

### Vorteile:

- elektronischer Verbund bis zu 4 Kanäle
- an Leittechnik anzuschließen
- einfach zu programmieren
- Auflösung 10 bit
- über PC bedienbar
- Lastregler integriert
- O<sub>2</sub>-Regelung integriert  
CO-Regelung optional

### Einsatzgebiete:

- Feuerungen aller Art
- TRD 604 - Anlagen
- Anbau direkt am Brenner möglich



Feuerungsanlagen müssen heutzutage vor allem eins sein; effektiv. Das gilt sowohl für den Betrieb der Anlage, aber auch für ihre Errichtung und für die Inbetriebnahme.

### Dafür hat LAMTEC die richtige Lösung: Die Etamatic V

Wie der Name schon nahelegt (Eta = der griechische Buchstabe 2, der in der Technik für den Wirkungsgrad steht) steht bei der Etamatic die Effektivität in allen Bereichen im Vordergrund. In ihrer kompakten Bauform ist alles untergebracht, was man zur Brennstoff-/Luftregelung eines Brenners benötigt.

Außer dem elektronischen Verbund mit bis zu 4 Stellgliedern sind noch Leistungsregler, O<sub>2</sub>-Regler, auf Wunsch optional CO-Regelung, integriert. Sie haben damit eine Lösung für nahezu alle ihre Feuerungsaufgaben.

Die Etamatic gibt es mit 4 Drei-Punkt-Schritt-Aus-

gängen oder mit einem stetigen Ausgang (für Drehzahlregelung) und 3 Drei-Punkt-Schritt-Ausgängen.

Die Etamatic lässt sich vor Ort durch Parametrierung an die unterschiedlichsten Feuerungsaufgaben anpassen. Die eingestellten Verbundkurven können über integrierte O<sub>2</sub>-Regelung während des Betriebs verschoben werden. So lassen sich auf die Verbrennung einwirkende Störeinflüsse kompensieren.

Die Anzeige von Betriebs- und Störmeldungen erfolgt im Klartext und das auch in der jeweiligen Landessprache. Ein Betriebsstundenzähler, der auch die Brennerbetriebsstunden auf jedem Brennstoff zählt, ist integriert. Auch alle Anläufe werden für jede Betriebsart separat mitgezählt.

Auf Wunsch übernimmt die Etamatic auch die Leistungsregelung des Brenners. 2 Umschaltbare Sollwerte z.B. für Nachtabsenkung oder Warmhaltebetrieb, externe Sollwertverschiebung (Witterungsführung) und Anlaufsteuerung sind nutzbar.

