räume

DTR-E 3102:  
Elektromechanischer Regler für Dachrinnenheizung mit oberem und unterem Grenzwert

### Characteristics:

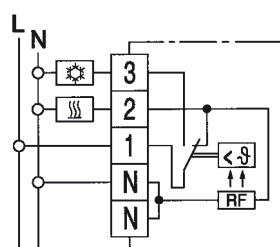
FTR-E 3121:  
Electromechanical frost guard for damp rooms

DTR-E 3102:  
Electromechanical controller for gutter heating units with upper and lower limit

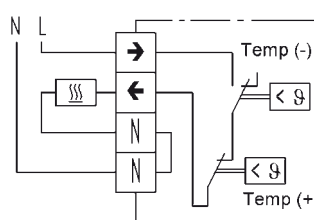
### Allgemeine technische Daten | General technical data

| Bestellbez.   Type                                    | FTR-E 3121                                                             | DTR-E 3102                                               |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Artikel-Nr.   Article No.                             | 191 5701 59 900                                                        | 191 5901 90 900                                          |
| Temperaturbereich<br>Temperature range                | -20 ... 35 °C                                                          | -20 ... 25 °C                                            |
| Kontakt<br>Contact                                    | 1 Wechsler<br>1 change-over                                            | 1 Öffner/1 Schließer<br>1 break contact / 1 make contact |
| Betriebsspannung<br>Operating voltage                 | 230 V AC 50/60 Hz                                                      | 230 V AC 50/60 Hz                                        |
| Schaltstrom<br>Switching current                      | 16 (4) A Heizen / 5 (2) A Kühlen<br>16 (4) A heating / 5 (2) A cooling | 16 (4) A<br>16 (4) A                                     |
| Hysterese<br>Hysteresis                               | ~ 3 K                                                                  | ~ 3 K                                                    |
| Schutzart/Schutzklasse<br>Protection class of housing | IP 65                                                                  | IP 65                                                    |
| Umgebungstemperatur<br>Ambient temperature            | -30 ... 50 °C                                                          | -30 ... 50 °C                                            |
| Temperaturfühler<br>Temperature sensor                | Bimetall                                                               | Bimetall                                                 |
| Maße<br>Dimensions                                    | 122 x 120 x 55 mm                                                      | 122 x 120 x 55 mm                                        |

### Schaltzeichnung | Wiring diagram



FTR-E 3121



DTR-E 3102

**NEU NEW**



EM 524 89 – für 1 Zone / for 1 zone



EM 524 90 – für 2 Zonen / for 2 zones

## Fühler | Sensors

### Feuchtesensor und Bodentemperaturfühler für die Freifläche | Moisture sensor and Surface temperature sensor for open spaces

|                            |                 |                 |
|----------------------------|-----------------|-----------------|
| Bestellbez.   Type         | ESF 524 001     | TFF 524 002     |
| Artikel-Nr.   EDP no.      | 0524 99 000 001 | 0524 99 000 002 |
| Fühlerkabel   Sensor cable | 15 m            | 15 m            |



### Feuchtesensor für Dachrinne und Lufttemperaturfühler | Moisture sensor and Air temperature sensor for gutters

|                            |                 |                 |
|----------------------------|-----------------|-----------------|
| Bestellbez.   Type         | ESD 524 003     | TFD 524 004     |
| Artikel-Nr.   EDP no.      | 0524 99 000 003 | 0524 99 000 004 |
| Fühlerkabel   Sensor cable | 4 m             | 4 m             |



### Für die Freifläche: auswechselbare und befahrbare Fühler ESF 524 011 und TFF 524 012

Bei den beiden Fühlern ist der Kabelaustritt unten. Dadurch können die Fühler in das Fühleraufnahmegehäuse montiert werden. Hierdurch ist ein eventueller Fühleraustausch ohne lästiges Aufschlagen des Belages möglich.

### For open spaces: Interchangeable and traffic proof sensors ESF 524 011 and TFF 524 012

The cable-exit is on the sensor bottom allowing the sensor to be installed in a sensor socket. It is then possible to replace the sensor without having to lift the hard surface.

### Feuchtesensor für die Freifläche, austauschbar | Interchangeable moisture sensors

|                            |                                                                             |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Bestellbez.   Type         | ESF 524 011*                                                                |
| Artikel-Nr.   EDP no.      | 0524 99 000 011                                                             |
| Fühlerkabel   Sensor cable | Kabelaustritt unten, Anschlußkabel fest, 15 m   cable-exit on sensor bottom |

### Bodentemperaturfühler, austauschbar | Interchangeable surface temperature sensor

|                            |                                                                             |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Bestellbez.   Type         | TFF 524 012*                                                                |
| Artikel-Nr.   EDP no.      | 0524 99 000 012                                                             |
| Fühlerkabel   Sensor cable | Kabelaustritt unten, Anschlußkabel fest, 15 m   cable-exit on sensor bottom |



### Fühleraufnahmegehäuse | Sensor pocket

|                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| Type                  | FAG 524 111     |
| Artikel-Nr.   EDP no. | 0524 99 000 111 |

Aus V2A-Stahl, zur Aufnahme der Fühler ESF 524 011 oder TFF 0524 011  
Made from V2A-stainless steel, for mounting the sensors ESF524011 or TFF0524011

\* nur verwendbar mit Fühleraufnahmegehäuse FAG 524 111 | \* can only be used in conjunction with sensor pocket t FAG 524 111

### Ebenfalls erhältlich in Sets mit Steuergerät und Sensoren | Also available in sets with controller and sensors

#### SET DR – Dachrinnenbeheizung | SET DR – Gutter heating

|                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| Bestellbez.   Type    | EM 524 89 DR    |
| Artikel-Nr.   EDP no. | 0524 89 144 134 |

#### SET FFw – Flächenheizung mit Fühlern | SET FFw – Sensors Ground heating with sensors

|                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| Bestellbez.   Type    | EM 524 89 FFw   |
| Artikel-Nr.   EDP no. | 0524 89 144 111 |

#### SET FF – Flächenheizung-Dachgully | SET FF – Ground heating/drainpipe

|                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| Bestellbez.   Type    | EM 524 89 FF    |
| Artikel-Nr.   EDP no. | 0524 89 144 112 |

**Allgemeine technische Daten | General technical data**

|                                                                         |                                                                                                               |                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type   Type                                                             | <b>EM 524 89</b>                                                                                              | <b>EM 524 90</b>  |
| EDV-Nr.   EDP no                                                        | 0524 89 144 100                                                                                               | 0524 90 144 100                                                                                      |
| Betriebsspannung   Operating voltage                                    | AC 230 V +10% / -15%, 50/60 Hz                                                                                |                                                                                                      |
| Leistungsaufnahme   Power input                                         | ≤15 VA                                                                                                        | ≤25 VA                                                                                               |
| Umgebungstemperatur   Ambient temperature                               | -20 ... +50°C                                                                                                 |                                                                                                      |
| Lagertemperatur   Storage temperature                                   | -20 ... +70°C                                                                                                 |                                                                                                      |
| Konform mit   Conforms to                                               | DIN EN 60 730 T. 1 & T. 2-9                                                                                   |                                                                                                      |
| Schutzklasse<br>Class of protection                                     | II (wird durch Einbau erreicht)<br>II (attainable when complying with the relevant installation instructions) |                                                                                                      |
| Schutzart   Ingress protection                                          | EN 60 529; IP20                                                                                               |                                                                                                      |
| Berührungssicher<br>Safe to touch?                                      | nach VBG 4<br>in compliance with VBG 4                                                                        |                                                                                                      |
| Nennisolationsspannung   Nominal circuit voltage                        | AC 250 V                                                                                                      |                                                                                                      |
| Montage<br>Installation                                                 | Schnappbefestigung auf Normschiene DIN EN 50022-35<br>snap-on mounting on standard DIN rail EN 50022-35       |                                                                                                      |
| Gehäuseabmessungen<br>Housing dimensions                                | 106 x 90 x 58 mm (45er-Ausschnitt)<br>106 x 90 x 58 mm (45 mm front size)                                     | 159 x 90 x 58 mm<br>159 x 90 x 58 mm                                                                 |
| Gehäusematerial   Housing material                                      | PC, UL 94-V0                                                                                                  |                                                                                                      |
| Gewicht ohne Fühler und Verpackung<br>Weight without sensor and packing | ca. 480 g<br>approx. 480 g                                                                                    | 780 g<br>780 g                                                                                       |
| Bedienelement Eingabetaster   Input push-button                         | 3 (Menu / Value / Enter)                                                                                      | 4 (Menu, +, -, Enter)                                                                                |

**Sollwertbereich | Set point data**

|                                                       |                                                                                                                                                                                                         |  |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Anwendung   Application                               | Boden/Dach   Ground/Roof                                                                                                                                                                                |  |
| Temperatur   Temperature                              | 0°C ... +6°C                                                                                                                                                                                            |  |
| Grundtemperatur   Basic temperature                   | -15 ... -1°C und Aus                                                                                                                                                                                    |  |
| Feuchte<br>Moisture                                   | 1 (empfindlich) ... 8 (unempfindlich), und Aus<br>1 (sensitive) ... 8 (not sensitive) and OFF                                                                                                           |  |
| Nachheizen<br>Post-purge/Delayed-off time for heating | 10 min. ... 120 min. und Aus<br>10 min. ... 120 min. and OFF                                                                                                                                            |  |
| Dauerheizen<br>Operation                              | An und Aus<br>Automatic and permanent                                                                                                                                                                   |  |
| Bereich   Range                                       | -20 ... -5°C                                                                                                                                                                                            |  |
| Sprache                                               | Deutsch, Englisch, Französisch, Finnisch, Schwedisch, Tschechisch, Polnisch, Holländisch, Türkisch, Ungarisch<br>German, English, French, Finnish, Swedish, Czech, Polish, Dutch, Turkish and Hungarian |  |

**Anzeige\* | Display/Indicator\***

|                                       |                                             |                                                                                     |
|---------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| LCD-Anzeige<br>Liquid-crystal display | 2-zeilig, 16-stellig,<br>two-line, 16-digit | 2 LEDs zur Anzeige des Dialogzustands<br>2 LEDs to indicate the status of each zone |
| Temperaturen   Temperature range      | -45°C ... +78°C                             |                                                                                     |
| Feuchte   Moisture                    | 0 ... 9                                     |                                                                                     |
| Heizung   Heating                     | AN/AUS   ON/OFF                             |                                                                                     |
| Fehlerstatus { Fault status           | Fühlerfehler   Sensor defect                |                                                                                     |
| Parameter   Parameters                | Werte und Auswahl   Values and selection    |                                                                                     |

