

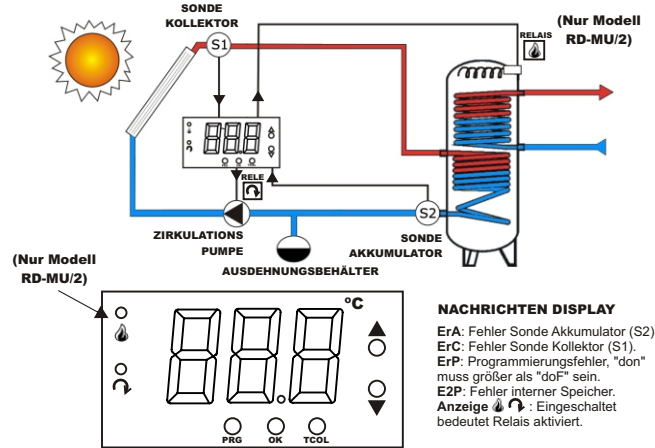


## BEDIENUNGSANLEITUNG

### FUNKTIONSWEISE

Der Thermostat RD-MU wird verwendet, um Solaranlagen zu steuern. Er hat 2 Temperatursonden (Solarkollektor und Speichertank) und 2 Relais (Modell RD-MU/2) oder ein Relais (Modell RD-MU/1). Das Relais wird abhängig von dem Unterschied zwischen der Sonde des Kollektors (S1) und der Sonde des Akkumulators (S2) aktiviert/desaktiviert. Das Relais bedient die Zirkulationspumpe des Kollektors-Akkumulators. Das Relais (nur Modell RD-MU/2) kontrolliert das Hilfsthermostat der Sonde S2, indem es die notwendige Wärme zur Verfügung stellt, wenn der Sonnenkollektor nicht ausreicht, oder um überschüssige Wärme zu nutzen.

- Auf dem Bildschirm wird die Temperatur des Speichertanks (S2) gezeigt.
- Um die Temperatur des Solarkollektors (S1) zu sehen, auf TCOL drücken.
- Um mit die Parameter zu programmieren, auf PRG während der "tEP"-Sekunden drücken.
- Für die Aktivierung des Relais (Zirkulationspumpe) 10 Sekunden lang auf die Taste TCOL drücken. Die entsprechende Led wird angehen. Zum desaktivieren auf eine beliebige Taste drücken.
- (Nur Modell RD-MU/2) Für die Aktivierung des Relais (Hilfsthermostat) 10 Sekunden lang Taste oder drücken. Die entsprechende Led wird angehen. Zum desaktivieren auf eine beliebige Taste drücken.



## INSTALLIERUNGSANLEITUNG

**ACHTUNG:** Bevor Sie die Installation ausführen, vergewissern Sie sich, dass Sie den Hauptschalter der elektrischen Versorgung Ihrer Wohnung ausgeschaltet haben.

Der Monteur ist dafür verantwortlich, den angemessenen elektrischen Schutz in die Installation einzubeziehen.

Das Kabel der Sonde darf nicht in der Nähe von den übrigen elektrischen Kabeln installiert werden und darf entsprechend den Vorschriften nicht länger als drei Meter sein.

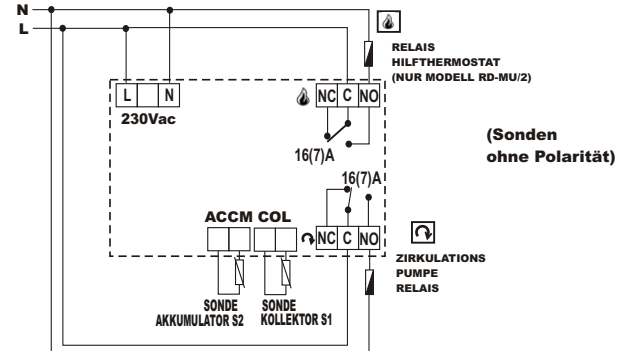
### EINSTELLUNG PARAMETER

Um die Werte der Parameter des RD-MU zu sehen und/oder zu verändern, drücken Sie auf den die Taste **PRG**, solange es im Parameter "tEP" definiert wird. Tasten loslassen. Nun erscheint der erste Parameter "CCo". Um dessen Wert zu sehen, drücken Sie auf die Taste **OK**. Der Wert erscheint blinkend. Mit den Tasten **▲ ▼** ändern wir den Wert des Parameters. Taste **OK** drücken um den Wert festzusetzen. Auf Taste **▲** drücken, um zum nächsten Parameter zu kommen oder auf Taste **▼** drücken um zu dem vorherigen zu gelangen. Mit den übrigen Parametern genauso verfahren. Um die Programmierung der Parameter zu beenden, auf Taste **PRG** drücken oder 40 Sek. warten ohne auf irgendeinen Knopf zu drücken.

