

Installations- und Bedienungsanleitung für Verteilerleiste EV-230, EV-24, EV-PL 230

U 468 931 003 161-5



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 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.

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

2. Merkmale

Allgemein:

- Steckerfertig, zum sofortigen Anschluss an eine 230V-Steckdose
- für bis zu 6 Zonen (Räume)
- Stellantriebe direkt anklammbar je nach Variante 230V oder 24V
- Pumpenlogik (nur Variante EV-PL 230) nur für 230V Variante verfügbar

3. Beschreibung

3.1 Temperaturregler und Stellantriebe

An die Klemmen R1 werden die Raumtemperaturregler und Stellantriebe für Raum 1 angeschlossen Bild 1, 2, 4.

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 3, 5.

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

3.2 Anschluss einer zentralen Uhr

Über eine zentrale Uhr kann die Temperatur in allen angeschlossenen Räumen abgesenkt werden.

Achtung: - siehe Hinweis bei Bild 6.

- Bei Verwendung einer Erweiterung muß der Anschluss einer zentralen Uhr entfernt werden.
- Bei 24V Verteilern ist dies nicht möglich

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	EV 230; EV-PL 230
Betriebsspannung	AC 230V 50Hz
Leistungsaufnahme	10 VA
Sicherung	4A träge
Maße (mit Hutschiene)	310 x 90 x 65 mm
Gewicht (mit Hutschiene)	~ 700 g

Bestell-Bezeichnung	EV 24
Betriebsspannung	AC 230V 50Hz
Leistungsaufnahme	50VA *
Sicherung	4 A träge
Gewicht (mit Hutschiene und Trafo)	~ 2000 g
Maße (mit Hutschiene und Trafo)	380 x 90 x 65 mm

* über den Trafo werden auch die Stellantriebe versorgt

Gemeinsam für EV 230, EV-PL 230, EV 24

Umgebungstemperatur	0 ... +50°C (ohne Kondensation)
Lagertemperatur	-20 ... +60°C
Lampe für Betriebsspannung	1
Anzahl Stellantriebe 3W	max. 14 *
Schutzart	IP 40 / schutzisoliert
Schutzklasse	II
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV
Temperatur für die Kugeldruckprüfung	75°C
Spannung und Strom für Zwecke der EMV-Störaussendungsprüfungen	230V, 0,1A

*) Summe aller Ströme ≤ 2 A

Von einem Gerät können max. 14 Stellantriebe geschaltet werden (Sicherung)

6. Für Geräte mit Pumpenlogik-Modul

Die Pumpe wird an die Klemmen der Leiterplatte im Deckel angeschlossen siehe Bilder 7, 8.

Schaltvermögen Relais Schließer, potentialfrei
2(2) A; 24...230V~

Hinweis: Pumpenlogik ist nur möglich für Stellantriebe stromlos geschlossen
Pumpenlogik nur bei EV-PL 230, nur für 230V Variante

6.1 Pumpenlogik

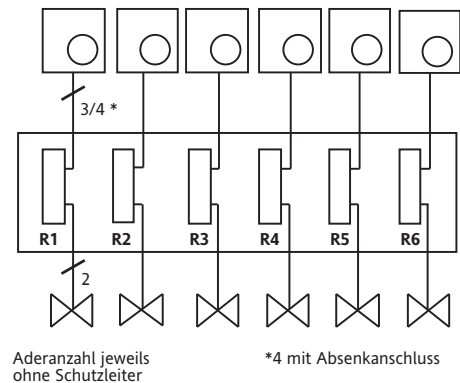
Die Pumpe wird abgeschaltet, wenn alle Ventile geschlossen sind. Die Pumpe läuft hier ~ 10 Minuten nach.

6.2 Pumpenschutz

Damit wird verhindert, dass sich die Pumpe im Sommer festsetzt. Die Pumpe wird täglich für ~10 Minuten aktiviert. Das Einschalten erfolgt immer zu dem Zeitpunkt an dem die Verteilerleiste an Spannung angeschlossen wurde.

Das Netzsignal muss immer von außen zugeführt werden. Nicht die Klemmen N' oder L' des Reglers verwenden (Sicherung).

