

## Bedienungsanleitung Instruction Manual

## Abtauregler Defrost Timer

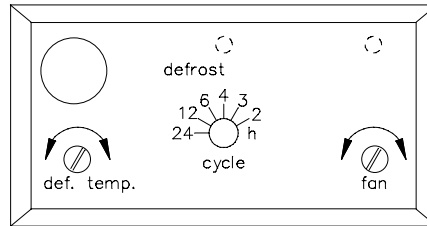
## ATV 100 ATV 100

Nr. 5310467-00/00  
Rev.19.5.94 kd/jr

### Allgemein

Der ATV100-Regler stellt, zusammen mit einem MAT-Temperaturregler, die Funktionen zu Verfügung, die man in einer einfachen Kühlanwendung benötigt. Die einzelnen Funktionen sind:

- periodische Abtaueinleitung
- thermische Abtaubegrenzung
- Sicherheits-Abtaubegrenzung über Zeit
- Ventilator-Nachlauf über Zeit



### Description

Matching with the MAT controllers this ATV100 defrost timer completes the necessary control items for a simple refrigeration application. These items are:

- periodic start of the defrost cycle
- thermal defrost termination
- defrost safety timer
- fan delay timer

### Funktion

Beim Einschalten der Versorgungsspannung wird sofort ein Abtauzyklus gestartet, indem das Relais für die Abtaung (Relais1) einschaltet und damit die Kühlung unterbrochen wird. Gleichzeitig wird der Ventilator (Relais 2) abgeschaltet. Erreicht der im Verdampfer angeordnete Temperaturfühler den eingestellten Grenzwert "def.temp.", wird das Abtaurelais zurückgesetzt und die Kühlung wieder freigegeben. Der Ventilator wird erst nach Ablauf der eingestellten Anlaufverzögerung "fan" wieder gestartet. Sollte die Abtaung nicht über den Fühler beendet werden, stoppt der Sicherheitsbegrenzer zwangsweise die Abtaung nach Ablauf der eingestellten Zeit "defrost term time". Auf der Frontseite des Reglers kann die Häufigkeit der Abtauzyklen eingestellt werden. Eine manuelle Abtau-Einleitung ist jederzeit über den ebenfalls an der Frontseite angebrachten Taster möglich. Um bei Netzausfall nicht in jedem Fall mit einer Abtaung zu beginnen, sondern den ursprünglichen Zyklus beizubehalten, kann am Regler ein handelsüblicher 9V Kleinakku angeschlossen werden, der dann die Gangreserve für die Schaltuhr übernimmt.

### Montage und Inbetriebnahme

Die Verlegung der Fühlerleitung sollte nicht parallel zu netzspannungsführenden Kabeln erfolgen. Eine Verlegung mit abgeschirmter Leitung, deren Schirm einseitig geerdet ist, vermeidet ungewollte Unterbrechung der Abtaung durch induktive Störungen. Bei der Inbetriebnahme ist der Wahlschalter "Abtauzyklus" auf die gewünschte Zeit zu stellen. Befinden sich die Einstellpotentiometer etwa in Mittelstellung, entspricht dies einer Abtaubegrenzungstemperatur von ca. +10°C, einer Abtau-Sicherheitszeit von ca. 30 Min. und einer Ventilator-Anlaufverzögerung von ca. 5 Min. Von diesen Werten ausgehend kann dann eine Feinabstimmung entsprechend den Gegebenheiten vor Ort erfolgen.

### Technische Daten

Betriebsspannung	16-24 V AC/DC
Schaltleistung	5 (2) A / 250 VAC
Abtauzyklen	24,12,6,4,2 Stunden
Sicherheitszeit	3-60 Minuten
Therm. Begrenzung	0...+20°C
Anlaufverzögerung	1-10 Minuten
Umgebungstemp	-10...+60°C
Temperaturfühler	TF 201 (PTC)
Batterie	9V NiCad 110mAh
Best. Nr.	107-2500-0002

