

Installations- und Bedienungsanleitung für Verteilerleiste EVU-230, EVU-24



Achtung !

Das Gerät darf nur durch einen Elektro-Fachmann geöffnet und gemäß dem Schaltbild im Gerät bzw. dieser Anleitung installiert werden. Dabei sind die bestehenden Sicherheitsvorschriften zu beachten.

Dieses in den Schaltschrank eingebaute elektronische Gerät dient der Steuerung von Temperaturreglern und Ventilen ausschließlich in trockenen und geschlossenen Räumen, mit üblicher Umgebung. Dieses elektronische Gerät entspricht der DIN EN 60730, es arbeitet nach der Wirkungsweise 1C.

1. Verwendung

Dieses Gerät dient der Verdrahtung von Temperaturreglern und elektrothermischen Stellantrieben in Verbindung mit Warmwasser-Fußbodenheizungen. Es bietet Funktionen zur zeitlich begrenzten Veränderung von Temperaturen.

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

Durch die Pumpenlogik kann eine Pumpe energieoptimiert gesteuert werden.

2. Merkmale

Allgemein:

- 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)

Uhr

- 6-Kanal Uhr, bis zu 6 Räume können zeitlich unterschiedlich geregelt werden
- voreingestellte Echtzeituhr, keine Einstellung nötig
- automatische Sommer/Winterzeit Umschaltung
- Anzeige hinterleuchtet
- Gangreserve ~ 4 Jahre
- 6 Zeitprofile, eines frei einstellbar
- Urlaubsfunktion (Absenkttemperatur für max. 119 Tage)
- Partyfunktion (Komforttemperatur für max. 23h)
- Programmierung bei abgenommenem Deckel möglich

3. Beschreibung

3.1 Temperaturregler und Stellantriebe

An die Klemmen R1 werden die Raumtemperaturregler und Stellantriebe für Raum 1 angeschlossen Bild 1, 3, 5 .

Die Temperaturregler und Stellantriebe der Räume R2...R6 werden nach demselben Schema angeschlossen.

An die verschiedenen Zonen können eine unterschiedliche Anzahl von Stellantrieben angeschlossen werden.

Zone R1, R2 je 4 Stellantriebe

Zone R3, R4 je 2 Stellantriebe

Zone R5, R6 je 1 Stellantrieb

Durch Verbinden der Klemmen -> von verschiedenen Kanälen (z.B. -> R1 und -> R3) kann die Anzahl der Stellantriebe je Kanal erhöht werden Bild 4, 6.

Hinweis: An diese erweiterten Kanäle darf kein Regler angeschlossen sein.

3.2 Pumpenlogik

Mit dieser Funktion wird die Pumpe abgeschaltet, wenn alle Ventile geschlossen sind.

Wichtig! Die Zuleitung muss von außerhalb der Klemmleiste erfolgen.

Zum Anschluss der Pumpenlogik den Deckel auf der Rückseite des Uhrenmodules öffnen. Anschluss entsprechend Bilder 2a, 2b, 2c und der Beschriftung auf der Platine.

3.3 Pumpenschutz

Mit dieser Funktion wird verhindert, dass die Pumpe im Sommer festsetzt. Dazu wird jeden Tag einmal die Pumpe für 10 Minuten eingeschaltet. Das Einschalten der Pumpe erfolgt täglich um 10 h.

4. Installation

Montage:

- Nur im Elektro- oder Heizkreisverteiler auf Hutschiene, über dem Wasserverteiler
- Die Einbaulage ist beliebig

Elektrischer Anschluss:

Achtung: Gerät spannungsfrei schalten

Siehe Schema auf der Leiterplatte und Bilder 1...6

Elektrischer Anschluss der Betriebsspannung:

Nach Anschluss der Temperaturregler und Stellantriebe: Stecker in die Steckdose stecken. Falls ein direkter Anschluss notwendig ist, Stecker abtrennen und Leitungen direkt anklammern.