**Ausgänge | Outputs**

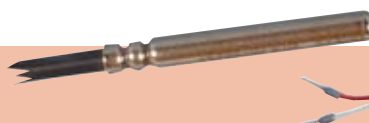
|                                                                           |                                                                                                                                         |                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Heizung Ein/Aus<br>Schaltleistung<br>Heating ON/OFF<br>Switching capacity | Relais, 1 Schließer<br>AC 250 V, 16 A cos = 1; 4 A cos = 0,6<br>relay, 1 normally open contact<br>AC 250 V, 16 A cos = 1; 4 A cos = 0,6 | 2 Relais, je 1 Schließer<br>2 relay, both 1 normally open contact |
| Alarm Ein/Aus<br>Schaltleistung<br>Alarm ON/OFF<br>Switching capacity     | Relais, 1 Wechsler<br>AC 250 V, 2 A cos = 1; 0,8 A cos = 0,6<br>relay, 1 change over contact<br>AC 250 V, 2 A cos = 1; 0,8 A cos = 0,6  |                                                                   |

**Eingänge | Inputs**

|            |                                                                                                                                   |  |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| für<br>for | Feuchtesensor, Bodentemperaturfühler, Lufttemperaturfühler<br>Moisture sensor, Surface temperature sensor, Air temperature sensor |  |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|



**SHR 521 20**



**FKP 6**

Kollektorfühler | Collector sensor



**FRP 6**

Speicherfühler | Storage sensor

## Merkmale

- Montagefreundliches Gehäuse im ansprechenden Design und kompakten Abmessungen
- Beleuchteter Systemmonitor
- Bedienerfreundlichkeit durch einfache Handhabung
- Intuitive Menüführung
- Funktionskontrolle
- Funktionen
- Standardsolarregler mit einstellbaren Werten: Minimal-Maximal Temperaturbegrenzung
- Einschalt- /Ausschalt-Temperaturdifferenz
- Frostschutz/Kühlfunktion
- Sicherheitsabschaltung
- Funktionskontrolle gemäß BAW-Richtlinie

## Characteristics

- Housing in outstanding design and compact dimensions, easy to install
- System monitor with backlight
- User-friendly operation by simple handling
- Intuitive menu mode
- Function control
- Functions:
- Standard solar controller with adjustable values:
- Minimum-maximum temperature limitation
- Switch-ON and switch-OFF-temperature difference
- Frost protection / cooling function
- Security switch-off
- Function control according to BAW-directions
- Sensor included

## Allgemeine technische Daten | General technical data

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bestellbez.   Type                               | <b>SHR 521 20</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Artikel-Nr.   Article No.                        | 0521 20 140 000                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Gehäuse   Housing                                | Kunststoff, PC-ABS und PMMA   Plastic, PC-ABS and PMMA                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Schutzart/Schutzklasse<br>Protection type        | IP 20/DIN 40050                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Umgebungstemperatur<br>Environmental temperature | 0 ... 40°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Abmessung   Size                                 | 172 x 110 x 46 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Einbau<br>Installation                           | Wandmontage, Schalttafel-Einbau möglich<br>wall mounting, mounting into patch panels is possible                                                                                                                                                                                                                       |
| Anzeige<br>Display                               | LCD, multifunktionales Kombidisplay mit 8 Piktogrammen, zwei 2-stellige Textfelder und zwei 4-stellige 7-Segment-Anzeigen sowie eine 2-farbige LED<br>LCD, multi-functional combined display with 8 pictograms, two 2-digit text fields and two 4-digit 7-segment displays as well as one 2-coloured luminescent diode |
| Bedienung<br>Operation                           | über drei Drucktaster in der Gehäusefront<br>by three pushbuttons in the front of the housing                                                                                                                                                                                                                          |
| Eingänge<br>Inputs                               | 4 Temperatursensoren Pt 1000<br>4 temperature sensors Pt 1000                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Ausgänge<br>Output                               | 2 Schließer<br>2 standard-relays                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Gesamtschaltstrom<br>Switching current           | max. 4 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Versorgung   Power supply                        | 210...250 V (AC), 50...60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Leistungsaufnahme<br>Power consumption           | ~ 2 VA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## Fühler/Sensors

|                             |                                                                                                        |                                                                                                        |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bestellbezeichnung   Type   | <b>FKP 6</b>                                                                                           | <b>FRP 6</b>                                                                                           |
| Artikel-Nr.   Article No.   | 0521 91 020 100                                                                                        | 0521 91 020 200                                                                                        |
| Beschreibung<br>Description | 1,5 m lang, Silikon, Ø 6 mm,<br>Messinghülse 50 mm<br>1.5 m long, Silicon, Ø 6 mm,<br>brass tube 50 mm | 2,5 m lang, Ölflex, Ø 6 mm,<br>Messinghülse 50 mm<br>2.5 m long, oil flex, Ø 6 mm,<br>brass tube 50 mm |

# Rohranlegeregler Pipe Thermostat



RAR 875 01



RAR 875 02

## Merkmale:

- Rohranlegeregler mit Außen- oder Inneneinstellung
- Einfache Befestigung mit Spannband

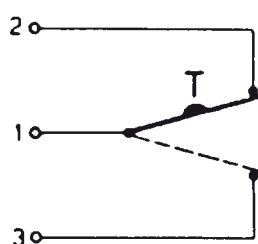
## Characteristics:

- Pipe thermostat with exterior and interior adjustment
- Easy attachment with tightening strap

## Allgemeine technische Daten | General technical data

| Bestellbez.   Type                                    | RAR 875 01                  | RAR 875 02                  |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Artikel-Nr.   Article No.                             | 87501 0001 000              | 87502 0001 000              |
| Temperaturbereich<br>Temperature range                | 20 ... 90°C                 | 20 ... 90°C                 |
| Einstellskala<br>Setting scale                        | Außenskala<br>outside scale | Innenskala<br>inside scale  |
| Kontakt<br>Contact                                    | 1 Wechsler<br>1 change-over | 1 Wechsler<br>1 change-over |
| Betriebsspannung<br>Operating voltage                 | 230 V AC 50/60 Hz           | 230 V AC 50/60 Hz           |
| Schaltstrom<br>Switching current                      | 15 (2,5) A                  | 15 (2,5) A                  |
| Hysterese<br>Hysteresis                               | ~ 7 K                       | ~ 7 K                       |
| Schutzart/Schutzklasse<br>Protection class of housing | IP 20                       | IP 20                       |
| Umgebungstemperatur<br>Ambient temperature            | max. 90°C                   | max. 90°C                   |
| Maße<br>Dimensions                                    | 50 x 109 x 59 mm            | 50 x 109 x 59 mm            |
| Temperaturfühler<br>Temperature sensor                | Bimetall<br>Bimetal         | Bimetall<br>Bimetal         |

## Schaltzeichnung | Wiring diagram



RAR 875 01/02

Klemmen 1 - 2: Öffner (Heizen)  
Terminals 1 - 2: break contact (heating)

Klemmen 1 - 3: Schließer (Kühlen)  
Terminals 1 - 3: make contact (cooling)



**SSR-E 6905**



**SSHYG**

#### Merkmale:

- Schaltschrank-Temperaturregler und Hygrostat für DIN-Schienenmontage

#### Characteristics:

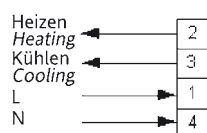
- Switch cabinet temperature controller and hygrometer for DIN-rail mounting

#### Allgemeine technische Daten | General technical data

| Bestellbez.   Type                                 | SSR-E 6905                                                         | SSHYG                                                                                 |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Artikel-Nr.   Article No.                          | 191 4705 51 900                                                    | 87907 0004 000                                                                        |
| Einstellbereich<br>Setting range                   | 5 ... 60°C<br>5 ... 60°C                                           | 35 ... 100 %, relative Luftfeuchte<br>35 ... 100 %, relative humidity                 |
| Betriebsspannung<br>Operating voltage              | 230 V AC 50 Hz                                                     | 24 ... 230 V AC 50 Hz                                                                 |
| Schaltstrom 250 V AC<br>Switching current 250 V AC | Heizen: 10(4) A/Kühlen: 5(2) A<br>Heating: 10(4) A/Cooling: 5(2) A | Befeuchten: 5(0,2) A/Entfeuchten: 5(0,2) A<br>Humidify: 5(0.2) A/Dehumidify: 5(0.2) A |
| Kontakt<br>Contact                                 | 1 Wechsler<br>1 change-over                                        | 1 Wechsler<br>1 change-over                                                           |
| Schutzart<br>Protection class of housing           | IP 30                                                              | IP 30                                                                                 |
| Bereichseinsengung<br>Range limitation             | in Einstellknopf<br>inside adjusting knob                          | in Einstellknopf<br>inside adjusting knob                                             |
| Fühler<br>Sensor                                   | Bimetall<br>Bimetal                                                | Kunststofffasern<br>Synthetic fibre                                                   |
| Montage<br>Mounting                                | Tragschiene 35 mm (DIN EN 50 022)<br>DIN-rail 35 mm (EN 50022)     | Tragschiene 35 mm (DIN EN 50 022)<br>DIN-rail 35 mm (EN 50022)                        |
| Maße<br>Dimensions                                 | 46 x 67 x 34,5 mm                                                  | 46 x 67 x 34,5 mm                                                                     |

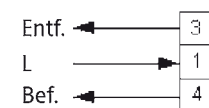
#### Schaltzeichnung | Wiring diagram

Klemme 1–2: 10 (4) A  
Terminal  
Klemme 1–3: 5 (2) A  
Terminal



**SSR-E 6905**

Klemme 1–3: Entfeuchten 5 (0,2) A  
Terminal Dehumidity  
Klemme 1–4: Befeuchten 5 (0,2) A  
Terminal Humidity



