

- Zubehör für den Klimacomputer CC600
- Verstärker für die Datenübertragung zwischen den Computerstationen

Vorwiegend zur Signalverstärkung bei langer Übertragungsleitung und vielen vernetzten Klimacomputern.

Beschreibung

Die maximale Länge der Datenleitung ist von der Anzahl der vernetzten Klimacomputer abhängig:

Anzahl vernetzter Klimacomputer	max. Länge der Übertragungsstrecke
10	1000m
15	~800m
20	~600m
>25	~300m

Bei längerer Übertragungsstrecke ist in der Regel eine Kommunikation zwischen den am weitesten entfernten Computern nicht mehr gewährleistet. Dies führt dazu, dass zu den an den Leitungsenden befindlichen Computern gelegentlich Übertragungsprobleme auftreten („Systemstörung Unterstation ...“) oder von Anfang an keine Verbindung zustande kommt.

Neben der Möglichkeit, bei vorgegebener Anzahl von Computern die Länge der Übertragungsstrecke zu erhöhen (vgl. Abb. 2), kann mit Hilfe des TCI-Repeater auch die kettenartige Verbindung der Computer umgangen und an beliebiger Stelle eine Abzweigung hergestellt werden (vgl. Abb. 3).

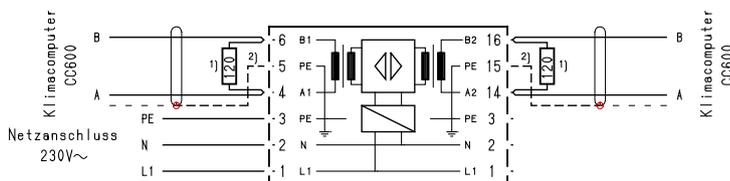
Das Gerät ist komplett mit Stromversorgung in einem kompakten Kunststoffgehäuse für Tragschienenmontage aufgebaut. Der Außenanschluss erfolgt über Schraubklemmen.

Die Datenübertragung zwischen den Computerstationen erfolgt auf einer geschirmten Zweidrahtleitung abwechselnd in der einen und der anderen Richtung (Halbduplexbetrieb). Der Repeater arbeitet deshalb auch bidirektional, d.h. dass er die an der einen Schnittstelle eintreffenden Impulse an der jeweils anderen verstärkt weitersendet.

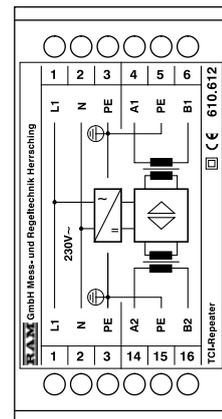
Außenanschluss

Blockschaltbild (Abb. 1)

Die beiden Schnittstellen A1–B1 und A2–B2 sind jeweils mit A–B der nächsten Computerstation zu verbinden (vgl. Abb. 2 und 3).



- 1) Leitungs-Abschlusswiderstand 120Ω (Bestandteil der Lieferung). Wenn der Repeater gemäß Abb. 3 in die Übertragungsstrecke eingeschleift wird, entfällt an der betreffenden Schnittstelle der Abschlusswiderstand.
- 2) Der Schirm kann wahlweise an der Computerstation oder am Repeater geerdet werden. Beidseitige Erdung bietet zwar eine höhere Störsicherheit, erfordert aber:
 - gleiches Potential der Erdungspunkte – das meist nur bei kürzeren Übertragungsstrecken innerhalb eines Gebäudes gegeben ist – oder
 - die Verwendung eines doppelt geschirmten Datenkabels, dessen Schirme an jeweils einem Ende zu erden sind.



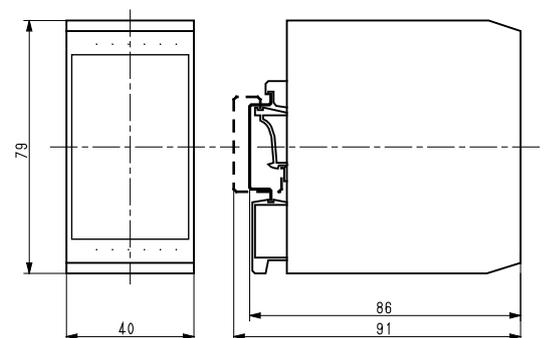
Ausschreibungstext

RAM-TCI-Repeater Typ 610.612.
Elektronisches Gerät zur Signalverstärkung auf der Datenleitung zwischen Klimacomputern CC600.
Kunststoffgehäuse 79x40x84mm, Schienenmontage, Schutzart IP 20, Netzanschluss 230V~.