5. Technische Daten

Bestell-Bezeichnung	EVU 230
Artikel-Nr.	0101 22 141 5xx
Betriebsspannung	230V 50Hz
Leistungsaufnahme	10 VA
Sicherung	4 A träge
Maße (incl. Hutschiene)	310 x 90 x 65 mm
Gewicht (mit Hutschiene)	~ 700 g

Bestell-Bezeichnung	EVU 24
Artikel-Nr.	0101 11 061 5xx
Betriebsspannung	230V 50Hz
Leistungsaufnahme	55 VA *
Sicherung	4 A träge
Gewicht (mit Hutschiene)	~ 2000 g
Maße (incl. Hutschiene und Trafo)	380 x 90 x 65 mm

* über den Trafo werden auch die Stellantriebe versorgt

Gemeinsam für EVU 230 und EVU 24

Umgebungstemperatur (ohne Kondensation)	0 bis +50°C
Lagertemperatur	-20 bis +60°C
Lampe für Betriebsspannung	1
Anzahl Stellantriebe 3W	max. 14 *
Pumpenrelais	6(2) A potentialfrei
Gangreserve der Uhr	~ 4 Jahre
Ganggenauigkeit:	~1 Sek./Tag bei 20 °C
Schaltabstand:	10 Minuten
Schutzart	IP 40 / schutzisoliert
Schutzklasse	II
Softwareklasse	A
Bemessungsstoßspannung	2,5 KV
Temperatur für die Kugeldruckprüfung	75°C
Spannung und Strom für Zwecke der EMV-Störaussendungsprüfungen	230 V, 4A

- *) Summe aller Ströme ≤ 2 A
Von einem Gerät können max. 14 Stellantriebe geschaltet werden (Sicherung)

6. Beschreibung der Uhr

Bedienelemente

R1...R6	Anzeige von Komfort- oder Absenkttemperatur für den jeweiligen Raum
☀	= Komforttemperatur
☾	= Absenkttemperatur
1...7	Wochentage
👉	Party Funktion
🏠	Urlaubsfunktion
MODE	Einstellung der Betriebsart
+ -	Ändern von Werten
OK	Bestätigung

Anzeige im Grundzustand:

- aktueller Wochentag (1 = Montag)
 - Uhrzeit
 - Je Raum Komfort- oder Absenkttemperatur (gekennzeichnet durch Pfeile)
- Soll bei abgenommenem Deckel programmiert werden (nur vom Installateur), die Taste OK kurz drücken bis die Anzeige erscheint.

6.1 Einstellung

Durch Drücken der Taste Mode gelangt man zu den verschiedenen Einstellfunktionen.

- 1 x drücken: Anzeige und ändern von Jahr und Wochentag
- 2 x drücken: Anzeige und ändern von Monat und Tag
- 3 x drücken: Anzeige und ändern der Uhrzeit
- 4 x drücken: Anzeige und ändern der Party-Zeit
- 5 x drücken: Anzeige und ändern der Urlaubstage
- 6 x drücken: Anzeige und ändern des jeweiligen Raumes und des Zeitprofils
- 7 x drücken: Anzeige und ändern des frei einstellbaren Profils 6



Erfolgt für eine Minute kein Tastendruck wird die Funktion abgebrochen ohne zu speichern.

6.2 Jahr und Wochentag einstellen

Taste MODE 1 x drücken, es erscheint das eingestellte Jahr im Display z.B. 2006.

Zum Ändern:

- OK drücken, die Einer-Stelle des Jahres blinkt
- + - zum Ändern
- OK drücken, die Zehner-Stelle blinkt
- + - zum Ändern
- OK drücken, der Pfeil beim Wochentag blinkt
- + - zum Ändern
- OK zum Bestätigen
- MODE drücken für den nächsten Menüpunkt

6.3 Monat und Tag einstellen

Taste MODE 2 x drücken es erscheint z.B. 24.12 in der Anzeige. Format TT.MM,

- OK drücken, der Monat blinkt
- + - zum Ändern
- OK drücken, die Zehnerstelle des Tages blinkt
- + - zum Ändern
- OK drücken, die Einerstelle des Tages blinkt
- + - zum Ändern
- OK zum Bestätigen
- MODE drücken für den nächsten Menüpunkt