**SSHYG**

## Schaltschrank-Heizungen Switch Cabinet Heater



SSH 35



SSH 50 B



SSH 60 / SSH 100

### Merkmale:

- Schaltschrank-Heizungen für DIN-Schienenmontage

### Characteristics:

- Switch cabinet heater for DIN rail mounting

### Allgemeine technische Daten | General technical data

| Bestellbez.   Type                                        | SSH 35                                                                                              | SSH 50 B                                    | SSH 60                                      | SSH 100                                     |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Artikel-Nr.   Article No.                                 | 87907 0002 000                                                                                      | 87907 0002 003                              | 87907 0002 001                              | 87907 0002 002                              |
| Betriebsspannung<br>Operating voltage                     | 110 ... 250 V UC                                                                                    | 110 ... 250 V UC                            | 110 ... 250 V UC                            | 110 ... 250 V UC                            |
| Heizleistung <sup>1)</sup><br>Heating Power <sup>1)</sup> | 35 W                                                                                                | 50 W                                        | 60 W                                        | 100 W                                       |
| Befestigung<br>Mounting                                   | Tragschiene 35 mm (DIN EN 50 022)<br>DIN-rail 35 mm (EN 50022)                                      |                                             |                                             |                                             |
| Schutzart / Schutzklasse<br>Protection class of housing   | IP 44 / schutzisoliert<br>IP 44 / insulated                                                         | IP 44 / schutzisoliert<br>IP 44 / insulated | IP 44 / schutzisoliert<br>IP 44 / insulated | IP 44 / schutzisoliert<br>IP 44 / insulated |
| Einschaltstrom<br>Switch-on current                       | ~ 1 A                                                                                               | ~ 1,5 A                                     | ~ 1,5 A                                     | ~ 2,5 A                                     |
| Kabel<br>Cable                                            | 3 x 0,75 mm <sup>2</sup> , Silikon, 0,5 m<br>3 x 0.75 mm <sup>2</sup> , Silicone, 0.5 m             |                                             |                                             |                                             |
| Heizelement<br>Heater                                     | PTC                                                                                                 |                                             |                                             |                                             |
| Oberflächentemperatur<br>Surface temperature              | ~ 100°C                                                                                             | ~ 65°C                                      | ~ 120°C                                     | ~ 160°C                                     |
| Besondere Eigenschaften<br>Special features               | eingebauter Begrenzungs-<br>thermostat (65°C)<br>built-in temperature<br>limiting thermostat (65°C) |                                             |                                             |                                             |

### Erläuterungen:

<sup>1)</sup> Welche Heizleistung?

Aufstellungsort, Umgebungstemperatur, Luftfeuchte, Isolierung des Schaltschranks und auch Wärmeerzeugung der installierten Schaltgeräte bestimmen die zu installierende Heizleistung!

Unverbindliche Faustformel: 1 Watt pro 10 Liter freien Raum!

### Note:

<sup>1)</sup> "What heat output is needed?"

The installation location ambient temperature, air humidity, switch cabinet insulation as well as the heat produced by the switching units installed determine the heat output that is needed.

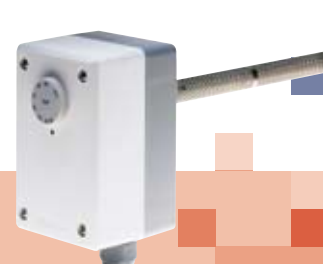
General rule of thumb: 1 watt per 10 litres of free space!



**HYG-E 6001**



**HYG-E 7001**



**HYG 4003**

#### Anwendung:

Hygrostate dienen zur Regelung der Luftfeuchtigkeit (Be- und Entfeuchten) in Wohn- und Büroräumen, Laboratorien, usw.  
HYG-E 6001 mit Inneneinstellung auf Anfrage

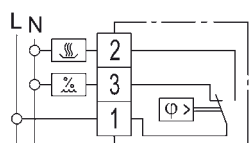
#### Application:

Hygrostats regulate humidity levels (humidifying and de-humidifying) residential buildings, office blocks, laboratories, etc.  
HYG-E 6001 with interior setting on request

#### Allgemeine technische Daten | General technical data

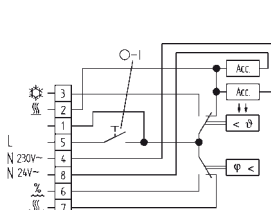
| Bestellbez.   Type                                    | HYG-E 6001                                  | HYG-E 7001                                                         | HYG 4003                                    |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Artikel-Nr.   Article No.                             | 119 1701 91 100                             | 119 7901 91 100                                                    | 87905 4003 100                              |
| <b>HYGROSTAT   HYGROSTAT</b>                          |                                             |                                                                    |                                             |
| Einstellbereich   Setting range                       | 35 ... 100 %                                | 35 ... 100 %                                                       | 30 ... 100 %                                |
| Hysterese   Hysteresis                                | ~ 4 %                                       | ~ 4 %                                                              | ~ 4 %                                       |
| Kontakt<br>Contact                                    | 1 Wechsler<br>1 change-over                 | 1 Wechsler<br>1 change-over                                        | 1 Wechsler<br>1 change-over                 |
| Betriebsspannung<br>Operating voltage                 | 24 ... 230 V AC                             | 24 ... 230 V AC                                                    | 24 ... 230 V AC                             |
| Schaltstrom   Switching current                       | 5 (0,2) A                                   | 5 (0,2) A                                                          | 15 (2) A                                    |
| Fühlelement<br>Sensor                                 | Kunststofffasern<br>Synthetic fibre         | Kunststofffasern<br>Synthetic fibre                                | Kunststofffasern<br>Synthetic fibre         |
| <b>TEMPERATURREGLER   THERMOSTAT</b>                  |                                             |                                                                    |                                             |
| Temperaturbereich<br>Temperature range                | –                                           | 10 ... 35°C                                                        |                                             |
| Kontakt   Contact                                     | –                                           | 1 Wechsler   1 change-over                                         |                                             |
| Betriebsspannung<br>Operating voltage                 | –                                           | 230 V / 24 V AC                                                    |                                             |
| Schaltstrom<br>Switching current                      | –                                           | 10(4) A Heizen / 5(2) A Kühlen<br>10(4) A heating / 5(2) A cooling |                                             |
| Schalter<br>Switch                                    | –                                           | Netz Ein/Aus<br>mains ON/OFF                                       |                                             |
| Schutzart/Schutzklasse<br>Protection class of housing | IP 30 / schutzisoliert<br>IP 30 / insulated | IP 30 / schutzisoliert<br>IP 30 / insulated                        | IP 54 / schutzisoliert<br>IP 54 / insulated |
| Maße   Dimensions                                     | 75 x 75 x 25,5 mm                           | 127,5 x 75 x 27 mm Stablänge   Length of rod 228 mm                |                                             |

#### Schaltzeichnung | Wiring diagram



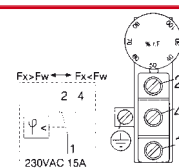
Klemmen 1 - 2: Entfeuchten  
Terminals 1 - 2: De-humidifying  
Klemmen 1 - 3: Befeuchten  
Terminals 1 - 3: Humidifying

**HYG-E 6001**



**HYG-E 7001**

Hygrostat | Hygrostat  
Klemmen 5 - 6: Befeuchten  
Terminals 5 - 6: Humidifying  
Klemmen 5 - 7: Entfeuchten  
Terminals 5 - 7: De-humidifying  
Temperaturregler | Thermostat  
Klemmen 5 - 2: Heizen  
Terminals 5 - 2: Heating  
Klemmen 5 - 3: Kühlen  
Terminals 5 - 3: Cooling



Klemmen 1 - 2: Entfeuchten  
Terminals 1 - 2: De-humidifying  
Klemmen 1 - 4: Befeuchten  
Terminals 1 - 4: Humidifying

**HYG 4003**

### Kunststoff-Adapterrahmen

Zur Montage von Regelgeräten auf nahezu alle international verwendeten UP-Dosen

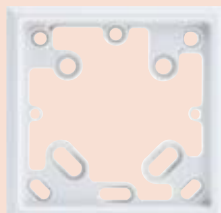
- Zum Abdecken von nicht sauber eingeputzten UP-Dosen oder auch für UP-Dosen, größer als die Regler-Grundplatte

### Plastic adapter frames (pattresses)

For mounting controllers to nearly all conduit boxes used internationally

- For covering gaps in the plaster around conduit boxes larger than the controller base plate

#### ARA 1 E



Bestellbezeichnung | Type

**ARA 1 E**

Artikel-Nr. | Article No.

00763 2399 001

ARA 1 E zu verwenden für:  
ARA 1 E used for

RTR-E 3000 / RTR-E 6000 / RTRt-E 52580...87 / HYG-E 6001 /  
INSTAT 868-r1 / INSTAT 868-a1A / FR-E 525 31 / RTR-R1w

+ Schraubensatz  
+ self-tapping screws

SS 001 (Artikel-Nr. 007 10 3188 001)  
SS 001 (Article No. 007 10 3188 001)

#### ARA 1,7 E



Bestellbezeichnung | Type

**ARA 1,7 E**

Artikel-Nr. | Article No.

007 63 2488 001

ARA 1,7 E zu verwenden für:  
ARA 1,7 E used for:

HYG-E 7001 / RTR-E 7000 / KLR-E 7000

+ Schraubensatz  
+ self-tapping screws

SS 001 (Artikel-Nr. 007 10 3188 002)  
SS 001 (Article No. 007 10 3188 002)

#### ARA 2 S



Bestellbezeichnung | Type

**ARA 2 S**

Artikel-Nr. | Article No.

007 63 1528 104

ARA 2 S zu verwenden für:  
ARA 2 S used for

INSTAT 2

+ Schraubensatz  
+ self-tapping screws

SS 002 (Artikel-Nr. 007 10 3188 002)  
SS 002 (Article No. 007 10 3188 002)

#### ARA easy



Bestellbezeichnung | Type

**ARA easy**

Artikel-Nr. | Article No.

007 63 2439 000

ARA easy zu verwenden für:  
ARA easy used for:

easy 3 Uhrenthermostate  
easy 3 clock thermostats

+ Schraubensatz  
+ self-tapping screws

SS 004 (Artikel-Nr. 007 10 3188 004)  
SS 004 (Article no. 007 10 3188 004)

### Ersatzmodule (Typreihe easy) | Spare modules (easy thermostats)

#### UT 475 003 / UW 475 004



Bestellbezeichnung | Type

**UT 475 003**

**UW 475 004**

Artikel-Nr. | Article No.