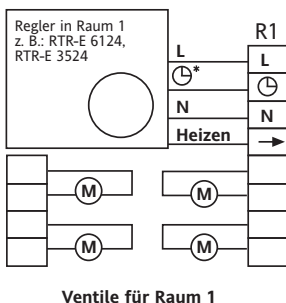
Bild 1: Übersicht



Aderanzahl jeweils ohne Schutzleiter

*4 mit Absenkanschluss

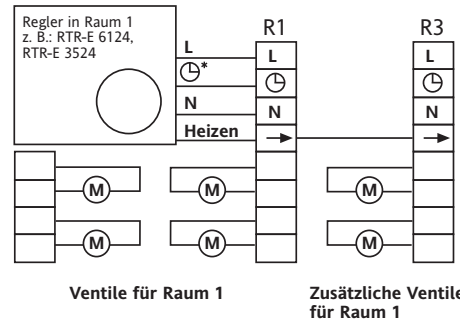
Bild 2: Anschluss von Regler und Stellantrieb bei 230 V



Ventile für Raum 1

Bild 3:

Erweitern der Klemmen für Stellantriebe bei 230 V z.B. mit Klemme 3

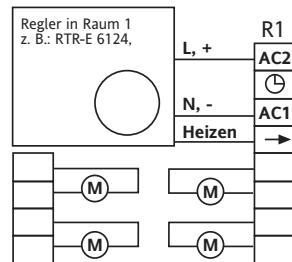


Ventile für Raum 1

Zusätzliche Ventile für Raum 1

Bild 4:

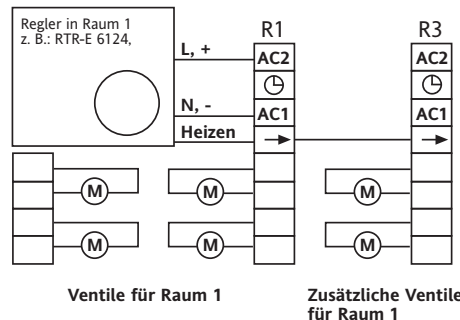
Anschluss von Regler und Stellantrieb bei 24 V



Ventile für Raum 1

Bild 5:

Erweitern der Klemmen für Stellantriebe bei 24 V z.B. mit Klemme 3



Ventile für Raum 1

Zusätzliche Ventile für Raum 1

Bild 6: Anschluss einer zentralen Uhr (nur 230V)

Achtung:

Bei Anschluß einer zentralen Uhr, Gerät nicht über Stecker anschließen (Verwechslung von Phase und Null möglich). Stecker abtrennen und direkt anklammern.

L und N an die richtigen Klemmen anschließen.

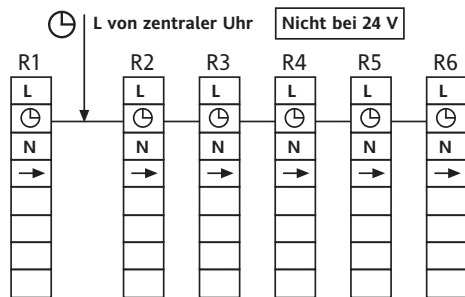


Bild 7: nur EV-PL 230

Anschluss über L', N, PE

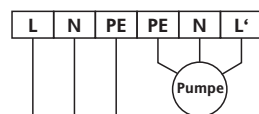
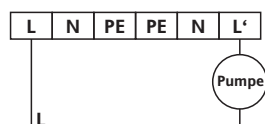


Bild 8: nur EV-PL 230

Anschluss nur über L'



Installation and operating instructions for distributor strip EV-230, EV-24, EV-PL 230

U 468 931 003 161-5



Warning!

The unit must only be opened by a qualified electrician and should be installed in accordance with the circuit diagram shown on the unit and in compliance with these instructions. All valid health and safety regulations must also be complied with. This is an electronic device that is mounted in a switch cabinet to control thermostats and valves. It is to be used only in dry rooms and enclosed spaces where normal ambient conditions apply.

This device is created according DIN EN 60730, it is working according operation principle 1C.

1. Application

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.

