

# Oilminer 1.0

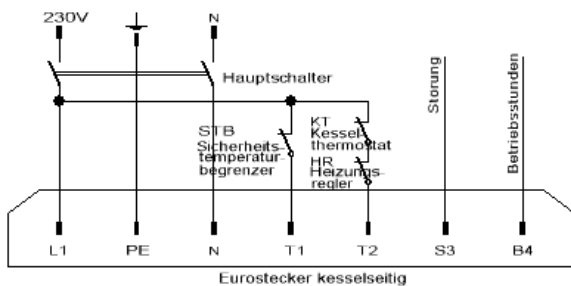
Energiespargerät für Ölheizungen

## 1. Zweckbestimmung

Jeder Brennerstartvorgang der Ölheizung verbraucht vermehrt Energie und ist verbunden mit einem stark erhöhten Schadstoffausstoß auf Grund der schlechten Verbrennungswerte während der Brenneranfahrphase. Durch die gesteuerte Verringerung der Brennerstarts mit dem Oilminer kommt es zu einer optimierten Betriebsweise der gesamten Kesselanlage mit deutlichem Energieeinspareffekt bei gleichzeitiger Umweltentlastung.

## 2. Funktion

Der Oilminer befindet sich in der Brennerzuleitung. Das Signal T2 wird ausgewertet und während der Nachlaufzeit gesondert generiert. Daraus werden gezielt verlängerte Brennerlaufzeiten erzeugt, gefolgt von langen Brennerstillstandszeiten. Die Nachlaufzeit wird mit einem Einstellregler entsprechend der angegebenen Formel eingestellt. Eine 2-farbige LED zeigt den Betriebszustand an.



## 3. Technische Daten

### 3.1. Brennersteuerung

Betriebsspannung : 230V~

Max. schaltbarer Strom : 4A

Einstellbare Nachlaufzeit : 0...5 min stufenlos

Max. erfaßbare Brennerlaufzeit eines Starts :  
255min oder 4h:15min

Max. speicherbare Brennerlaufzeiten :  
9999h:59min danach Überlauf

Max. speicherbare Brennerstarts :  
9.999 999 Überlauf bei Überschreiten

Anzeigen : LED grün = Bereit , Brenner aus  
LED aus = Aktiv , Brenner läuft  
LEG gelb = Nachlaufzeit aktiv

**Bei Nullstellung (Linksanschlag des Einstellreglers) wird der interne Speicher nach Anlegen der Betriebsspannung gelöscht. Bei Nicht-Linksanschlag bleiben die Daten (Starts und Laufzeiten) auch bei Unterbrechung der Betriebsspannung im Flashspeicher erhalten.**

### 3.2. Display

Umschalttaste für 4 Anzeigeebenen , verweilend

- 1.Ebene : Anzahl Brennerstarts bis 9.999 999
- 2.Ebene : Laufzeit kumulativ bis 9999h:59min
- 3.Ebene : Zeit pro Start bis 99,9 min, gemittelt
4. Ebene: Längste Laufzeiten pro Stunde

## 4. Einbau

Schalten Sie zunächst die Heizung aus. Der Einbau ist dann sehr einfach. Der Oilminer wird unverwechselbar zwischen elektrischer Brennerzuleitung und Brenner gesteckt. Die 7-poligen Steckverbinder sind genormt. Das Steuergerät mit dem Display wird nach außen geführt und sichtbar am Gehäuse der Heizung befestigt.

## 5. Einstellung der Nachlaufzeit

Am Einstellregler 0-5min wird die Nachlaufzeit eingestellt. Zur Berechnung der Nachlaufzeit werden folgende Werte benötigt:

1. Kesselwasserinhalt **VK in Liter**
2. Max. Kesselwärmeleistung **WLmax in kW**
3. Min. Kesselwärmeleistung **WLmin in kW**

Wenn die Wärmeleistung in kcal/h angegeben ist, dann ist der Wert durch 860 zu teilen. Das ergibt den kW-Wert.