475 051 000 003

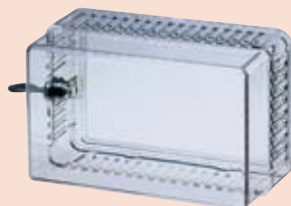
475 051 000 004

Uhrenmodul  
Clock module

Tagesprogramm  
daily program

Wochenprogramm  
weekly program

**SGH 473**



|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| Bestellbezeichnung   Type     | <b>SGH 473</b>    |
| Artikel-Nr.   Article No.     | 473 051 000 006   |
| Maße   Dimensions             | 194 x 120 x 85 mm |
| Innenmaße   Inside dimensions | 160 x 92 mm       |

**Schutzgehäuse**

Aufputz – abschliessbar – mit Lüftungsschlitzen, für Montage von Regelgeräten in Büroräumen, Werkhallen, usw.

**Lockable wall mounted housing**

with ventilation slots for mounting controllers in public buildings, shops, offices. etc.

**SBF-E 3/6**



|                           |                   |
|---------------------------|-------------------|
| Bestellbezeichnung   Type | <b>SBF-E 3/6</b>  |
| Artikel-Nr.   Article No. | 007 63 2482 000   |
| Maße   Dimensions         | 70 x 57 x 10,5 mm |

**Schnappbefestigung**

für Raumtemperaturregler RTR-E 3000 und RTR-E 6000 und Hygrostat HYG-E 6001 für die problemlose Nachrüstung zur Montage auf Tragschiene, einfach auf Grundplatte aufstecken.

**Snap-on clip**

for Room Temperature Controllers RTR-E 3000 and RTR-E 6000 series and for Hygrostat HYG-E 6001. Makes for easy mounting on DIN rails – simply clip onto the base plate.

**Fernfühler | Remote sensor**

**F 190 021**



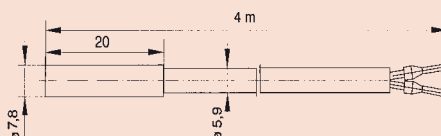
|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| Bestellbezeichnung   Type     | <b>F 190 021</b>  |
| Artikel-Nr.   Article No.     | 007 190 021 000   |
| Maße   Dimensions             | 75 x 75 x 25,5 mm |
| Schutzart<br>Protection class | IP 30             |

**F 193 720**



|                                            |                                      |                                                                   |
|--------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Bestellbezeichnung   Type                  | <b>F 193 720</b>                     | <b>F 193 720</b>                                                  |
| Artikel-Nr.   Article No.                  | 000 193 720 000                      | 000 193 720 010                                                   |
| Für Geräte mit<br>For devices with         | Schraubklemme<br>screw-type terminal | Steckklemme (z.B. FRe 525 22)<br>fast-on terminal (eg FRe 525 22) |
| Schutzart<br>Protection class              | IP 67                                |                                                                   |
| Umgebungstemperatur<br>Ambient temperature | –25 ... 70°C                         |                                                                   |

**Maße  
Dimensions**



**Fühlerleitung**

Die Fühlerleitung kann mit einer zweiadrigen Leitung, mit einem Querschnitt von 1,5 mm<sup>2</sup>, die für Netzspannung ausgelegt ist, verlängert werden.

Bei Verlegung in Kabelkanälen oder in der Nähe von Starkstromleitungen muss eine abgeschirmte Leitung verwendet werden.

**Sensor cable**

The sensor cable can be lengthed by using a 2-core cable for mains voltage and with a cross section of 1,5 mm<sup>2</sup>.

In case of laying the sensor cable in cable ducts or parallel to power lines use shielded cable.

## Vergleichsliste Raumtemperaturregler

bisherige Typenreihe



**EUROPA - Raumtemperaturregler  
3000er-Serie  
Maße: 75 x 75 x 36 mm**

neue Typenreihe



**EUROPA - Raumtemperaturregler  
Serie RTR-E 3000  
Maße : 75 x 75 x 27,5 mm**

Alle Regler mit thermischer  
Rückführung

Alle Regler mit thermischer Rückführung und Gehäusefarbe  
reinweiß, ähnlich RAL 9010

| Technische Daten                                                                             | Bestell-Bez.       | EDV-Nr.        | Technische Daten                                                                                                       | Bestell-Bez       | EDV-Nr.        | s. Seite |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|----------|
| 0...30°C, 1 Oe, 16 A<br>mit 1,5 m Kabel und<br>Zwischenstecker                               | <b>RTR 3311 rw</b> | 17215 3311 106 | 5...30°C, 1 Oe, 16 A<br>mit 1,5 m Kabel und<br>Zwischenstecker                                                         | <b>RTR-E 3311</b> | 101 9101 51102 | 10       |
| 0 ...30°C, 1 Oe, 0,5 - 1 A<br>1,5...16 A<br>2-Draht, RF in Reihe                             | <b>RTR 3520 rw</b> | 17215 3520 106 | 5...30°C, 1 Oe, 0,5 - 1 A<br>1,5 - 16 A<br>2-Draht, RF in Reihe                                                        | <b>RTR-E 3520</b> | 101 1113 51102 | 10       |
| 0...30°C, 1 Oe, 16 A                                                                         | <b>RTR 3521 rw</b> | 17215 3521 106 | 5...30°C, 1 Oe, 16 A                                                                                                   | <b>RTR-E 3521</b> | 101 1101 51102 | 10       |
| 0...30°C, 1 Oe, 16 A<br>mit Temperaturabsenkung                                              | <b>RTR 3524 rw</b> | 17215 3524 106 | 5...30°C, 1 Oe, 16 A<br>mit Temperaturabsenkung                                                                        | <b>RTR-E 3524</b> | 101 1102 51102 | 11       |
| 0...30°C, 1 Oe, 16 A<br>Anzeigelampe<br>„Regler fordert Wärme an“                            | <b>RTR 3542 rw</b> | 17215 3542 106 | 5...30°C, 1 Oe, 16 A<br>Anzeigelampe<br>„Regler fordert Wärme an“                                                      | <b>RTR-E 3542</b> | 101 1115 51102 | 11       |
| 0...30°C, 1 Oe, 16 A<br>mit Temperaturabsenkung<br>geschlossener Gehäusedeckel<br>Innenskala | <b>RTR 3545 rw</b> | 17215 3545 106 | 5...30°C, 1 Oe, 16 A<br>mit Temperaturabsenkung<br>geschlossener Gehäusedeckel<br>Innenskala                           | <b>RTR-E 3545</b> | 101 1102 50102 | 11       |
| 30...0°C, 1 S, 1 - 5 A<br>nur Kühlen<br>geschlossener Gehäusedeckel<br>Innenskala            | <b>RTR 3546</b>    | 17215 3546 100 | 5...30°C, 1 S, 1 - 5 A<br>nur Kühlen<br>geschlossener Gehäusedeckel<br>Innenskala                                      | <b>RTR-E 3546</b> | 101 1001 50102 | 12       |
| 30...0°C, 1 S, 1 - 5 A<br>nur Kühlen                                                         | <b>RTR 3551 rw</b> | 17215 3551 106 | 5...30°C, 1 S, 1 - 5 A<br>nur Kühlen                                                                                   | <b>RTR-E 3551</b> | 101 1001 51102 | 12       |
| 0...30°C, 1 Oe, 10 A<br>Schalter Ein/Aus, beleuchtet                                         | <b>RTR 3555</b>    | 17215 3555 100 | 5...30°C, 1 Oe, 16 A<br>mit Temperaturabsenkung<br>1 Schalter Ein/Aus<br>1 Kontroll-Lampe<br>„Regler fordert Wärme an“ | <b>RTR-E 3502</b> | 101 1104 51102 | 12       |
| 0...30°C, 1 Oe, 10 A<br>1 Schalter Ein/Aus<br>unbeleuchtet                                   | <b>RTR 3563 rw</b> | 17215 3563 106 | 5...30°C, 1 Oe, 16 A<br>1 Schalter Ein/Aus                                                                             | <b>RTR-E 3563</b> | 101 1110 51102 | 13       |
| 0 ...30°C, 1 Oe, 10 A<br>1 Schalter „Zusatzheizung“<br>beleuchtet                            | <b>RTR 3585 rw</b> | 17215 3585 106 | 5...30°C, 1 Oe, 16 A<br>1 Schalter „Zusatzheizung“                                                                     | <b>RTR-E 3585</b> | 101 1111 51102 | 13       |
| 0...30°C, 1 Oe, 4 A<br>24 V UC<br>1 Schalter Ein/Aus<br>beleuchtet                           | <b>RTR 3636</b>    | 17215 3636 100 | 5...30°C, 1 Oe, 4 A<br>24 V UC<br>1 Schalter Ein/Aus<br>mit Kontroll-Lampe                                             | <b>RTR-E 3636</b> | 101 1112 21202 | 13       |

bisherige Typenreihe



**EUROPA S – Raumtemperaturregler  
6000er-Serie  
Maße: 71 x 71 x 26 mm**

neue Typenreihe



**Raumtemperaturregler im Design 2000  
Serie RTR-E 6000  
Maße: 75 x 75 x 25,5 mm**

Alle Regler mit thermischer Rückführung und Bereichseinengung im Einstellknopf

Alle Regler mit thermischer Rückführung und Bereichseinengung im Einstellknopf. Alle Regler nur in Gehäusefarbe reinweiß, ähnlich RAL 9010