2. Features

General:

- Ready to plug in to a 230V power socket.
- For up to 6 zones (rooms)
- 230 V or 24V servo drives are directly connectable
- Pump control (variant EV-PL 230 only)
for 230V variants only

3. Description

3.1 Temperature controller and servo drive

The room temperature controller and servo drive for room 1 are connected to terminal R1 Fig. 1, 2, 4.

The temperature controller and the servo drive for rooms R2...R6 are connected in the same manner.

Different numbers of servo drives can be connected to the different zones.

Zone R1, R2	4 servo drives each
Zone R3, R4	2 servo drives each
Zone R5, R6	1 servo drive each

The number of servo drives per channel can be increased by connecting terminals. → with different channels (e.g. → R1 and → R3) fig. 3, 5

Tip: Do not connect a controller to these extended channels.

3.2 Anschluss einer zentralen Uhr

A central timer can lower the temperature in all connected rooms.

Warning! see tip Fig.6.

a central timer must be removed before using an extension. This is not possible with a 24V distributor strip.

4. Installation

Set up:

- Only in electro- or heating circuit distribution on DIN rail above the water distributor.

Any installed attitude is possible.

Electrical connection:

Warning ! Switch power off

See printed circuit board diagram and Fig. 1...6

Operating voltage electrical connection:

After temperature controller and servo drive connection plug connector into socket. If a direct connection is necessary, unplug the connector and connect the conductors.

5. Technical data

Order reference	EV 230; EV-PL 230
Operating voltage	AC 230V 50Hz
Power rating	10 VA
Fuse	4A träge
Dimensions (incl. DIN rail)	310 x 90 x 65 mm
Weight (incl. DIN rail)	~ 700 g

Order reference	EV 24
Operating voltage	AC 230V 50Hz
Power rating	50VA *
Fuse	4 A träge
Weight (incl. DIN rail and transformer)	~ 2000 g
Dimensions (incl. DIN rail and transformer)	380 x 90 x 65 mm

* Via the transformer the actuators are supplied as well.

Same for EV230, EV-PL 230, EV 24

Ambient temperature	0 ... +50°C (without condensation)
Storage temperature	-20 ... +60 °C
Indicator lamps for operating voltage	1
Number of 3W servo drives	max. 14 *
Protection type	IP 40
	isolated protection
Protection category	II
Shock load voltage	2,5 kV
Ball test temperature pressure limit	75°C
Voltage and current for EMC electromagnetic capacity tests	230V, 0,1A

*) Total of all currents <= 2 A

14 (max.) servo drivers can be connected to one unit. (fused).

6. For units with pump logic modules

The pump is connected to the printed circuit board terminals cover see Fig.7.8.

Switching capability NO relays, potential free
2(2) A; 24...230V~

Note: pump logic is only possible for servo drives normally closed (NC)
Pump control (variant EV-PL 230 only, for 230V variants only)

6.1 Pump logic module

The pump is shut down whenever all valves are closed. The pump continues to run for 10 minutes.

6.2 Pump protection

This prevents the pump from jamming in summer.

The pump runs for 10 minutes per day. It always switches on at the same time as the distributor strip is connected to a power source.

Always connect the pump to an external power source. Do not use the N' or L' terminals on the controller (safety).

Fig. 1 Overview

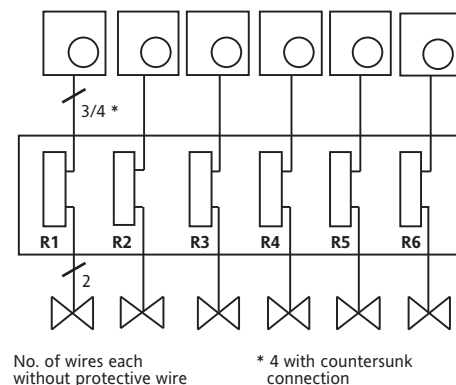


Fig. 2 230 V Controller and servo drive connection

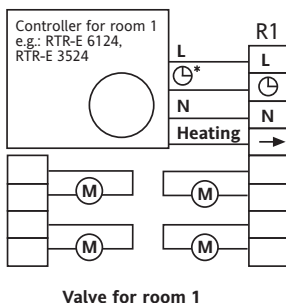


Fig. 3:

Expansion of terminals for servo drives at 230 V, e.g. with terminal 3

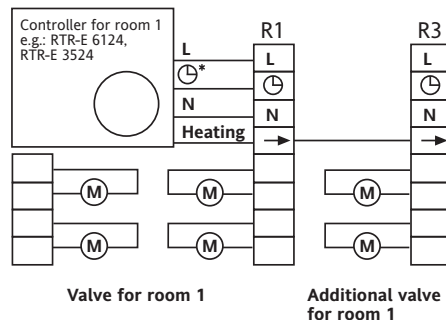


Fig. 4:

24V Controller and servo drive connection

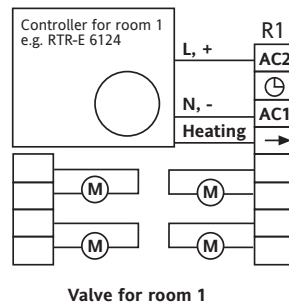


Fig. 5:

Expansion of terminals for servo drives at 24 V, e.g. with terminal 3

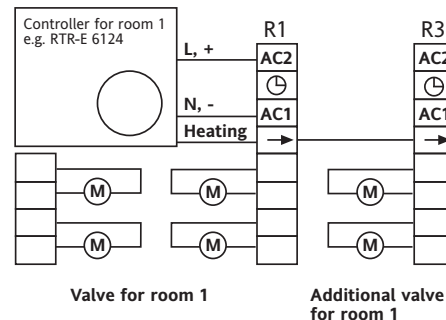


Fig. 6: Connection of a central timer (230V only)

Warning:

When connecting a central timer, do not use connector to plug in the unit (risk of confusing live and neutral wires). Remove connector and wire it in directly. Connect L and N to the correct terminals.

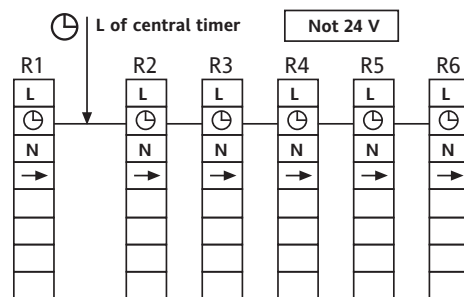


Fig. 7: EV-PL 230 only

Connection of a pump L', N, PE connection

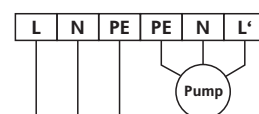
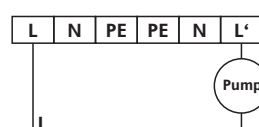


Fig. 8: EV-PL 230 only

Connection of a pump. L' connection



Notice d'installation et d'utilisation des barrettes de répartition EV-230, EV-24, EV-PL 230

U 468 931 003 161-5



Attention !

Cet appareil ne peut être ouvert et installé que par un électricien professionnel et selon le schéma de branchement de l'appareil ou de cette notice. L'installation devra être effectuée dans le respect des normes de sécurité.

Cet appareil électronique monté dans le cabinet sert à commander les régulateurs de température uniquement dans les pièces sèches et fermées dans un milieu ambiant normal.

L'appareil est conforme aux normes EN 60730, et fonctionne selon le principe 1C.

1. Application

Cet appareil sert au câblage des régulateurs de température et des servomoteurs électrothermiques en combinaison avec des chauffages au sol à eau chaude. Ceci permet d'obtenir des fonctions pour modifier la température de manière temporellement limitée.

La barrette de répartition (en combinaison avec des régulateurs de température) permet de régler la température de 6 pièces (zones) au maximum indépendamment.

2. Caractéristiques

Généralités

- prêt à connecter, branchement immédiat sur une prise 230 V
- applicable pour 6 zones (pièces) au maximum
- les servomoteurs peuvent être directement connectés sur les versions 230 V ou 24 V
- Contrôle de pompe (variante EV-PL 230) uniquement

3. Description

3.1 Régulateurs de température et servomoteurs

Les régulateurs d'ambiance et les servomoteurs pour la pièce N°1 sont raccordés aux bornes R1, voir figures 1, 2, 4.

