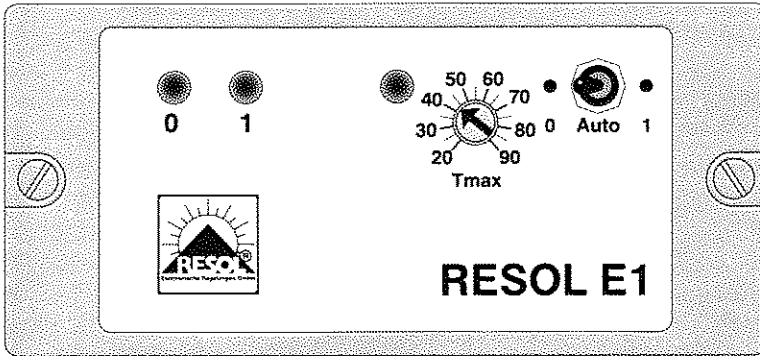
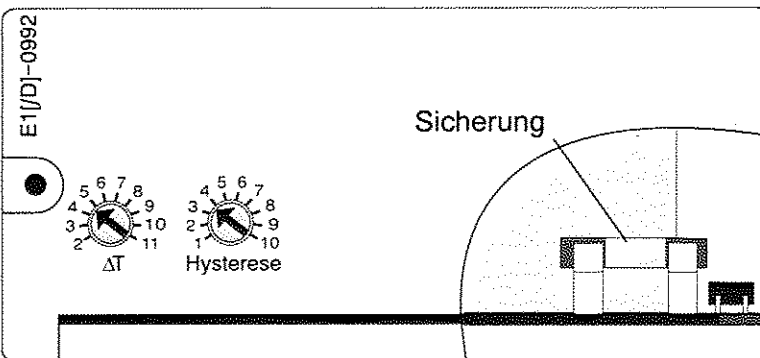