| Technische Daten                                                                                                                                        | Bestell-Bez.            | EDV-Nr.        | Technische Daten                                                                                                                     | Bestell-Bez       | EDV-Nr.        | s. Seite |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|----------|
| 5...30°C, 1 Oe, 10 A                                                                                                                                    | <b>RTR 6121 rw</b>      | 17225 6121 105 | 5...30°C, 1 Oe, 10 A                                                                                                                 | <b>RTR-E 6121</b> | 111 1101 51100 | 14       |
| 5...30°C, 1 Oe, 10/2 A<br>AC 230 V/24 V                                                                                                                 | <b>RTR 6122 rw</b>      | 17225 6122 105 | 5...30°C, 1 We, 10/5 A<br>AC 230 V/24 V                                                                                              | <b>RTR-E 6722</b> | 111 1702 91100 | 16       |
| 5...30°C, 1 Oe, 10 A<br>mit Temperaturabsenkung                                                                                                         | <b>RTR 6124 rw</b>      | 17225 6124 105 | 5 ...30°C, 1 Oe, 10 A<br>mit Temperaturabsenkung                                                                                     | <b>RTR-E 6124</b> | 111 1102 51100 | 14       |
| 5...30°C, 1 Oe, 1 A<br>AC 24 V,<br>mit Temperatur-<br>absenkung                                                                                         | <b>RTR 6124 rw/24 V</b> | 17225 6124 205 | 5...30°C, 1 We, 10/5 A<br>AC 230/24 V,<br>ohne Temperatur-<br>absenkung                                                              | <b>RTR-E 6722</b> | 111 1702 91100 | 16       |
| 5...30°C, 1 Oe, 10 A<br>1 Schalter für<br>Temperaturabsenkung,<br>1 Kontroll-Lampe<br>„Temperaturabsenkung<br>in Betrieb“                               | <b>RTR 6129 rw</b>      | 17225 6129 105 | 5...30°C, 1 We, 10/5 A<br>1 Schalter Tag/Nacht/Automatik<br>1 Kontroll-Lampe<br>„Regler fordert Wärme an“<br>mit Temperaturabsenkung | <b>RTR-E 6726</b> | 111 1704 51100 | 17       |
| 5...30°C, 1 Oe, 10 A<br>geschlossener Gehäuse-<br>deckel, mit Temperatur-<br>absenkung                                                                  | <b>RTR 6145 rw</b>      | 17225 6145 605 | 5...30°C, 1 Oe, 10 A<br>geschlossener Gehäuse-<br>deckel, mit Temperatur-<br>absenkung                                               | <b>RTR-E 6145</b> | 111 1102 50100 | 18       |
| 5...30°C, 1 Oe, 10 A<br>1 Schalter Ein/Aus<br>1 Kontroll-Lampe                                                                                          | <b>RTR 6155</b>         | 17225 6155 100 | 5...30°C, 1 Oe, 10 A<br>1 Schalter Ein/Aus<br>1 Kontroll-Lampe „Regler<br>fordert Wärme an“<br>mit Temperaturabsenkung               | <b>RTR-E 6202</b> | 111 1104 51100 | 15       |
| 5...30°C, 1 Oe, 10 A<br>1 Schalter Ein/Aus<br>1 Schalter Schnell/Langsam<br>1 Kontroll-Lampe<br>„Netz Ein/Aus“                                          | <b>RTR 6159 rw</b>      | 17225 6159 105 | Kein Einsatz dafür                                                                                                                   |                   |                |          |
| 5...30°C, 1 Oe, 10 A<br>1 Schalter Ein/Aus                                                                                                              | <b>RTR 6163</b>         | 17225 6163 100 | 5...30°C, 1 Oe, 10 A<br>1 Schalter Ein/Aus<br>1 Kontroll-Lampe „Regler<br>fordert Wärme an“<br>mit Temperaturabsenkung               | <b>RTR-E 6202</b> | 111 1104 51100 | 15       |
| 5...30°C, 1 Oe, 10 A<br>mit Temperaturabsenkung<br>1 Schalter Ein/Aus<br>1 Kontroll-Lampe                                                               | <b>RTR 6165 rw</b>      | 17225 6165 105 | 5...30°C, 1 Oe, 10 A<br>1 Schalter Ein/Aus<br>1 Kontroll-Lampe „Regler<br>fordert Wärme an“<br>mit Temperaturabsenkung               | <b>RTR-E 6202</b> | 111 1104 51100 | 15       |
| 5... 30°C, 1 Oe, 10 A<br>1 Schalter Ein/Aus<br>1 Schalter Zusatzheizung<br>1 Kontroll-Lampe „Ein/Aus“<br>1 Kontroll-Lampe<br>„Zusatzheizung in Betrieb“ | <b>RTR 6181 rw</b>      | 17225 6181 105 | 5...30°C, 1 Oe, 10 A<br>1 Schalter Ein/Aus<br>1 Schalter Zusatzheizung<br>1 Kontroll-Lampe<br>„Zusatzheizung in Betrieb“             | <b>RTR-E 6181</b> | 111 1103 51100 | 14       |

## Vergleichsliste Raumtemperaturregler

bisherige Typenreihe



**EUROPA S – Raumtemperaturregler**  
**6000er-Serie**  
**Maße: 71 x 71 x 26 mm**

neue Typenreihe



**Raumtemperaturregler im Design 2000**  
**Serie RTR-E 6000**  
**Maße: 75 x 75 x 25,5 mm**

Alle Regler mit thermischer Rückführung und Bereichseinengung im Einstellknopf

Alle Regler mit thermischer Rückführung und Bereichseinengung im Einstellknopf

Alle Regler nur in Gehäusefarbe reinweiß, ähnlich RAL 9010

| Technische Daten                                                                                                                                  | Bestell-Bez.       | EDV-Nr.        | Technische Daten                                                                                                                        | Bestell-Bez       | EDV-Nr.        | s. Seite |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|----------|
| 5...30°C, 1 Oe, 10 A<br>1 Schalter Ein/Aus<br>1 Kontroll-Lampe<br>Ein/Aus<br>1 Kontroll-Lampe<br>„Regler<br>fordert Wärme an“                     | <b>RTR 6201 rw</b> | 17225 6201 105 | 5...30°C, 1 Oe, 10 A<br>1 Schalter Ein/Aus<br>1 Kontroll-Lampe<br>„Regler fordert Wärme an“<br>mit Temperaturabsenkung                  | <b>RTR-E 6202</b> | 111 1104 51100 | 15       |
| -20...+30°C,<br>1 We, 10/5 A                                                                                                                      | <b>RTR 6704 rw</b> | 17225 6704 105 | -20...35°C, 1 We, 10/5 A                                                                                                                | <b>RTR-E 6704</b> | 111 1708 51100 | 15       |
| 10...60°C,<br>1 We, 10/5 A                                                                                                                        | <b>RTR 6705 rw</b> | 17225 6705 105 | 5...60°C, 1 We, 10/5 A                                                                                                                  | <b>RTR-E 6705</b> | 111 1709 51100 | 15       |
| 5...30°C,<br>1 We, 10/5 A                                                                                                                         | <b>RTR 6721 rw</b> | 17225 6721 105 | 5...30°C, 1 We, 10/5 A                                                                                                                  | <b>RTR-E 6721</b> | 111 1701 51100 | 16       |
| 5...30°C, 1 We, 10/5 A<br>1 Schalter<br>Tag/Nacht/Automatik<br>1 Kontroll-Lampe<br>„Temperaturabsenkung<br>in Betrieb“<br>mit Temperaturabsenkung | <b>RTR 6726 rw</b> | 17225 6726 105 | 5...30°C, 1 We, 10/5 A<br>1 Schalter<br>Tag/Nacht/Automatik<br>1 Kontroll-Lampe „Regler<br>fordert Wärme an“<br>mit Temperaturabsenkung | <b>RTR-E 6726</b> | 111 1704 51100 | 17       |
| 5...30°C, 1 We, 10/5 A<br>AC 230 V/24 V<br>geschlossener<br>Gehäusedeckel                                                                         | <b>RTR 6747 rw</b> | 17225 6747 605 | 5...30°C, 1 We, 10/5 A<br>AC 230 V/24 V<br>geschlossener<br>Gehäusedeckel                                                               | <b>RTR-E 6747</b> | 111 1702 90100 | 19       |
| 5...30°C, 1 We, 10/5 A<br>1 Schalter Ein/Aus                                                                                                      | <b>RTR 6763 rw</b> | 17225 6763 105 | 5...30°C, 1 We, 10/5 A<br>1 Schalter Ein/Aus                                                                                            | <b>RTR-E 6763</b> | 111 1703 51100 | 18       |

bisherige Typenreihe



**Uhrenthermostate elektromechanisch**  
**Serie RTR-UTQ/UWQ 9...**  
**Maße: 142 x 71 x 29 mm**

neue Typenreihe



**Uhrenthermostate elektronisch im Design 2000**  
**Serie easy 3 pt/pw**  
**Maße: 160 x 80 x 36 mm**

- Alle Uhrenthermostate mit Einstellbereich 5...30°C und Bereichseinstellung im Einstellknopf
- Programmschalter: Tag/Nacht/Automatik
- Einstellbare Temperatur-Absenkung von 2...10 K
- Kontroll-Lampe „Nachtabenkung in Betrieb“.
- Anschluss weiterer Raumtemperaturregler mit Temperaturabsenkung möglich (Pilotsteuerung)
- Gangreserve 10 Tage
- Uhrenmodul auswechselbar
- Schaltverhalten: Zweipunkt, mit thermischer Rückführung
- Gehäusefarbe reinweiß.

- Alle Uhrenthermostate mit Einstellbereich 5...30°C und Bereichseinstellung im Einstellknopf
- Programmschalter unter dem Gehäusedeckel: Tag/Automatik/ Nacht
- Einstellbare Temperatur-Absenkung von 5...30°C
- Anschluss weiterer Raumtemperaturregler mit Temperaturabsenkung möglich (Pilotsteuerung) 2 Kontroll-Lampen „Regler fordert Wärme an“ und „Nachtabenkung in Betrieb“
- Gangreserve ~4 Tage
- Uhrenmodul auswechselbar
- Schaltverhalten: Puls-Weiten-Modulation, dadurch stetigähnlich oder 2-Punkt-Regelverfahren (umschaltbar)
- Einstellbare Zyklusdauer von 10 oder 25 Minuten (Summe von Ein- und Auszeit der Puls-Weiten-Modulation) | Proportionalband ~ 1,5 K
- Gehäusefarbe reinweiß

| Technische Daten                                                                                                      | Bestell-Bez.           | Artikel-Nr.    |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------|--|
| <b>mit Tagesprogramm</b>                                                                                              |                        |                |  |
| AC 230 V 50/60 Hz, mit 1,8 m Kabel und Zwischenstecker 1 Oe, 16 A                                                     | <b>RTR-UTQ 9110 rw</b> | 17225 9110 105 |  |
| AC 230 V 50/60 Hz, 1 Oe, 10 A                                                                                         | <b>RTR-UTQ 9200 rw</b> | 17225 9200 105 |  |
| AC 24 V 50/60 Hz, 1 Oe, 1 A                                                                                           | <b>RTR-UTQ 9230 rw</b> | 17225 9230 105 |  |
| AC 230 V 50/60 Hz, 1 We, 10/5 A                                                                                       | <b>RTR-UTQ 9400 rw</b> | 17225 9400 105 |  |
| AC 230 V 50/60 Hz, für die Elektrospeicherheizung mit Schalter Zusatzheizung 1 Oe, 10 A                               | <b>RTR-UTQ 9600 rw</b> | 17225 9600 105 |  |
| AC 230 V 50/60 Hz, zur Regelung von Heizungsanlagen, die mit Heizkörperthermostatventilen ausgestattet sind 1 Oe, 2 A | <b>RTR-UTQ 9800 rw</b> | 17225 9800 105 |  |
| <b>mit Wochenprogramm</b>                                                                                             |                        |                |  |
| AC 230 V 50/60 Hz, 1 Oe, 10 A                                                                                         | <b>RTR-UWQ 9300 rw</b> | 17225 9300 105 |  |