### Funktion

If the supply voltage is switched on, the ATV 100 timer starts the defrosting period. The defrost-relay (relay 1) is now activated and the fan relay (relay 2) is de-activated. The SPDT contacts of the defrost relay allows to cancel the cooling during defrost. The defrost period will be terminated if the temperature measured with the remote sensor crosses the setpoint "def.temp". After refrigeration is started again, a built-in fan delay timer will keep the fan off for an adjustable number of minutes ("fan"). If for any reason the sensor should fail, there is a safety timer built-in which terminates defrosting within a preset time ("defrost term time"). Two lights at the front indicate the phase of the defrost cycle and if the fan is switched on. A manual push-button at the front allows the defrost to be initiated at any time. Connecting a remote battery (9V NiCad) to this timing device results in keeping the time even during mains failures. If no battery is connected the unit will start with a defrost after power has been supplied.

### Installation

Don't assemble the sensor next or parallel to 230V wires. Use shielded cables and connect the shielding to PE at one end only to prevent defrost termination by inductive disturbing signals. Turn the "defrost cycle" switch to the desired position and switch the supply voltage on. If the potentiometers are in the mid position, the defrost term temperature is approx +10°C, the defrost safety time approx 30 minutes and the fan delay time approx 5 minutes.

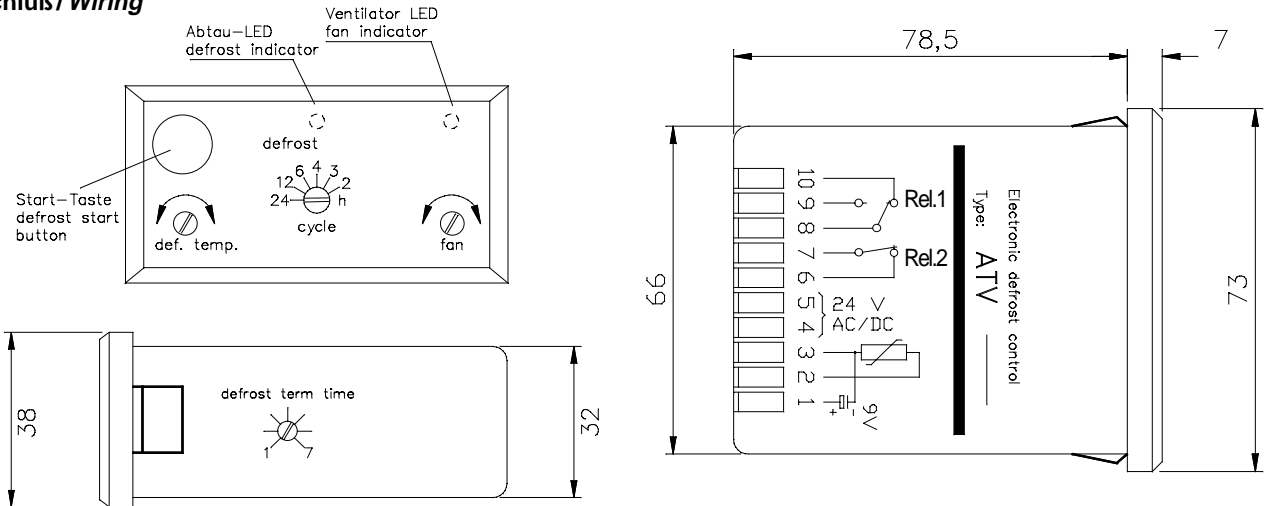
### Technical Data

supply voltage	16-24 V AC/DC
contact rating	5 (2) A / 250 VAC
defrost frequency	24,12,6,4,2 hours
defrost safety time	3-60 minutes
defrost termination temp	0...+20°C
fan delay	1-10 Minuten
ambient temperature	-10...+60°C
sensor	TF 201 (PTC)
Batterie	9V NiCad 110mAh
	Part Nr. 107-2500-0002