### PARAMETER

- CCo** Kalibrierung Sonde des Solarkollektors (S1): Ermöglicht es, die Temperatur der Sonde S1 nach Position und/oder Kabellänge einzustellen.
- CAC** Kalibrierung Sonde des Speichertanks (S2): Ermöglicht es die Temperatur der Sonde S2 nach Position und/oder Kabellänge einzustellen.
- don** Unterschied des Anlaufes der Zirkulationspumpe : Wenn der Temperaturunterschied der Sonde S1 und der Sonde S2 größer als dieser Wert ist, wird die Zirkulationspumpe aktiviert.
- doF** Unterschied Stillstand Zirkulationspumpe : Wenn der Temperaturunterschied der Sonde S1 und der Sonde S2 unter diesem Wert liegt, wird die Zirkulationspumpe desaktiviert.
- ALA** Alarm Temperatur Sonde des Speichertanks (S2): Wenn die Temperatur der Sonde des Speichertanks höher als dieser Wert ist, arbeitet das Relais nach dem Parameters von **diS**.
- diS** Alarm Temperatur Sonde des Speichertank (S2):  
-Bei "on" > Das Relais geht an, wenn die Alarmtemperatur (Parameter "ALA") erreicht wird.  
-Bei "oFF" > Das Relais geht aus, wenn die Alarmtemperatur (Parameter "ALA") erreicht wird.
- Ant** Antifrostschutz: Wenn die Temperatur des Solarkollektors (S1) unterhalb dieses Wertes liegt, wird das Relais aktiviert.
- ton\*** Anlaufftemperatur des Hilfsthermostates .
- toF** Stillstandtemperatur des Hilfsthermostates :  
-Bei ton < toF --> Thermostat als Hilfe verwendet (Heizung).  
-Bei ton > toF --> Thermostat verwendet, um überschüssige Wärme zu nutzen (Kühlung).  
-Bei ton = toF --> Arbeitet wie ein einfaches Thermostat im Heizmodus und mit Hysterese von 0,3°C.  
Beispiel Heizung:  
Wenn die Temperatur der Sonde S2 unter ton ist, wird das Relais angeschlossen.  
Wenn die Temperatur der Sonde S2 über toF ist, wird das Relais ausgeschaltet. (Parameter "ton" und "toF" nur Modell RD-MU/2)
- Pin** Pin für die Programmierung: Nummer um die Parameter zu sehen und/oder zu modifizieren. Ab Werk steht es auf 0 (ausgeschaltet).  
Wenn der Pin nicht 0 ist, erscheint am Anfang "Pin", danach Nummer mit den Tasten **▲ ▼** eingeben und mit der OK-Taste bestätigen.
- tEP** Startzeit Parameterprogrammierung: Zeit, die wir auf die Taste PRG drücken müssen, um die Parameter zu sehen oder zu modifizieren.

### SCHALTPLAN



Parameter	Werte	Default
CCo	-9.0 bis 9.0 °C	0.0 °C
CAC	-9.0 bis 9.0 °C	0.0 °C
don	2 bis 15°C	8°C
doF	1 bis 11°C	4°C
ALA	15 bis 90°C	55°C
diS	on/oFF	oFF
Ant	-25 bis 10°C	5°C
ton*	0 bis 95°C	40°C
toF*	0 bis 95°C	45°C
Pin	0 bis 99	0
tEP	3 bis 40 Sek.	5 Sek.

\* nur Modell RD-MU/2

### TECHNISCHE MERKMALE

Genauigkeit	+/- 1°C
Auflösung	0.1°C(zwischen -19.9 und 99.9°C)
Temperatursonden	PTC 2000ohm IP67
Kabelstärke	1.5mm <sup>2</sup>
Temperaturanzeige	-40 bis 140
Höchste resistive Last	16 A bis 250VAC
Höchste induktive Last	7 A bis 250VAC
Arbeitstemperatur	-5°C bis 45°C
Lagertemperatur	-10°C bis 50°C
Schutzstufe	IP30
Versorgung	230Vac +10% -15% 50/60hz



Das Gerät hat 2 Jahre Garantie, die auf den Ersatz des beschädigten Teils begrenzt ist.

In folgenden Fällen gilt keine Garantie:

- Geräte wurden durch schlechte Bedienung oder falsche elektrische Verbindungen beschädigt.
- Geräte wurden ohne vorherige Absprache mit dem Hersteller modifiziert.
- Geräte wurden durch Stöße oder durch flüssigen oder gashaltigen Ausfluss beschädigt.