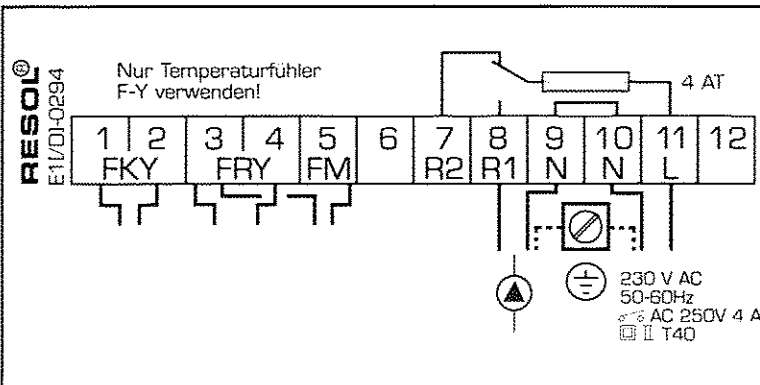
1. Kurzanleitung



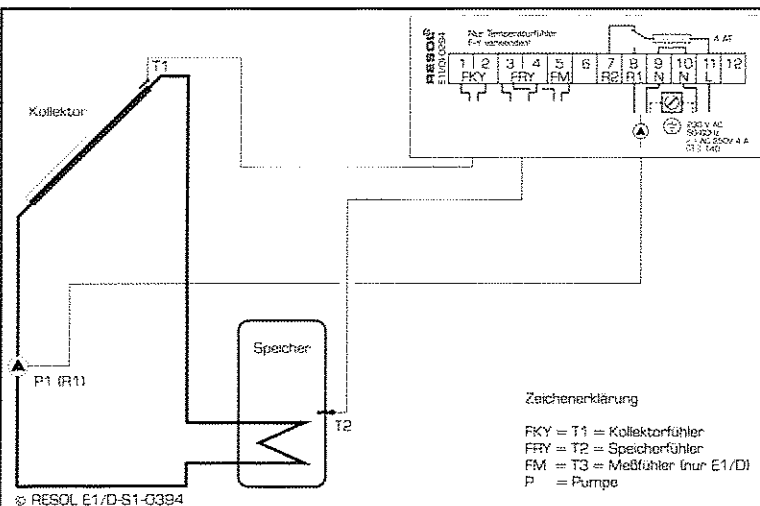
Gehäuseoberteil, Vorderansicht



Gehäuseunterteil, Innenansicht, vereinfacht dargestellt



Elektrischer Anschluß

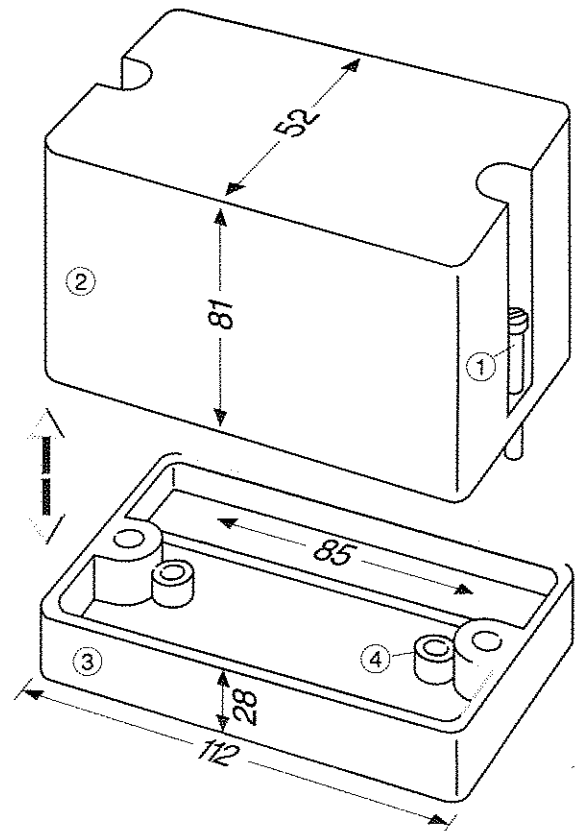


Anwendungsbeispiel

Netzkontrolleuchte	0	rot
Betriebsanzeige	1	grün
Begrenzungsanzeige		gelb

Betriebsschalter:

1	=	Dauerbetrieb
Auto	=	Automatik
0	=	Aus



Nach Lösen der beiden Schrauben (1) im Gehäuseoberteil (2) kann dieses nach vorne vom Sockel abgezogen werden. (Gehäuseoberteil jedoch niemals unter Netzspannung abziehen oder aufstecken!)

Der Sockel (3) kann über die beiden Bohrungen (4) an einer Innenwand oder im Schaltkasten befestigt werden.

Fühler- und Netzleitung dürfen nicht in einem gemeinsamen Kabel verlaufen. In Kabelkanälen sind abgeschirmte Leitungen zu verwenden.

2. Temperaturmeßfühler

Der Regler wird in zwei verschiedenen Versionen für Pt1000 (FRP und FKP) oder Halbleiter (FRY und FKY) angeboten. Bitte die Angaben auf dem Reglergehäuse beachten.

Die Fühler des Typs FxP haben eine Meßgenauigkeit von 0.3 K; die Fühler des Typs FxY von 1 K. Der FRx verfügt über ein 2.5 m langes Ölflexkabel (Temp.-bereich: $-5^{\circ}\text{C} \dots +80^{\circ}\text{C}$); der FKx über ein 1 m langes Silikonkabel (Temp.-bereich: $-50^{\circ}\text{C} \dots +180^{\circ}\text{C}$). Die Fühlerspitzen selbst sind temperaturbeständig bis 200°C .

Man erkennt Pt1000-Temperaturfühler (FxP) daran, daß etwa 20 cm hinter der Fühlerspitze eine rote Bänderole angebracht ist.