Les régulateurs de température pour les pièces R2 à R6 sont raccordés selon le même schéma.

Un nombre indifférent de servomoteurs peut être raccordé selon les zones.

Zones R1, R2 4 servomoteurs chacune

Zones R3, R4 2 servomoteurs chacune

Zones R5, R6 1 servomoteur chacune

Le nombre de servomoteurs peut être augmenté selon le canal en reliant les bornes → de différents canaux (par ex. → R1 et → R3), voir figures 3, 5.

Remarque : ne pas raccorder de régulateur sur ces canaux ainsi « élargis ».

3.2 Raccordement d'une horloge pilote

A l'aide d'une horloge pilote, la température peut être abaissée dans toutes les pièces raccordées.

Attention :

- voir remarque figure 6
- en cas d'utilisation d'une extension, le raccordement de l'horloge pilote doit être enlevé.
- cette option n'est possible qu'avec les barrettes de 24 V

4. Installation

Montage:

- seulement dans un répartiteur électrique ou de circuit de chauffage sur profilé
- l'orientation est indifférente

Raccordement électrique

Attention ! Mettre l'appareil hors tension

Voir schéma sur circuit imprimé et figures 1 à 6

Raccordement de la tension de service

Après raccordement des régulateurs de température et des servomoteurs : brancher le connecteur dans la prise.

Si un branchement direct est nécessaire, débrancher le connecteur et enficher directement les conducteurs.

5. Caractéristiques techniques

Désignation	EV 230; EV-PL 230
Tension de service	AC 230V 50 Hz
Consommation	10 VA
Fusible	4 A à action retardée
Dimensions (avec rail DIN transfo)	310 x 90 x 65 mm
Poids (avec rail DIN)	700 g env.

Désignation	EV 24
Tension de service	AC 230V 50 Hz
Consommation	50 VA *
Fusible	4 A à action retardée
Dimensions (avec rail DIN, transfo)	380 x 90 x 65 mm
Poids (avec rail DIN)	2000 g env.
Dimensions (rail et transformateur)	380 x 90 x 65 mm

* les servomoteurs sont également alimentés par le transformateur

Pour EV 230, EV-PL 230, EV 24

Température ambiante	0 ... +50°C (sans condensation)
Température de stockage	-20 ... +60°C
Voyant pour tension de service	1
Nombre de servomoteurs 3 W	14 max.*
Degré de protection	IP 40 / double isolation
Classe de protection	II
Tension assignée de tenue aux chocs	2,5 kV
Température de test de compression à bille	75°C
Tension et courant pour les tests de compatibilité CEM	230 V, 0,1A

*) Total de tous les courants ≤ 2 A

Au maximum 14 servomoteurs peuvent être commutés à partir d'un appareil (fusible)

6. Pour les appareils avec module de logique de pompe

La pompe est raccordée aux bornes du circuit imprimé dans le couvercle, voir figures 7,8

Pouvoir de coupure Relais contact à fermeture, sans tension 2(2) A; 24...230V~

Note: Logique de pompe est seulement possible pour servomoteurs sans courant fermés.

Contrôle de pompe (variante EV-PL 230) uniquement)

6.1 Logique de la pompe

La pompe s'éteint lorsque toutes les soupapes sont fermées. La pompe tourne ici pendant ~10 minutes encore.

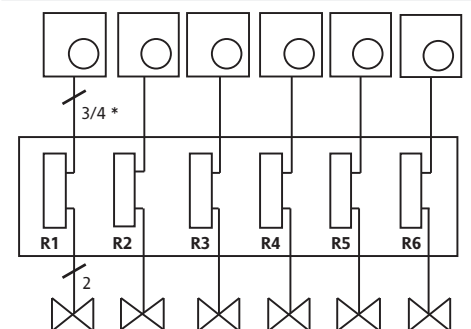
6.2 Protection de la pompe

Ceci permet d'éviter que la pompe ne se gripe en été.

La pompe est mise en marche tous les jours pendant 10 minutes. La mise en marche se produit toujours au moment où la barrette de répartition est branchée au secteur.

Le signal électrique doit toujours être acheminé de l'extérieur. Ne pas utiliser les bornes N' ou L' du régulateur (fusible).