Technische Daten

Netzanschluss	230V±10%, 50/60Hz, ca. 2VA
Umgebungstemperatur	0...+50°C
Schutzart	IP 20
Gewicht	300g
Schnittstelle 1–2	TCI (trafogegekoppelte Bus-schnittstelle)
- Anschluss	Schraubklemmen
- Übertragungsrate	max. 38,4kBit/s, halbduplex
- Übertragungsleitung	Fernsprechkabel J-Y(St)Y 1x2x0,8
- Leitungslänge	max. 1000m
- Leitungsabschluss	120Ω
- Eingangsamplitude	min. ±1VS
- Ausgangsamplitude	min. ±4 VS an 60Ω
- Isolationsspannung	1,5kVeff (Schnittstelle 1–2)

Maßbild



Montage

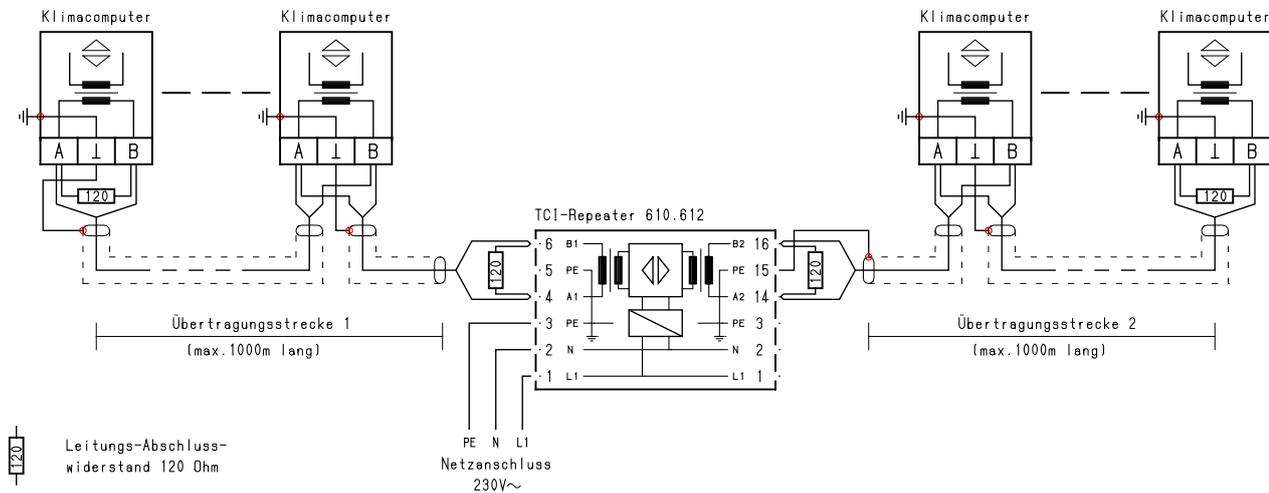
Die Geräte sind für Schaltschrankbau vorgesehen. Sie können durch Aufschnappen auf eine 32mm- oder 35mm-Tragschiene befestigt werden.

Verlängerung der Übertragungsstrecke (Abb. 2)

Die Übertragungsstrecke wird in 2 Teilstücke aufgeteilt.

Wenn für Übertragungsstrecke 1 und 2 die genannten Grenzen eingehalten werden, ist dadurch eine sichere Kommunikation zwischen allen Computern sichergestellt.

Die Computer jedes Teilbereichs sind kettenartig zu verbinden und die Enden jeweils mit 120Ω abzuschließen. Der Schirm ist in der Regel nur einseitig zu erden (vgl. auch Anmerkung 2 zu Abb. 1).



Abzweigung der Übertragungsstrecke (Abb. 3)

Von einem beliebigen Punkt der Übertragungsstrecke wird eine Stichleitung zu einem Teil der Computeranlage hergestellt.

Die Computer jedes Teilbereichs sind kettenartig zu verbinden und die Enden jeweils mit 120Ω abzuschließen. Der Schirm ist in der Regel nur einseitig zu erden (vgl. auch Anmerkung 2 zu Abb. 1).