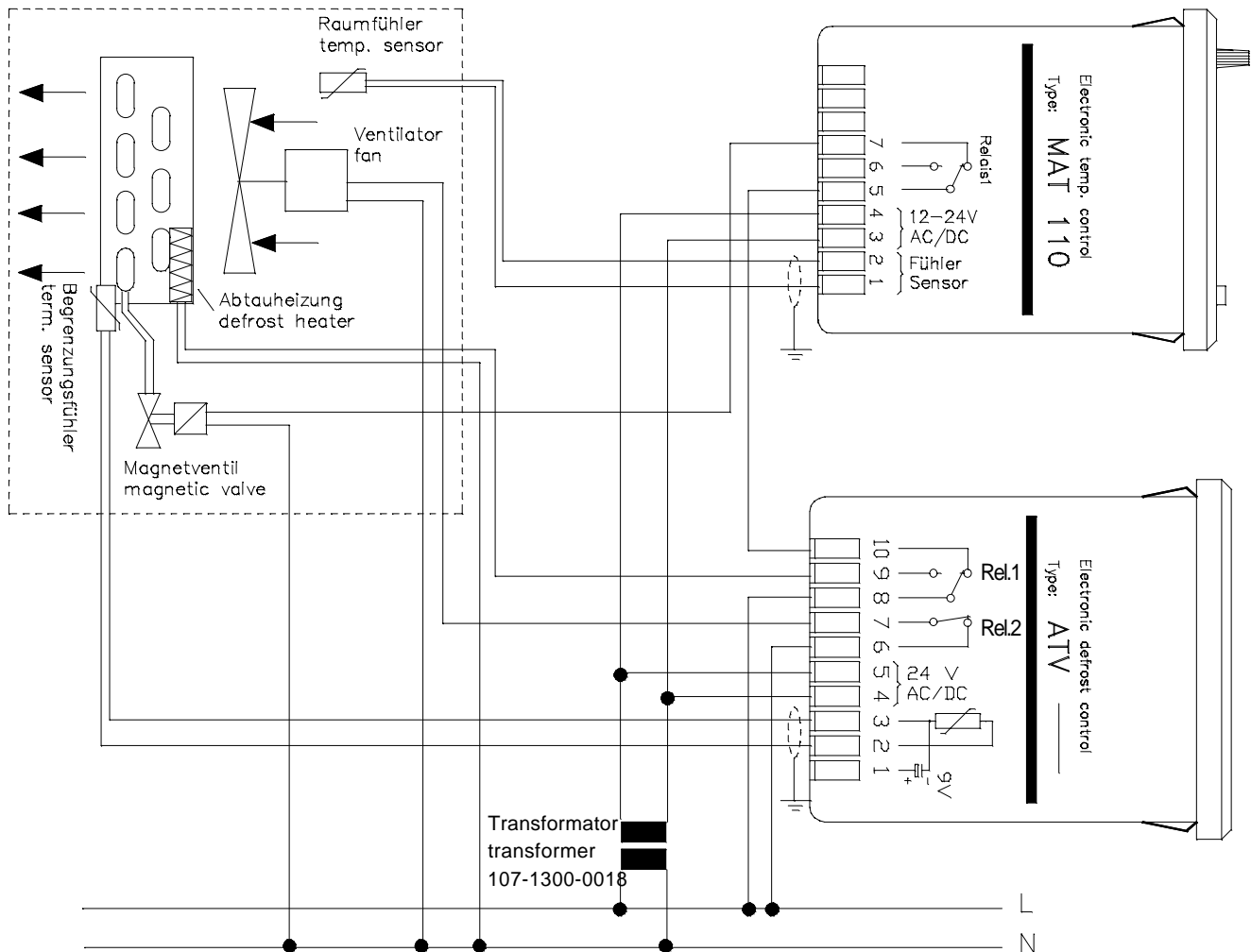
Änderungen der Konstruktion, der Maße und Farbe bleiben vorbehalten  
Due to constant improvements, this information is constantly undergoing revision, and is therefore subject to change without notice.  
ELREHA-Products are made in Germany

**Abmessungen / Dimensions**

**Anschluß / Wiring**



**Anwendungsbeispiel / Application example**



**Zubehör ( nicht im Lieferumfang enthalten )**

Temperaturfühler	TF 201
Transformator	107-1300-0018
Akku 9V, 110mAh	107-2500-0002
Vollsichtabdeckung	107-3300-0020

**Accessories ( must be ordered separately )**

Temperature sensor	TF 201
Transformer	107-1300-0018
Accumulator 9V, 110mAh	107-2500-0002
Waterproof front cover	107-3300-0020