

LAWA

MIKROPROZESSORTEMPERATURREGLER FÜR FEINKOHLEKESSEL

Der Regler ist im Jahre 2005 entstanden. Zurzeit in Anlehnung an die neue Technologie, hat er Anerkennung bei den Verbrauchern gefunden. Das Produkt bietet neuen Design und einfaches Bedienungssystem bei mäßiger Leistungsfähigkeit.

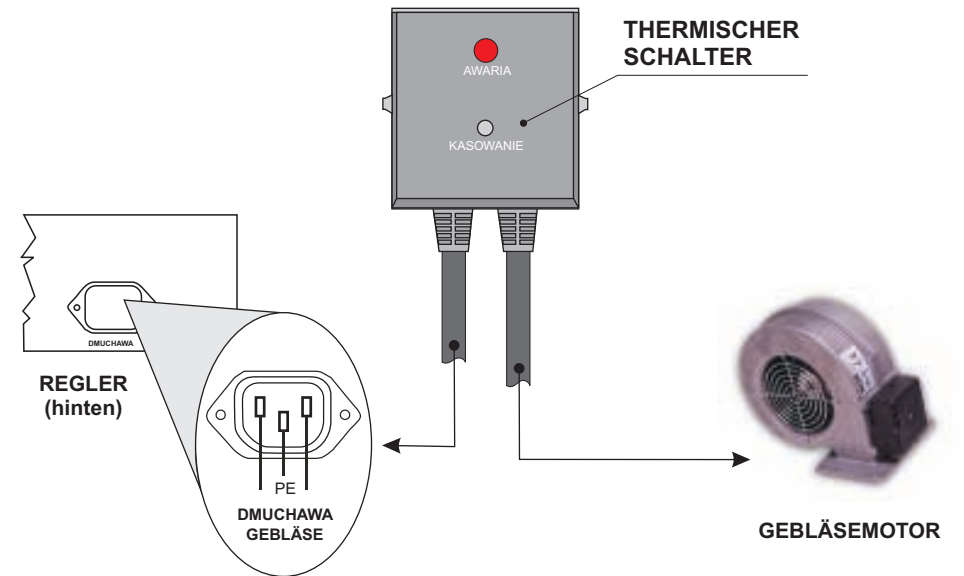
ANWENDUNG:

Der Regler LAWA dient zu Temperatureinstellung in den Feinkohlekesseln mit Blasluft. Die Einstellung beruht auf Gebläsesteuerung - welche die Luft in den Kessel bläst. Der Produzent empfiehlt Gebläse mit folgenden Motoren anzuwenden: R 2E 120 AR77-05 (z. B. in den Gebläsen WBS6), als auch CM 80.20.00 LT (in den Gebläsen RV). Um die Arbeitssicherheit der Installation zu erhöhen soll man zusätzlichen thermischen Schalter anwenden (ist separat zu kaufen, gehört nicht zum Satz).



DARF MAN NICHT FÜR KESSEL DIE IM GESCHLOSSENEM SYSTEM ARBEITEN ANWENDEN !

Das Gerät dient zu Kesselsteuerung welche eigene, unabhängige Sicherung vor fehlerhaften Arbeit haben. (Z.B. Kesselüberhitzung, hohe Drucksteigerung in der Heizungisolierung) !



die Pumpe ein und signalisiert den Arbeitsstand indem das Signal **STOP** und **ROZRUCH** erloschen wird.

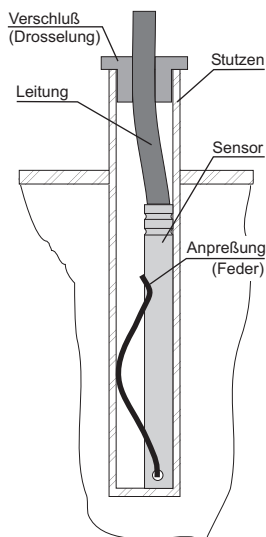
- 5.3 Wenn die Temperatur sinkt um die Werte der Hysterese (feste Werte = 1°C) wird das Gebläse eingeschaltet.
- 5.4 Die Arbeit kann zu jeder Zeit mit der Taste **STOP** unterbrochen werden.
- 5.5 Nach Stromverlust startet das System wieder (der Stand und die Einstellungen bleiben gespeichert), es sei den, dass in dieser Zeit die Kesseltemperatur unter die Abstellwerte gesunken ist. (feste Werte = 28°C).