| Technische Daten                             | Bestell-Bez.          | Artikel-Nr.     | s. Seite |
|----------------------------------------------|-----------------------|-----------------|----------|
| <b>mit Tagesprogramm</b>                     |                       |                 |          |
| Kein Ersatz dafür                            |                       |                 |          |
| AC 230 V 50/60 Hz, 1 We, 16 A, potentialfrei | <b>easy 3 pt</b>      | 517 2703 51 100 | 41       |
| AC 24 V 50/60 Hz, 1 We, 16 A, potentialfrei  | <b>easy 3 pt/24 V</b> | 517 2703 21 100 | 41       |
| AC 230 V 50/60 Hz, 1 We, 16 A, potentialfrei | <b>easy 3 pt</b>      | 517 2703 51 100 | 41       |
| Kein Ersatz dafür                            |                       |                 |          |
| Kein Ersatz dafür                            |                       |                 |          |
| <b>mit Wochenprogramm</b>                    |                       |                 |          |
| AC 230 V 50/60 Hz, 1 We, 16 A, potentialfrei | <b>easy 3 pw</b>      | 517 2704 51 100 | 41       |

## Vergleichsliste Uhrenthermostate

### bisherige Typenreihe



**Uhrenthermostate elektronisch  
Serie RTR-UeTQ / UeWQ 525 15/17...**  
**Maße: 142 x 71 x 29 mm**

### neue Typenreihe



**Uhrenthermostate elektronisch im Design 2000  
Serie easy 3 t / w**  
**Maße: 160 x 80 x 36 mm**

Alle Uhrenthermostate mit getrennt einstellbarer Tag- und Nachttemperatur von 5...30°C und Bereichseinstellung im Einstellknopf.

- Programmschalter:  
Tag/Nacht/Automatik/Frostschutz
- Kontroll-Lampe „Regler fordert Wärme an“
- Gangreserve 10 Tage,
- Uhrenmodul auswechselbar
- Schaltverhalten: Zweipunkt, mit thermischer Rückführung
- Gehäusefarbe reinweiß.

Alle Uhrenthermostate mit getrennt einstellbarer Tag- und Nachttemperatur von 5...30°C und Bereichseinstellung im Einstellknopf.

- Programmschalter:  
Tag/Automatik/Nacht/Frostschutz/Standby
- 2 Kontroll-Lampen „Regler fordert Wärme an“ und „Nachtabsenkung in Betrieb“
- Gangreserve ~ 4 Tage
- Uhrenmodul auswechselbar
- Schaltverhalten: Puls-Weiten-Modulation, dadurch stetigähnlich oder 2-Punkt-Regelverfahren (umschaltbar)
- einstellbare Zyklusdauer von 10 oder 25 Minuten (Summe von Ein- und Auszeit der Puls-Weiten-Modulation)
- Proportionalband ~1,5 K
- Gehäusefarbe reinweiß.

| Technische Daten                               | Bestell-Bez.                       | Artikel-Nr.     |
|------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------|
| <b>mit Tagesprogramm</b>                       |                                    |                 |
| AC 230 V 50 Hz,<br>1 We, 10 A<br>potentialfrei | <b>RTR-UeTQ<br/>525 15 rw</b>      | 0525 15 141 960 |
| AC 24 V 50 Hz,<br>1 We, 10 A<br>potentialfrei  | <b>RTR-UeTQ<br/>525 15 rw/24 V</b> | 0525 15 061 960 |
| <b>mit Wochenprogramm</b>                      |                                    |                 |
| AC 230 V 50 Hz,<br>1 We, 10 A<br>potentialfrei | <b>RTR-UeWQ<br/>525 17 rw</b>      | 0525 17 141 960 |
| AC 24 V 50 Hz,<br>1 We, 10 A<br>potentialfrei  | <b>RTR-UeWQ<br/>525 17 rw/24 V</b> | 0525 17 061 960 |

| Technische Daten                                | Bestell-Bez.     | Artikel-Nr.    | s. Seite |
|-------------------------------------------------|------------------|----------------|----------|
| <b>mit Tagesprogramm</b>                        |                  |                |          |
| AC 230 V 50/60 Hz,<br>1 We, 16 A, potentialfrei | <b>easy 3 st</b> | 517 2701 51100 | 40       |
| Kein Ersatz dafür                               |                  |                |          |
| <b>mit Wochenprogramm</b>                       |                  |                |          |
| AC 230 V 50/60 Hz,<br>1 We, 16 A, potentialfrei | <b>easy 3 sw</b> | 517 2702 51100 | 40       |
| Kein Ersatz dafür                               |                  |                |          |

## bisherige Typenreihe



**Uhrenthermostate elektronisch  
mit Fernfühler**  
Serie FRe-UTQ/UWQ 525 27/28  
Serie FRe-UTQ/UWQ 525 77/78  
Maße: 142 x 71 x 29 mm

Alle Uhrenthermostate mit getrennt einstellbarer Tag- und Nachttemperatur mittels Zahlenskala von 1-6 (entspricht 10...60°C) oder 10...40°C

- Bereichseinstellung im Einstellknopf
- Programmschalter: Tag/Nacht/Automatik
- Kontroll-Lampe „Regler fordert Wärme an“
- Gangreserve 10 Tage
- Uhrenmodul auswechselbar
- Mit Fernfühler, wahlweise zur Temperaturerfassung im Fußboden oder zur Erfassung der Raumtemperatur
- Schaltverhalten: Zweipunkt, mit thermischer Rückführung
- Gehäusefarbe reinweiß.

## neue Typenreihe



**Uhrenthermostate elektronisch mit Fernfühler  
im Design 2000**  
Serie easy 3 ft/fw

Maße: 160 x 80 x 36 mm

Alle Uhrenthermostate mit getrennt einstellbarer Tag- und Nachttemperatur mittels Zahlenskala von 1 bis 5 (entspricht 10...50°C)

- Bereichseinstellung im Einstellknopf
- Programmschalter: Tag/Automatik/Nacht/Frostschutz/Standby
- 2 Kontroll-Lampen „Regler fordert Wärme an“ und „Nachtabsenkung in Betrieb“
- Gangreserve ~4 Tage
- Uhrenmodul auswechselbar
- Mit Fernfühler, wahlweise zur Temperaturerfassung im Fußboden oder zur Erfassung der Raumtemperatur
- Schaltverhalten: Puls-Weiten-Modulation, dadurch stetigähnlich
- Einstellbare Zyklusdauer von 10 oder 25 Minuten (Summe von Ein- und Auszeit der Puls-Weiten-Modulation)
- Proportionalband ~1,5 K
- Gehäusefarbe reinweiß.

| Technische Daten                                                       | Bestell-Bez.                 | Artikel-Nr.     |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------|
| <b>mit Tagesprogramm</b>                                               |                              |                 |
| AC 230 V 50 Hz,<br>1 Schließer,<br>16 A, 10...60°C,                    | <b>FRe-UTQ<br/>525 27 rw</b> | 0525 27 141 860 |
| inkl. Fernfühler<br>F 193 720 zur Temperatur-<br>erfassung im Fußboden |                              |                 |
| AC 230 V 50 Hz,<br>1 Schließer,<br>16 A, 10...40°C,                    | <b>FRe-UTQ<br/>525 77 rw</b> | 0525 77 142 460 |
| inkl. Fernfühler<br>F 193 006 rw zur Erfassung<br>der Raumtemperatur   |                              |                 |
| <b>mit Wochenprogramm</b>                                              |                              |                 |
| AC 230 V 50 Hz,<br>1 Schließer,<br>16 A, 10...60°C,                    | <b>FRe-UWQ<br/>525 28 rw</b> | 0525 28 141 860 |
| inkl. Fernfühler<br>F 193 720 zur Temperatur-<br>erfassung im Fußboden |                              |                 |
| AC 230 V 50 Hz,<br>1 Schließer,<br>16 A, 10...40°C,                    | <b>FRe-UWQ<br/>525 78 rw</b> | 0525 78 142 460 |
| inkl. Fernfühler<br>F 193 006 rw zur Erfassung<br>der Raumtemperatur   |                              |                 |

| Technische Daten                                              | Bestell-Bez.     | Artikel-Nr.     | s. Seite |
|---------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|----------|
| <b>mit Tagesprogramm</b>                                      |                  |                 |          |
| AC 230 V 50/60 Hz,<br>10...50°C,<br>1 We, 16 A, potentialfrei | <b>easy 3 ft</b> | 517 2705 51100  | 42       |
| + dazu bestellen Fühler                                       | <b>F 193 720</b> | 000 193 720 000 | 69       |
| AC 230 V 50/60 Hz,<br>10...50°C,<br>1 We, 16 A, potentialfrei | <b>easy 3 ft</b> | 517 2705 51100  | 42       |
| + dazu bestellen Fühler                                       | <b>F 190 021</b> | 007 190 021 000 | 69       |
| <b>mit Wochenprogramm</b>                                     |                  |                 |          |
| AC 230 V 50/60 Hz,<br>10...50°C,<br>1 We, 16 A, potentialfrei | <b>easy 3 fw</b> | 517 2706 51100  | 42       |
| + dazu bestellen Fühler                                       | <b>F 193 720</b> | 000 193 720 000 | 69       |
| AC 230 V 50/60 Hz,<br>10...50°C,<br>1 We, 16 A, potentialfrei | <b>easy 3 fw</b> | 517 2706 51100  | 42       |
| + dazu bestellen Fühler                                       | <b>F 190 021</b> | 007 190 021 000 | 69       |