Figure 1: Vue d'ensemble

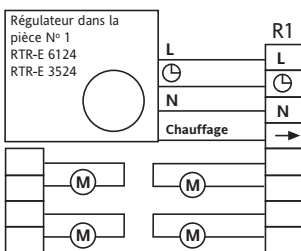


Nombre de conducteurs, chacun sans conducteur de protection

* 4 avec raccordement pour température d'abaissement

Figure 2:

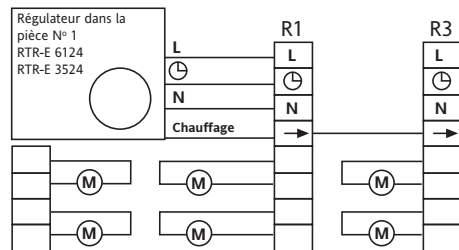
Raccordement du régulateur et actionneur à 230 V



Valves pour la pièce N° 1

Figure 3:

Bornes élargies pour servomoteurs sous 230 V, pour la pièce 3 par exemple

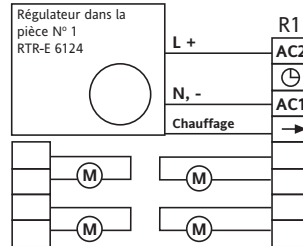


Valves pour la pièce N° 1

Valves supplémentaires pour la pièce N° 1

Figure 4:

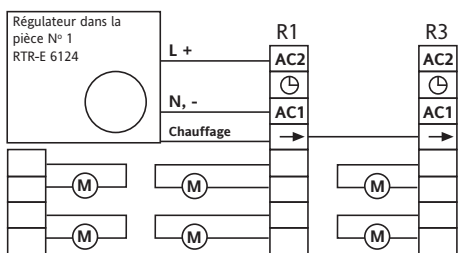
Raccordement du régulateur et du servomoteur sous 24 V



Valves pour la pièce N° 1

Figure 5:

Bornes élargies pour servomoteurs sous 24 V, pour la pièce 3 par exemple



Valves pour la pièce N° 1

Valves supplémentaires pour la pièce N° 1

Figure 6 : Raccordement d'une horloge centrale

Attention !

Si vous connectez une horloge centrale, ne raccordez pas l'appareil par le connecteur (possibilité de confondre phase et conducteur neutre)

Déconnectez premièrement le connecteur, puis effectuez les branchements directement. Raccordez L et N aux bornes correctes.

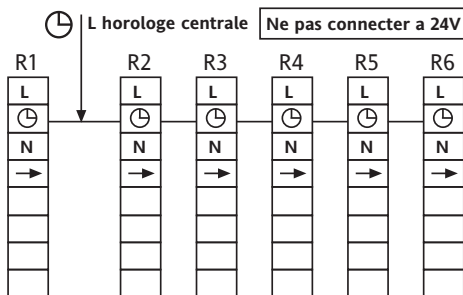


Figure 7: Raccordement d'une pompe (EV-PL 230 uniquement)

Raccordement uniquement par L, N, PE

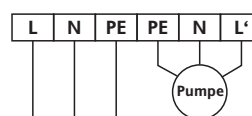
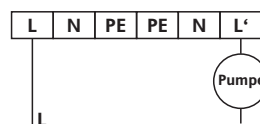


Figure 8: Raccordement d'une pompe (EV-PL 230 uniquement)

Raccordement uniquement par L



Istruzioni per l'uso e l'installazione per connettore di distribuzione EV-230, EV-24, EV-PL 230

U 468 931 003 161-5

1



Attenzione !

L'apparecchio può essere aperto solamente da un elettricista qualificato e installato in base allo schema elettrico riportato nell'apparecchio e/o secondo le presenti istruzioni, rispettando le norme di sicurezza vigenti.

Questo apparecchio elettronico collegato alla gruppi di distribuzione elettrici serve alla regolazione di termoregolatori e valvole esclusivamente in locali asciutti e chiusi, in presenza di normali condizioni ambientali.

Questo apparecchio elettronico è conforme alla norma DIN EN 60730 e funziona secondo la modalità 1 C.