Wenn das Gebläse reihenweise mit dem thermischen Schalter verbunden ist, kann der Schalter durch die aktive Pumpe nicht aktiviert werden. (obwohl die Lampe DMUCHAWA leuchtet).



9. Die Art und Weise der Montage des Temperatursensors.

Der Temperatursensor ist ein integrales Teil des Reglers. Damit der Regler gut funktioniert soll man die Sensoren entsprechend montieren, so dass die gemessene Temperatur der Wassertemperatur im Kessel ähnlich ist. Der Sensor soll guten Kontakt mit der inneren Stutzenfläche haben, durch entsprechenden Druck (z.B. eine Feder) und Öffnungsverschluss. Die Sensorleitung soll so befestigt sein, dass sie der Erhitzung nicht ausgesetzt ist.



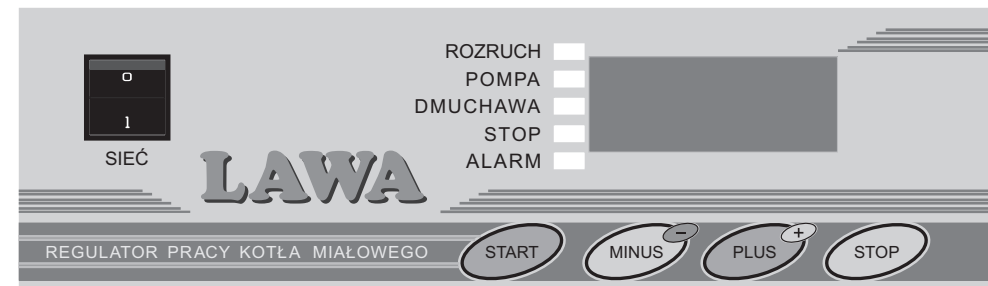
Den Stutzen darf man nicht mit Öl, Wasser oder anderen Substanzen füllen. Man darf nur Paste verwenden damit die Wärmeleitfähigkeit verbessert wird.



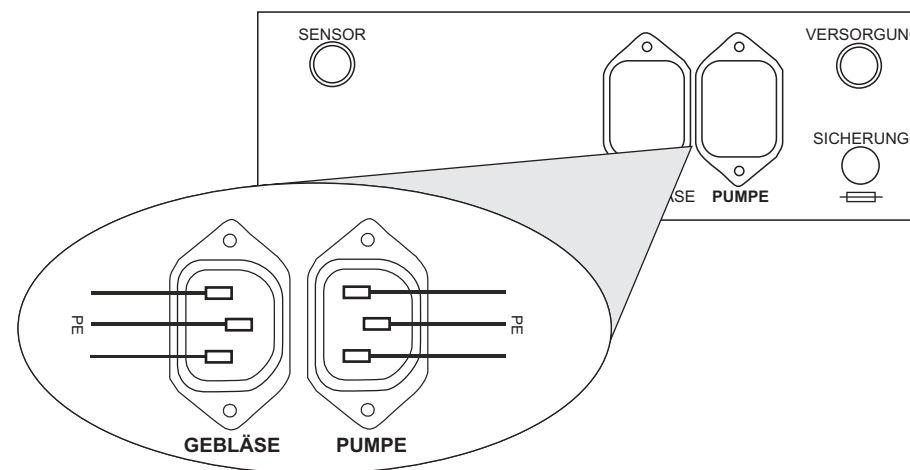
7. Befestigung des thermischen Schalters

Der thermische Schalter hat die Funktion eines außen Gerätes, einer unabhängigen Sicherung der Anlage die vor Überhitzen schützt, was durch falsche Bedienung, Schornsteinzug, fehlerhafte Anlage oder defekte Pumpe als auch defekten Regler verursacht sein kann. **(Der Schalter gehört nicht zu Reglerausrüstung).**

Bedienfeld



Ansicht von hinten



BEDIENUNGSANLEITUNG des Mikroprozessortemperaturreglers Sicherheits- Gebrauchthinweise.