Die Widerstandswerte der **Halbleiterfühler Typ FxY** bei verschiedenen Temperaturen:

T [°C]	R [Ω] FxY	T [°C]	R [Ω] FxY
0	1633	50	2414
10	1774	60	2592
20	1923	70	2778
30	2079	80	2972
40	2243	90	3173

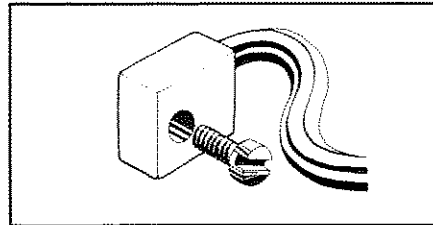
Die Widerstandswerte der **Pt1000-Fühler Typ FxP** bei verschiedenen Temperaturen:

T [°C]	R [Ω] FxP	T [°C]	R [Ω] FxP
0	1000.0	50	1194.0
10	1039.0	60	1232.4
20	1077.9	70	1270.7
30	1116.7	80	1308.9
40	1155.4	90	1347.0

Die vier Fühlertypen sind als Flanchanlege-, Rohranlege- und Tauchfühler lieferbar.

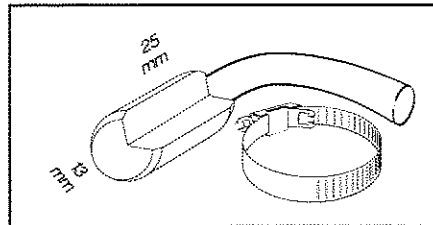
Zur Temperaturmessung kommen drei Fühlertypen in Frage:

a) Flanchanlegefühler: Befestigung direkt auf der Absorberplatine mittels Metallschraube.



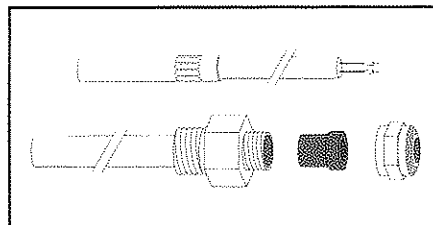
Flanchanlegefühler

b) Rohranlegefühler: Befestigung an der Kollektorsammelleitung mittels Schlauchschelle. Zur weitgehenden Vermeidung von Wärmeabflüssen durch das Fühlerkabel empfiehlt es sich, dieses einige Male um die entsprechende Rohrleitung zu wickeln.



Rohranlegefühler

c) Tauchfühler: Fühler ganz in die Hülse schieben und die Verschraubung leicht anziehen.



Tauchfühler

Die sorgfältige Anbringung der Temperaturfühler ist entscheidend für ein genaues Messen der Temperaturen und damit für die korrekte Steuerung der gesamten Anlage.

Für die **Speicher**-Temperaturmessung sind entweder bei vorhandenen Speicherflanschen Tauchfühler oder bei vorhandener Fühlermontageleiste am Speicher Rohranlegefühler zu verwenden. Die Fühler müssen unbedingt in der Nähe des jeweiligen Wärmetauschers montiert werden; empfehlenswert ist die Montage ungefähr auf der Höhe der Oberkante des Wärmetauschers. Bei Verwendung eines externen Wärmetauschers ist der Fühler in der Nähe des Ausströmrohres am Speicher anzubringen.

Für die **Kollektor**-Temperaturfühler gilt allgemein, daß sie möglichst nahe an und mit gutem thermischen Kontakt zu der Absorberplatine am oberen Ende des Kollektors zu montieren sind. Es sollte eine dem jeweiligen Kollektorfabrikat entsprechende Anbringungsart gewählt werden, die die Erfassung der Wärmeträgertemperatur ohne wesentliche zeitliche Verzögerung und Temperaturabfälle gewährleistet.

Wird der Fühler außerhalb des Kollektorgehäuses montiert, muß die Einbaustelle nachträglich unbedingt wärmeisoliert werden.

Bei Kollektoren mit integriertem Fühler ist auf die Kompatibilität zu den RESOL-Regelung zu achten.

Die einschlägigen örtlichen und VDE-Richtlinien sind zu beachten. Die Fühlerleitungen führen Kleinspannungen und dürfen nicht mit Leitungen, die mehr als 50 Volt führen, in einem gemeinsamen Kabel verlaufen. In Kabelkanälen ist für geeignete Abschirmung zu sorgen.

Die Fühlerkabel können bis zu 100 m verlängert werden, wobei der Kabelquerschnitt 1.5 mm^2 (bzw. 0.75 mm^2 bei bis zu 50 m Kabellänge) aufweisen muß.

Die Polung der Fühleranschlüsse ist beliebig.