1. Applicazione

Questo apparecchio serve al cablaggio di termoregolatori e attuatori elettrotermici collegati con impianti di riscaldamento a pavimento ad acqua calda.

Questi connettori di distribuzione (collegati ai termoregolatori) consentono di regolare la temperatura di massimo 6 locali (zone) in modo completamente indipendente.

2. Caratteristiche

Generalità:

- Pronto per l'impiego, per un collegamento immediato ad una presa 230V
- per massimo 6 zone (locali) attuatori direttamente collegabili secondo la variante 230V o 24V
- controllo pompa (solo variante EV-PL230)

3. Descrizione

3.1 Termoregolatori e attuatori

Ai morsetti R1 vengono collegati i regolatori di temperatura ambiente e gli attuatori per il locale 1 Figura 1, 2, 4.

I termoregolatori e gli attuatori dei locali R2...R6 vengono collegati secondo lo stesso schema.

Alle diverse zone può essere collegato un numero diverso di attuatori.

Zona R1, R2 4 attuatori ciascuna

Zona R3, R4 2 attuatori ciascuna

Zona R5, R6 1 attuatore ciascuna

Mediante il collegamento dei morsetti → di canali diversi (ad es. → R1 e → R3) è possibile aumentare il numero degli attuatori per ogni canale Figura 3, 5.

Avvertenza: a questi canali ampliati non deve essere collegato alcun regolatore.

3.2 Collegamento di un orologio centrale

La temperatura presente in tutti i locali collegati può essere abbassata mediante un orologio centrale.

Attenzione: - vedere Avvertenza nella Figura 6.

- In caso di ampliamento il collegamento di un orologio centrale deve essere rimosso.
- Con i distributori 24 V questo non è possibile

4 Installazione

Montaggio:

- Solamente alla gruppi di distribuzione elettrici o per circuiti di riscaldamento su barra DIN, mediante il distributore d'acqua
- La posizione di montaggio può essere scelta liberamente

Collegamento elettrico:

Attenzione: togliere tensione all'apparecchio

Vedere lo schema sulla scheda a circuiti stampati e Figure da 1 a 6

Collegamento elettrico della tensione d'esercizio:

Dopo il collegamento dei termoregolatori e degli attuatori: infilare la spina nella presa. Se è richiesto un collegamento diretto, staccare la spina e collegare direttamente i cavi ai morsetti.

5. Dati tecnici

Codice d'ordinazione	EV 230; EV-PL 230
Tensione d'esercizio	AC 230V 50Hz
Potenza assorbita	10 VA
Fusibile	4A ritardato
Dimensioni (incl. barra DIN)	310 x 90 x 65 mm
Peso (con barra DIN)	~ 700 g

Codice d'ordinazione	EV 24
Tensione d'esercizio	AC 230V 50Hz
Potenza assorbita	50VA *
Fusibile	4A ritardato
Peso (con barra DIN e trasformatore)	~ 2000 g
Dimensioni	380 x 90 x 65 mm (incl. barra DIN e trasformatore)

*il trasformatore alimenta anche gli attuatori

Caratteristiche comuni per EV 230, EV-PL 230, EV 24

Temperatura ambiente	0 ... +50°C (senza condensazione)
Temperatura di conservazione	-20 ... +60°C
Lampadina per tensione d'esercizio	1
Numero attuatori 3 W	max. 14 *
Grado di protezione	IP 40 / con isolamento di protezione
Classe di protezione	II
Tensione impulsiva di misurazione	2,5 KV
Temperatura per la prova di durezza Brinell	75°C
Tensione e corrente ai fini delle prove sulle emissioni disturbi EMC	230V, 0,1A

*) Somma di tutte le correnti ≤ 2 A

Da un apparecchio possono essere azionati al max. 14 attuatori (fusibile)

6. Per apparecchi con modulo logica di pompa

La pompa viene allacciata ai morsetti del circuito stampato, vedere figure 7,8.

Capacità di commutazione relè, contatto di chiusura, a potenziale zero
2(2) A; da 24 a 230 V~

Nota : Logica di pompa solamente possibile per termoregolatori chiusi senza corrente controllo pompa solo variante EV-PL230 (solo per varianti 230V)

6.1 Logica di pompa

La pompa si arresta se tutte le valvole sono chiuse.