6.4 Uhrzeit einstellen

Taste MODE 3 x drücken es erscheint z.B. 13:56 in der Anzeige

- OK drücken, die Stunden blinken
- + - zum Ändern
- OK drücken, die Zehner-Stelle der Minuten blinkt
- + - zum Ändern
- OK drücken, die Einer-Stelle der Minuten blinkt
- + - zum Ändern
- OK zum Bestätigen
- MODE drücken für den nächsten Menüpunkt

6.5 Partyzeit einstellen 🗑

Für eine einstellbare Zeit (1...23h) werden die Räume auf die in den dort befindlichen Reglern eingestellte Komforttemperatur geregelt.

Taste MODE 4 x drücken es erscheint z.B. 00 h in der Anzeige, der Pfeil steht auf dem Symbol 🗑

- OK drücken, die Stunden blinken
- + - zum Ändern
- OK zum Bestätigen

Solange Party aktiv ist, ist der Pfeil bei 🗑 sichtbar
Nach Ablauf der eingestellten Zeit wird wieder in den Automatikbetrieb geschaltet und das eingestellte Programm wird bearbeitet.

Einstellung von Stunden = 00 h beenden die Funktion.

Nach Spannungsausfall bleibt diese Funktion aktiv.

6.6 Urlaubstage einstellen 🏠

Für eine einstellbare Zeit (max 119Tage) werden die Räume auf die in den dort befindlichen Reglern eingestellte Absenkttemperatur geregelt.

Taste MODE 5 x drücken es erscheint z.B. 0000d in der Anzeige, der Pfeil steht auf dem Symbol 🏠.

- OK drücken, die Tage blinken
- + - zum Ändern
- OK zum Bestätigen

Solange Urlaub aktiv ist, ist der Pfeil bei 🏠 sichtbar
Nach Ablauf der eingestellten Tage wird um 24:00 des letzten Tages wieder in den Automatikbetrieb geschaltet und das eingestellte Programm wird bearbeitet.

Wenn z.B. 1 Tag eingestellt ist, wird um Mitternacht dieses Tages in Automatik zurückgeschaltet.

Einstellung von Tage = 000d beenden die Funktion.

Nach Spannungsausfall wird die Funktion fortgesetzt

6.7 Zeitprofile für die Räume einstellen

Werksmäßig ist das Profil 1 an allen Tagen der Woche für alle Räume eingestellt.

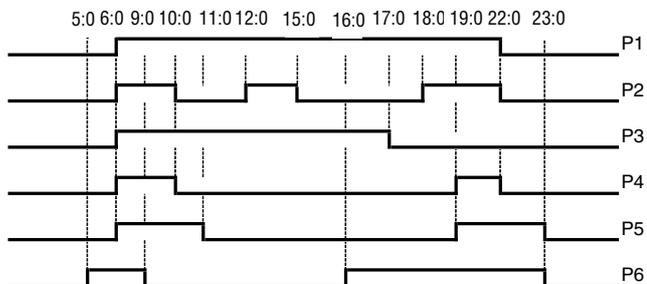
ZUM ÄNDERN:

Taste MODE 6 x drücken, es erscheint r1P1 (Raum 1, Programm 1). Der Pfeil steht auf 1=Mo.