1. Grundparameter

Zahl des Arbeitsmodus	1	
Einstellbereich der Temperatur	38 -80	°C
Hysterese	1, 0	°C
Einschaltungstemperatur der Umlaufpumpe	35	°C
Aktivitätstemperatur des Notthermostates	Programmiert	94 °C
Abstelltemperatur des Reglers	28	°C

2. Arbeitsbedingungen

Raumtemperatur	5 - 40	°C
Netzspannung	230	V AC
Ausgangsbelastung	für 230	V AC
	GEBLÄSE	1 (1) A
	PUMPE	1 (1) A
Maximale Arbeitstemperatur des Sensors	100	°C

Aus Rücksicht auf elektromagnetische Störungen, welche Einfluss auf die Arbeit des Mikroprozessorsystems haben können, als auch die Sicherheitsbedingungen bei Bedienung der Geräte mit 230V Spannung, soll der Regler an die Anlage mit einer Schutzleitung angeschlossen werden. Man soll das Gerät vor Wasser schützen, als auch Bedingungen die Wasserdampfkondensation im Gehäuse verursachen, vermeiden!



3. Tastenfunktion

Die Anzeiger und Tasten bei dem Gerät **LAWA** wurden so platziert, und die Funktionen so angepasst damit die Bedienung und Programmierung einfach sind als auch, dass das Gerät und die angeschlossenen Geräte kontrolliert werden können

PLUS  Wenn diese Taste gedrückt wird, zeigt das Display die aktuellen Einstellungen (der Buchstabe „n“), bei zweitem Eindrücken kann man die Werte steigern.

MINUS  Wenn diese Taste gedrückt wird, zeigt das Display die aktuellen Einstellungen (der Buchstabe „n“), bei zweitem Eindrücken kann man die Werte verringern.

START Die Taste **START** initiiert den Zyklus und schaltet die Geräte ein (Gebläse oder/ und Pumpe), abhängig von der Kessel- und der eingestellten Temperatur

STOP Die Taste **STOP** beendet den Zyklus und die Geräte werden abgestellt.

Die Taste STOP dient auch um Störungen zu löschen, welche mit dem Licht ALARM signalisiert werden!



4. Programmierung

4.1 Einstellung

Bedeutet die eingestellte Temperatur, also die gewünschte Kesseltemperatur. Die Temperatur wird von 38- 80°C programmiert. Bei der Wahl der Kesseltemperatur soll man auch die

Empfehlungen des Kesselherstellers beachten. (Vor allem im Bereich der niedrigen Temperaturen).

Die Änderungen werden mit den Tasten **PLUS** (nach oben) und **MINUS** (nach unten) eingeführt. Die Temperatur Änderungen können in jedem Moment durchgeführt werden.

4.2. Die Ein- und Ausschalttemperatur der Umlaufpumpe

Die Pumpe wird bei der Temperatur **35°C** eingeschaltet, und bei **28°C** ausgeschaltet.

4.3. Die Ausschalttemperatur des Reglers

Der Regler beendet seine Arbeit wenn die Temperatur unter 28°C sinkt, unter der Bedingung, dass das Licht **ROZRUCH** nicht brennt.

4. Signalbedeutung

Die Kontrolllampen befinden sich auf der linken Seite des Displays. Das Display zeigt die eingestellte und aktuelle Temperatur an, als auch die Störsignale. Die Bedeutung der Signale ist folgend:

ALARM	Wenn das Licht brennt bedeutet es: - Wasser Überhitzung - Der Temperatursensor ist defekt (Abstellung, Kurzschluss)
DMUCHAWA	Signalisiert, dass das Gebläse eingeschaltet ist
POMPA	Signalisiert, dass die Pumpe eingeschaltet ist
ROZRUCH	Der Kessel befindet sich in der Anlaufphase
STOP	Ende der Arbeit

Nachdem die Ursachen beseitigt werden, kehren Sie zu der normalen Arbeit zurück indem Sie die Taste STOP drücken (das Licht ALARM geht aus). Nachdem die Störung gelöscht ist, bleibt der Regler im Stand STOP. Die Arbeit soll mit der Taste START aktiviert werden.



5. Betrieb

6.1 Der Regulation- Prozess wird mit der START Taste initiiert. Die Anlage prüft die Bedingungen, d.h. die Kesseltemperatur und vergleicht mit der eingestellten Temperatur. Gleichzeitig wird geprüft ob die Temperatur gleich oder höher als 35°C ist das ist die Bedingung für Pumpeneinschaltung. Der Regler signalisiert den Arbeitsstand indem das Signal STOP erloschen wird.

6.2 Wenn nach der Betätigung der START Taste die Temperatur gleich oder höher als die eingestellte ist, geht die Anlage in den Überwachungstand über. Der Regler schaltet