La pompa continua a funzionare per ~ 10 minuti.

6.2 Protezione della pompa

Si evita così che l'arresto della pompa in estate.

La pompa viene attivata ogni giorno per ~10 minuti. L'attivazione avviene sempre quando la barra di commutazione è allacciata alla corrente di alimentazione.

Il segnale di rete deve essere sempre introdotto dall'esterno. Non utilizzare i morsetti N° o L° del termostato (fusibile).

Fig. 1: Panoramica

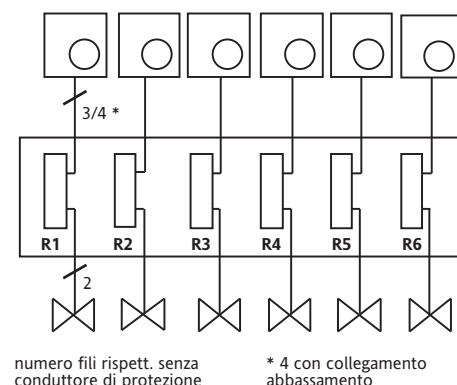


Fig 2: Collegamento di regolatore e attuatore a 230 V

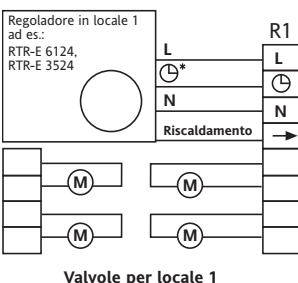


Fig 3:

Ampliamento dei morsetti per attuatori con 230V ad es. con locale 3

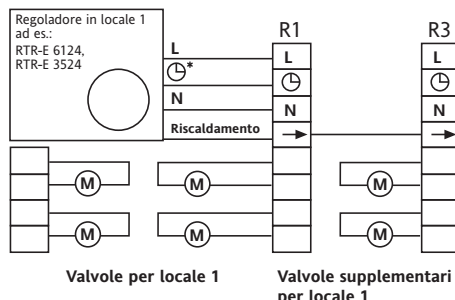


Fig 4:

Collegamento di regolatore e attuatore con 24 V

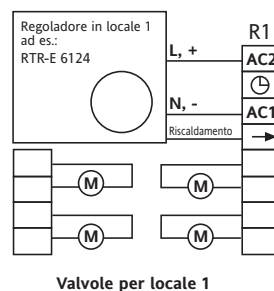


Fig 5:

Ampliamento dei morsetti per attuatori con 24 V ad es. con locale 3

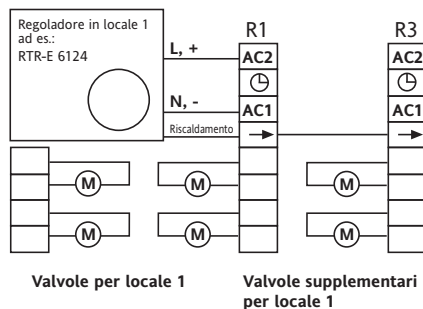


Fig. 6: Collegamento di un orologio centrale

Attenzione:

in caso di collegamento di un orologio centrale, non collegare l'apparecchio mediante connettore (possibilità di scambio fase e neutro). Staccare la spina e collegare direttamente ai morsetti. Collegare L e N ai morsetti giusti.

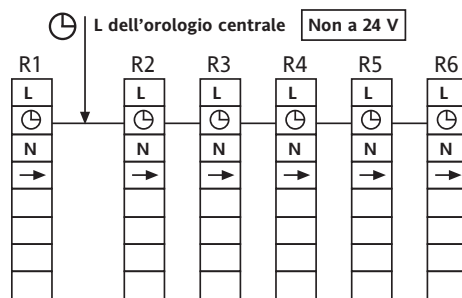


Fig 7: solo EV-PL230

Allacciamento tramite L', N, PE

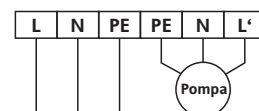


Fig 8: solo EV-PL230

Allacciamento tramite L'