- OK** drücken, die Nummer des Raumes blinkt z. B. r 1
- +,-** zum Ändern
- OK** drücken, der Pfeil beim Tag blinkt
- +,-** zum Ändern. Es können auch die Tagesblöcke: Montag-Freitag, Samstag-Sonntag, oder alle Tage gewählt werden um z. B. gleiche Tage einfach einzustellen
- OK** drücken, die Nummer des Zeitprofiles blinkt z.B. P1
- +,-** zum Ändern
- OK** drücken, zum Bestätigen
Für weitere Räume obige Punkte wiederholen.
- MODE** drücken für den nächsten Menüpunkt

Es stehen folgende Zeitprofile zur Wahl:

- Profil 1:** Absenkezeit von 22.00 - 6.00 Uhr
- Profil 2:** Absenkezeit von 22.00 - 6.00 Uhr, 10.00 - 12.00 Uhr, 15.00 - 18.00 Uhr
- Profil 3:** Absenkezeit von 17.00 - 6.00 Uhr
- Profil 4:** Absenkezeit von 22.00 - 6.00 Uhr, 10.00 - 19.00 Uhr
- Profil 5:** Absenkezeit von 23.00 - 6.00 Uhr, 11.00 - 19.00 Uhr
- Profil 6:** Absenkezeit von 23.00 - 5.00 Uhr, 09.00 - 16.00 Uhr
- Profile 6** kann geändert werden.



6.8 Profil Nummer 6 einstellen

Werksmäßige Einstellung von Profil 6 siehe oben

Taste MODE 7 x drücken, es erscheint z.B. 05:00 in der Anzeige

- OK** drücken, die Zeit blinkt z.B. 05:00, Pfeil bei ☼ = Beginn der Komfortzeit 1
- +,-** zum Ändern
- OK** drücken, die Zeit blinkt z. B. 09:00, Pfeil bei ☾ = Beginn der Absenkezeit 1
- +,-** zum Ändern.
- OK** drücken, die Zeit blinkt z. B. 16:00, Pfeil bei ☼ = Beginn der Komfortzeit 2
- +,-** zum Ändern
- OK** drücken, die Zeit blinkt z. B. 23:00, Pfeil bei ☾ = Beginn der Absenkezeit 2
- +,-** zum Ändern
- OK** drücken, zum Bestätigen
- MODE** drücken für Grundzustand

Einstellung der Zeit in 10-Min-Schritten

Hinweis: Die letzte Schaltzeit des Tages muß der Absenkung dienen, spätestens 23:50 Uhr.

Die erste Schaltzeit des Tages muß der Aufheizung dienen, frühestens 0:00 Uhr.

Es darf keine Aufheizzeit über Mitternacht hinausgehen, es kann jedoch um 23:50 Uhr abgesenkt und um 0:00 Uhr wieder aufgeheizt werden.

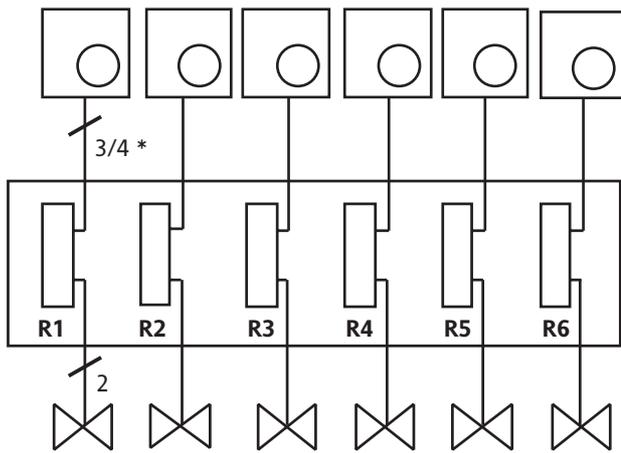
6.9 Reset-Funktion:

Mit einem Kugelschreiber in das Loch in der Mitte des Tastenfeldes drücken und gleichzeitig die OK-Taste betätigen.

Nun ist die Uhr im Auslieferungszustand (Profil 1). Bei Bedarf die Uhr neu einstellen.