## Cross Reference List Room Temperature Controller

previous types



**EUROPA Room Temperature Controller**  
**RTR 3000 series**  
**Dimensions: 71 x 71 x 36 mm**

new types



**EUROPA Room Temperature Controller**  
**RTR-E 3000 series**  
**Dimensions: 75 x 75 x 27,5 mm**

All thermostats with accelerator

All thermostats with accelerator  
Colour of housing: polar white, similar to RAL 9010

| Technical Data                                                                            | Type               | Article No.    | Technical Data                                                                                                           | Type              | Article No.    | s. page |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|---------|
| 0...30°C, SPST (b.o.r.) 16 A<br>with 1.5 m cable and plug                                 | <b>RTR 3311 rw</b> | 17215 3311 106 | 5...0°C, SPST (b.o.r.) 16 A<br>with 1.5 m cable and plug                                                                 | <b>RTR-E 3311</b> | 101 9101 51102 | 10      |
| 0...30°C, SPST (b.o.r.)<br>0.5...1 A / 1.5 to 16 A<br>two wire, acc. in series            | <b>RTR 3520 rw</b> | 17215 3520 106 | 5...30°C, SPST (b.o.r.)<br>0.5...1 A / 1.5 to 16 A<br>two wire, acc. in series                                           | <b>RTR-E 3520</b> | 101 1113 51102 | 10      |
| 0...30°C, SPST (b.o.r.) 16 A                                                              | <b>RTR 3521 rw</b> | 17215 3521 106 | 5...30°C, SPST (b.o.r.) 16 A                                                                                             | <b>RTR-E 3521</b> | 101 1101 51102 | 10      |
| 0...30°C,<br>SPST (b.o.r.) 16 A<br>with temperature set-back                              | <b>RTR 3524 rw</b> | 17215 3524 106 | 5...30°C,<br>SPST (b.o.r.) 16 A<br>with temperature set-back                                                             | <b>RTR-E 3524</b> | 101 1102 51102 | 11      |
| 0...30°C,<br>SPST (b.o.r.) 16 A<br>indicator lamp "calling for heat"                      | <b>RTR 3542 rw</b> | 17215 3542 106 | 5...30°C,<br>SPST (b.o.r.) 16 A<br>indicator lamp "calling for heat"                                                     | <b>RTR-E 3542</b> | 101 1115 51102 | 11      |
| 0...30°C,<br>SPST (b.o.r.) 16 A<br>with temperature set-back<br>tamper proof inside scale | <b>RTR 3545 rw</b> | 17215 3545 106 | 5...30°C,<br>SPST (b.o.r.) 16 A<br>with temperature set-back<br>tamper proof inside scale                                | <b>RTR-E 3545</b> | 101 1102 50102 | 11      |
| 30...0°C, SPST (m.o.r.)<br>1...5 A<br>cooling only<br>tamper proof inside scale           | <b>RTR 3546</b>    | 17215 3546 100 | 5...30°C, SPST (m.o.r.)<br>1...5 A<br>cooling only<br>tamper proof inside scale                                          | <b>RTR-E 3546</b> | 101 1001 50102 | 12      |
| 30...0°C, SPST (m.o.r.)<br>1...5 A<br>cooling only                                        | <b>RTR 3551 rw</b> | 17215 3551 106 | 5...30°C, SPST (m.o.r.)<br>1...5 A<br>cooling only                                                                       | <b>RTR-E 3551</b> | 101 1001 51102 | 12      |
| 0...30°C,<br>SPST (b.o.r.) 10 A<br>switch mains ON/OFF<br>illuminated                     | <b>RTR 3555</b>    | 17215 3555 100 | 5...30°C,<br>SPST (b.o.r.) 16 A<br>with temperature set-back<br>switch mains ON/OFF<br>indicator lamp "calling for heat" | <b>RTR-E 3502</b> | 101 1104 51102 | 12      |
| 0...30°C,<br>SPST (b.o.r.) 10 A<br>switch mains ON/OFF                                    | <b>RTR 3563 rw</b> | 17215 3563 106 | 5...30°C,<br>SPST (b.o.r.) 16 A<br>switch mains ON/OFF                                                                   | <b>RTR-E 3563</b> | 101 1110 51102 | 13      |
| 0...30°C,<br>SPST (b.o.r.) 10 A<br>switch "supplementary<br>heating" illuminated          | <b>RTR 3585 rw</b> | 17215 3585 106 | 5...30°C,<br>SPST (b.o.r.) 16 A<br>switch "supplementary heating"                                                        | <b>RTR-E 3585</b> | 101 1111 51102 | 13      |
| 0...30°C,<br>SPST (b.o.r.) 4 A<br>24 V UC<br>switch mains ON/OFF<br>illuminated           | <b>RTR 3636</b>    | 17215 3636 100 | 5...30°C,<br>SPST (b.o.r.) 4 A<br>24 V UC<br>switch mains ON/OFF<br>with indicator lamp                                  | <b>RTR-E 3636</b> | 101 1112 21202 | 13      |

## previous types



**Clock thermostats electro mechanical  
Series RTR-UTQ/UWQ 9...**  
**Dimensions: 142 x 71 x 29 mm**

## new types



**Clock thermostats electronic design 2000  
Series easy 3 pt/pw**  
**Dimensions: 160 x 80 x 36 mm**

Temperature range generally 5...30°C and range limitation inside setting knob

- program selector switch: day/night/auto
- adjustable temperature set-back 2 to 10 K
- indicator lamp "temperature set-back activated"
- connection of further thermostats with temperature set-back possible (pilot control)
- power reserve 10 days
- clock module interchangeable
- mode of regulation: ON-OFF, with accelerator
- polar white housing.

Temperature range generally 5 to 30°C and range limitation inside setting knob

- program selector switch under cover: day/night/auto
- adjustable temperature set-back 5 to 30 °C
- connection of further thermostats with temperature set-back possible (pilot control)
- 2 indicator lamps "calling for heat" and "temperature set-back activated"
- power reserve ~4 days
- clock module interchangeable
- mode of regulation: pulse-width-modulation, so quasi - continuous
- adjustable cycle period of 10 or 25 minutes (sum of ON and OFF times of PWM)
- proportional band ~ 1.5 K
- polar white housing

**Technical Data**      **Type**      **Article No.**

### daily program

AC 230 V 50/60 Hz,  
with 1.8 m cable and plug  
SPST (b.o.r.) 16 A      **RTR-UTQ 9110 rw**      17225 9110 105

AC 230 V 50/60 Hz,  
SPST (b.o.r.) 10 A      **RTR-UTQ 9200 rw**      17225 9200 105

AC 24 V 50/60 Hz,  
SPST (b.o.r.) 1 A      **RTR-UTQ 9230 rw**      17225 9230 105

AC 230 V 50/60 Hz,  
SPDT, 10/5 A      **RTR-UTQ 9400 rw**      17225 9400 105

AC 230 V 50/60 Hz,  
for electric storage heating  
with switch supplementary heating  
SPST (b.o.r.) 10 A      **RTR-UTQ 9600 rw**      17225 9600 105

AC 230 V 50/60 Hz,  
for regulation of heating systems  
equipped with radiator valves  
SPST (b.o.r.) 2 A      **RTR-UTQ 9800 rw**      17225 9800 105

### weekly program

AC 230 V 50/60 Hz,  
SPST (b.o.r.) 10 A      **RTR-UWQ 9300 rw**      17225 9300 105

### Spare modules

clock module  
daily program      **UT 475 001**      475 051 000 001

clock module  
weekly program      **UW 475 002**      475 051 000 102

**Technical Data**      **Type**      **Article No.**      **s. page**

### daily program

no replacement

AC 230 V 50/60 Hz,  
SPDT, 16 A, voltage free      **easy 3 pt**      517 2703 51100      41

AC 24 V 50/60 Hz,  
SPDT, 16 A, voltage free      **easy 3 pt/24 V**      517 2703 21100      41

AC 230 V 50/60 Hz,  
SPDT, 16 A, voltage free      **easy 3 pt**      517 2703 51100      41

no replacement

no replacement

### weekly program

AC 230 V 50/60 Hz,  
SPDT, 16 A, voltage free      **easy 3 pw**      517 2704 51100      41

### Spare modules

clock module  
daily program      **UT 475 003**      475 051 000 003      67

clock module  
weekly program      **UW 475 004**      475 051 000 004      67

## Cross Reference List Clock Thermostats

### previous types



**Clock thermostats electronic**  
**Series RTR-UeTQ/UeWQ 525 15/17...**  
**Dimensions: 142 x 71 x 29 mm**

### new types



**Clock thermostats electronic** **design 2000**  
**Series easy 3 t/w**  
**Dimensions: 160 x 80 x 36 mm**

All clock thermostats with separated adjustable day and night temperature of 5...30°C

- range limitation inside setting knob
- program selector switch: day/night/auto/frost protection
- indicator lamp "calling for heat"
- power reserve 10 days
- clock module interchangeable
- mode of regulation: ON-OFF, with accelerator
- polar white housing.

All clock thermostats with separated adjustable day and night temperature of 5...30°C

- range limitation inside setting knob
- program selector switch: day/night/auto/ frost protection/standby
- 2 indicator lamps "calling for heat" and "temperature set-back activated"
- power reserve ~ 4 days
- clock module interchangeable
- mode of regulation: pulse-width-modulation, so quasi - continuous
- adjustable cycle period of 10 or 25 minutes (sum of ON and OFF times of PWM)
- proportional band ~ 1.5 K
- polar white housing

| Technical Data                              | Type                               | Article No.     |
|---------------------------------------------|------------------------------------|-----------------|
| <b>daily program</b>                        |                                    |                 |
| AC 230 V 50 Hz,<br>SPDT, 10 A, voltage free | <b>RTR-UeTQ<br/>525 15 rw</b>      | 0525 15 141 960 |
| AC 24 V 50 Hz,<br>SPDT, 10 A, voltage free  | <b>RTR-UeTQ<br/>525 15 rw/24 V</b> | 0525 15 061 960 |
| <b>weekly program</b>                       |                                    |                 |
| AC 230 V 50 Hz,<br>SPDT, 10 A, voltage free | <b>RTR-UeWQ<br/>525 17 rw</b>      | 0525 17 141 960 |
| AC 24 V 50 Hz,<br>SPDT, 10 A, voltage free  | <b>RTR-UeWQ<br/>525 17 rw/24 V</b> | 0525 17 061 960 |
| <b>Spare modules</b>                        |                                    |                 |
| clock module<br>daily program               | <b>UT 475 001</b>                  | 475 051 000 001 |
| clock module<br>weekly program              | <b>UW 475 002</b>                  | 475 051 000 102 |

| Technical Data                                 | Type              | Article No.     | s.page |
|------------------------------------------------|-------------------|-----------------|--------|
| <b>daily program</b>                           |                   |                 |        |
| AC 230 V 50/60 Hz,<br>SPDT, 16 A, voltage free | <b>easy 3 st</b>  | 517 2701 51100  | 40     |
| no replacement                                 |                   |                 |        |
| <b>weekly program</b>                          |                   |                 |        |
| AC 230 V 50/60 Hz,<br>SPDT, 16 A, voltage free | <b>easy 3 sw</b>  | 517 2702 51100  | 40     |
| no replacement                                 |                   |                 |        |
| <b>Spare modules</b>                           |                   |                 |        |
| clock module<br>daily program                  | <b>UT 475 003</b> | 475 051 000 003 | 67     |
| clock module<br>weekly program                 | <b>UW 475 004</b> | 475 051 000 004 | 67     |

## Cross Reference List Clock Thermostats

**EBERLE**

### previous types



**Clock thermostats electronic with remote sensors**  
**Series FRe-UTQ/UWQ 525 27/28**  
**Series FRe-UTQ/UWQ 525 77/78**  
**Dimensions: 142 x 71 x 29 mm**

### new types



**Clock thermostats electronic with remote sensor design 2000**  
**Series easy 3 ft/fw**

**Dimensions: 160 x 80 x 36 mm**

All clock thermostats with separated adjustable day and night temperature by means of numerical scale 1...6 (10...60°C or 10...40°C)

- range limitation inside setting knob
- program selector switch: day/night/auto
- indicator lamp "calling for heat"
- power reserve 10 days
- clock module interchangeable
- mode of regulation: ON-OFF, with accelerator
- polar white housing
- with remote sensor either for sensing floor temperature or room temperature.