Berechnung der Nachlaufzeit **tn** in min:

$$t_n = \frac{VK}{(WL_{max} + WL_{min}) : 2}$$

DIAGRAMM: Kesselnutzungsgrad in Bezug zur Brennerlaufzeit pro Takt

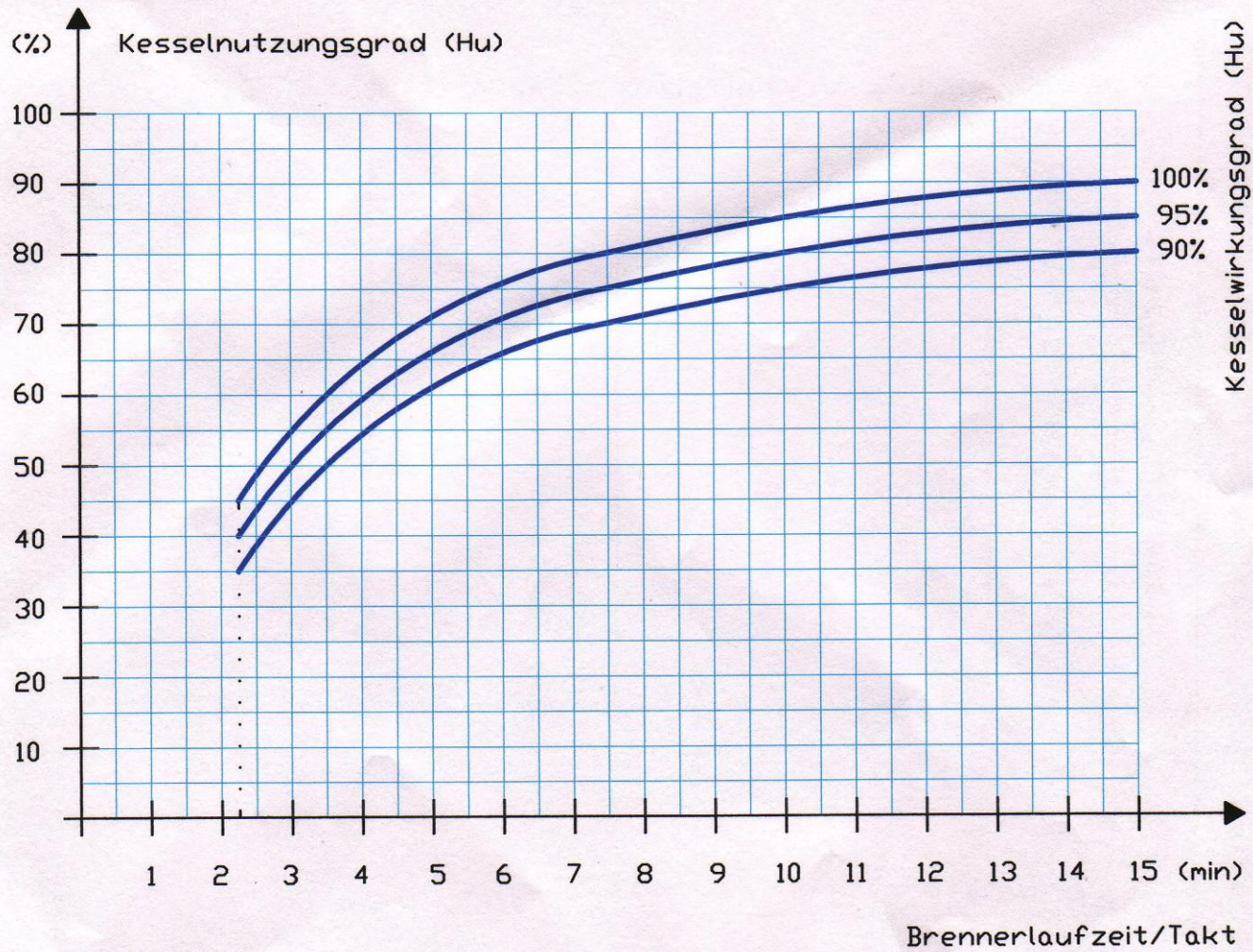


DIAGRAMM: Energieverwertung in Bezug zur Brennerlaufzeit