6. Schaltbilder und Beispiele

Bild 1 Übersicht



Aderanzahl jeweils ohne Schutzleiter

*4 mit Absenkanschluss

Bild 2a: Pumpenlogik mit 3-Draht Anschluss

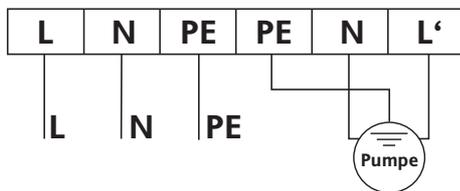


Bild 2b: Pumpenlogik mit 1-Draht Anschluss

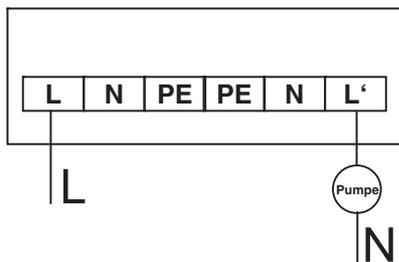


Bild 2c: Pumpenlogik mit 1-Draht Anschluss, Parallelschaltung

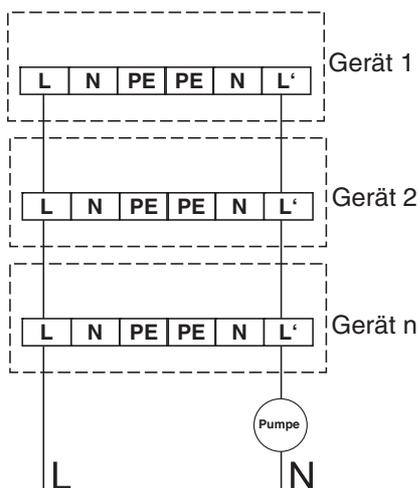


Bild 3 Anschluss von Regler und Stellantrieb bei 230 V

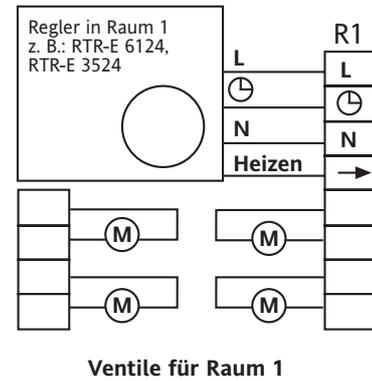


Bild 4 Erweiterung der Klemmen für Stellantriebe bei 230 V, z. B. mit Raum 3 (R1 nun mit 6 Stellantrieben)

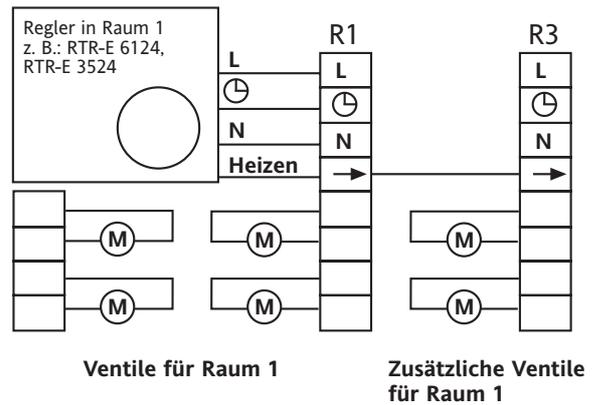


Bild 5 Erweiterung der Klemmen für Stellantriebe bei 24 V, z. B. mit Raum 3 (R1 nun mit 6 Stellantrieben)

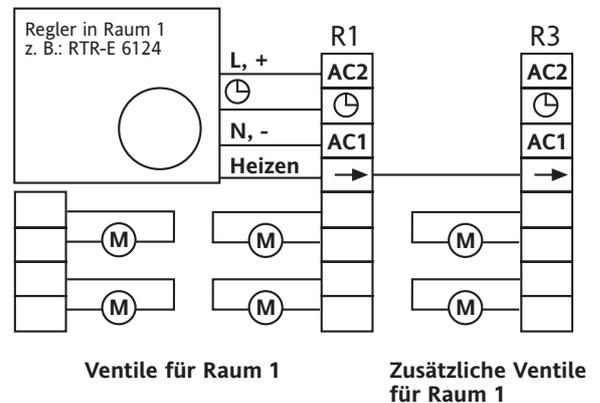


Bild 6 Anschluss von Regler und Stellantrieb bei 24 V