All clock thermostats with separated adjustable day and night temperature by means of numerical scale 1 to 5 (10 to 50°C)

- range limitation inside setting knob
- program selector switch: day/night/auto/ frost protection/ standby
- 2 indicator lamps "calling for heat" and "temperature set-back activated"
- power reserve ~4 days
- clock module interchangeable
- mode of regulation pulse-width-modulation, so quasi - continuous
- adjustable cycle period of 10 or 25 minutes (sum of ON and OFF times of PWM)
- proportional band ~ 1.5 K
- polar white housing
- with remote sensor either for sensing floor temperature or room temperature

| Technical Data                                                                  | Type                         | Article No.     |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------|
| <b>daily program</b>                                                            |                              |                 |
| AC 230 V 50 Hz,<br>1 make contact 16 A<br>10...60°C, inclusive                  | <b>FRe-UTQ<br/>525 27 rw</b> | 0525 27 141 860 |
| remote sensor F 193 720<br>for sensing floor temperature                        |                              |                 |
| AC 230 V 50 Hz,<br>1 make contact 16 A<br>10...40°C,<br>inclusive remote sensor | <b>FRe-UTQ<br/>525 77 rw</b> | 0525 77 142 460 |
| F 193 006 rw for sensing<br>room temperature                                    |                              |                 |
| <b>weekly program</b>                                                           |                              |                 |
| AC 230 V 50 Hz,<br>1 make contact 16 A<br>10...60°C,                            | <b>FRe-UWQ<br/>525 28 rw</b> | 0525 28 141 860 |
| inclusive remote sensor<br>F 193 720 for sensing<br>floor temperature           |                              |                 |
| AC 230 V 50 Hz,<br>1make contact 16 A<br>10...40°C,                             | <b>FRe-UWQ<br/>525 78 rw</b> | 0525 78 142 460 |
| inclusive remote sensor<br>F 193 006 rw for sensing<br>room temperature         |                              |                 |
| <b>Spare modules</b>                                                            |                              |                 |
| clock module<br>daily program                                                   | <b>UT 475 001</b>            | 475 051 000 001 |
| clock module<br>weekly program                                                  | <b>UW 475 002</b>            | 475 051 000 102 |

| Technical Data                                                | Type              | Article No.     | s. page |
|---------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|---------|
| <b>daily program</b>                                          |                   |                 |         |
| AC 230 V 50/60 Hz,<br>SPDT, 16 A, voltage free,<br>10...50°C  | <b>easy 3 ft</b>  | 517 2705 51100  | 42      |
| sensors to be ordered<br>additionally                         | <b>F 193 720</b>  | 000 193 720 000 | 68      |
| AC 230 V 50/60 Hz,<br>SPDT, 16 A, voltage free,<br>10 ...50°C | <b>easy 3 ft</b>  | 517 2705 51100  | 42      |
| sensors to be ordered<br>additionally                         | <b>F 190 021</b>  | 007 190 021 000 | 68      |
| <b>weekly program</b>                                         |                   |                 |         |
| AC 230 V 50/60 Hz,<br>SPDT, 16 A, voltage free,<br>10 ...50°C | <b>easy 3 fw</b>  | 517 2706 51100  | 42      |
| sensors to be ordered<br>additionally                         | <b>F 193 720</b>  | 000 193 720 000 | 68      |
| AC 230 V 50/60 Hz,<br>SPDT, 16 A, voltage free,<br>10...50°C  | <b>easy 3 fw</b>  | 517 2706 51100  | 42      |
| sensors to be ordered<br>additionally                         | <b>F 190 021</b>  | 007 190 021 000 | 68      |
| <b>Spare modules</b>                                          |                   |                 |         |
| clock module<br>daily program                                 | <b>UT 475 003</b> | 475 051 000 003 | 67      |
| clock module<br>weekly program                                | <b>UW 475 004</b> | 475 051 000 004 | 67      |

Weitere Informationen zu den Produkten dieses Temperaturregler-Kataloges finden Sie in den **EBERLE**-Produktkatalogen und Datenblättern.

*For detailed information about all the products of this catalogue kindly ask for our **EBERLE** product catalogues and data sheets.*

**Broschüre**  
**„Die funkgesteuerte Einzelraumregelung“**

(Deutsch)  
Artikel-Nr. 468 931 003 044

**Brochure**  
**„Radio Frequency Single-Room Controls“**

(English)  
Article No. 468 931 003 063



**Katalog**  
**Mess- und Überwachungsrelais für Profis**

(Deutsch)  
Artikel-Nr. 468 931 003 077



**Katalog**  
**Klimaregler**

(Deutsch/English)  
Artikel-Nr. 468 931 003 000

**Catalogue**  
**A/C Controllers**

(German/English)  
Article No. 468 931 003 000



**Katalog**  
**Geräte für Haustechnik und Industrie**

(Deutsch/English)  
Artikel-Nr. 468 931 003 073

**Catalogue**  
**Devices for Domestic and Industrial Appliances**

(German/English)  
Article No. 468 931 003 073



Fordern Sie unsere Kataloge oder  
Datenblätter telefonisch an

**+49 (0) 911 56 93 0**

*Kindly ask for our catalogues and  
data sheets by phone*

oder unter | or via:

**marcom@invensys.com**



**Datenblatt**  
**Unterputz-Temperaturregler**  
**der neuen Generation**

(Deutsch)

Artikel-Nr. 468 931 003 256

**Data Sheet**  
**Flush mounted room temperature**  
**controller of the latest generation**

(English)

Article No. 468 931 003 257



**Datenblatt**  
**INSTAT+ Uhrenthermostate der**  
**neuen Generation**

(Deutsch)

Artikel-Nr. 468 931 003 087

**Data Sheet**  
**INSTAT+ Next generation**  
**programmable thermostats**

(English)

Article No. 468 931 003 099



**Datenblatt**  
**FIT – Der Energiesparer**

(Deutsch)

Artikel-Nr. 468 931 003 460

**Data Sheet**  
**FIT – The ideal energy saver**

(English)

Article No. 468 931 003 673



**Datenblatt**  
**FITnp – Der Energiesparer**

(Deutsch)

Artikel-Nr. 468 931 003 797

**Data Sheet**  
**FITnp – The ideal energy saver**

(English)

Article No. 468 931 003 827

## EBERLE Controls GmbH

Postfach 13 01 53 D-90113 Nürnberg  
Klingenhofstraße 71 D-90411 Nürnberg  
T +49(0)911 56 93 0 F +49(0)911 56 93 536  
E-Mail: [info.eberle@invensys.com](mailto:info.eberle@invensys.com)  
[www.eberle.de](http://www.eberle.de)



Sales offices in Europe:

### UNITED KINGDOM

Invensys Controls  
Southway Drive  
Plymouth  
Devon PL6 6QT  
T +44(0)845 130 5522 (Sales)  
T +44(0)845 130 7722 (Customer help)  
F +44(0)845 130 0620  
[customer.care@invensys.com](mailto:customer.care@invensys.com)  
[www.draytoncontrols.co.uk](http://www.draytoncontrols.co.uk)

### OTHER COUNTRIES

Export department  
Klingenhofstraße 71  
D-90411 Nürnberg  
T +49(0)911 56 93 0  
F +49(0)911 56 93 536  
[info.eberle@invensys.com](mailto:info.eberle@invensys.com)

[www.eberle.de](http://www.eberle.de)

[www.invensyscontrolseurope.com](http://www.invensyscontrolseurope.com)

Die Website **[www.eberle.de](http://www.eberle.de)** vermittelt stets aktualisierte, kundenorientierte Informationen über Lösungen und Produkte. Der an Installateure und Distributoren gerichtete Eberle-Newsletter stellt den direkten Draht zu den Kunden dar und hält sie über die neuesten Entwicklungen und Produktanwendungen auf dem Laufenden.

*The website **[www.eberle.de](http://www.eberle.de)** provides constantly updated, customer-oriented information about solutions and products. The Eberle newsletter is addressed to our installers and distributors providing a direct line keeping them informed about the latest developments and product applications.*



**Invensys Controls** ist ein weltweit agierendes Unternehmen mit den Schwerpunkten Regelungs-, Steuerungs- und Systemtechnik sowie Dienstleistungen für die Hausgeräte-Industrie, gewerbliche Kältetechnik und im Bereich Heizung, Lüftung und Klimatisierung (HLK). Die wichtigsten Marken in der Region EMEA sind Eberle, Eliwell, Drayton, und Ranco. Invensys Controls gehört zur Invensys-Gruppe, ein globales Technologieunternehmen, das an der Londoner Börse notiert ist.

**Invensys** is a global provider of controls, systems and services used in the appliance, commercial refrigeration and heating, ventilation and air conditioning markets, with strong positions in the markets it serves. In EMEA its key brands are: Eberle, Drayton, Eliwell and Ranco. It is a division of the Invensys Group, which is a global technology group, listed on the London Stock Exchange.