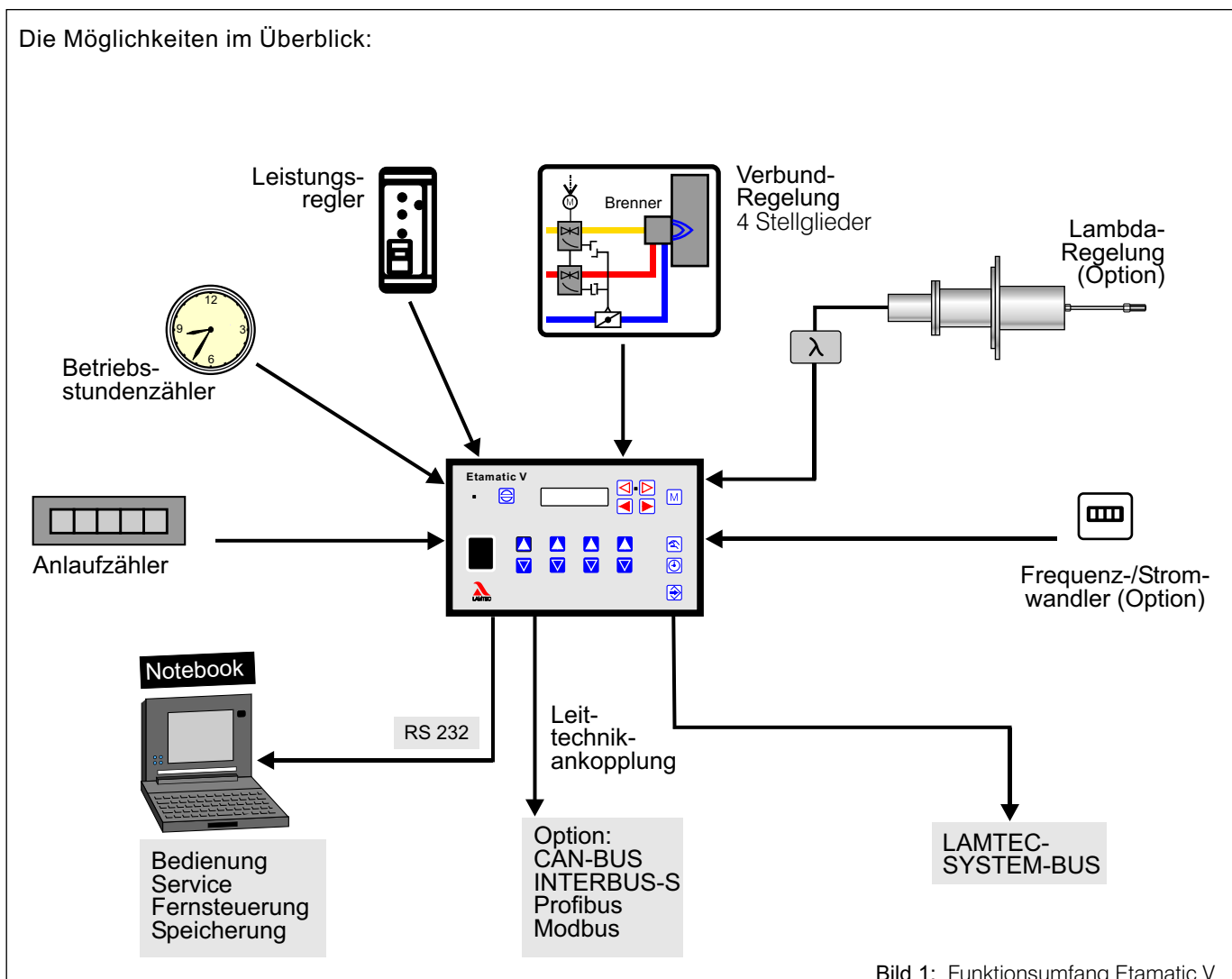


Bild 1: Funktionsumfang Etamatic V

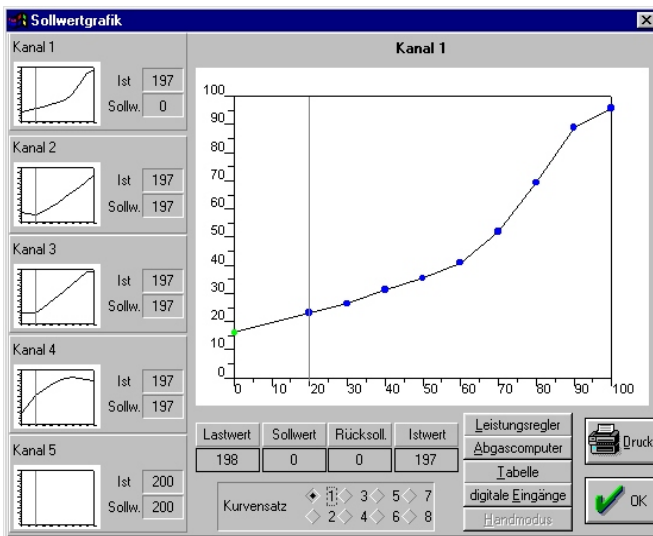


Bild 2: Darstellung der Verbundkurven an der Fernsteuersoftware

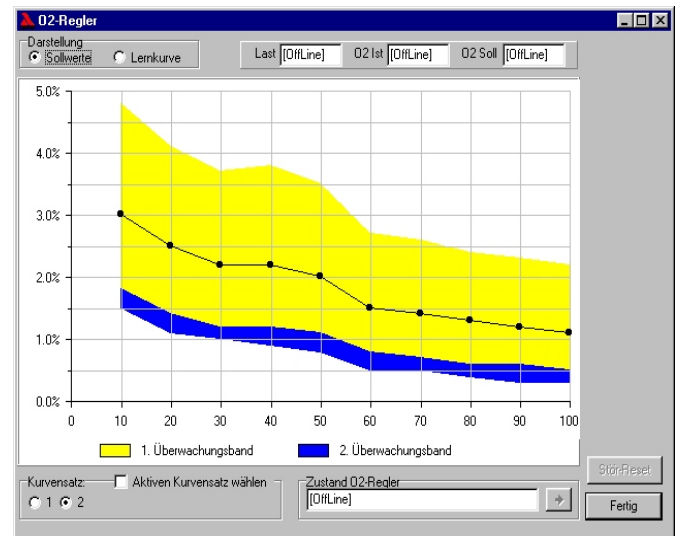


Bild 3: Darstellung der O<sub>2</sub>-Sollwertkurve mit ihren Überwachungsbändern bei Verwendung der in der Etamatic integrierten O<sub>2</sub>-Reglers

Eine Etamatic hat immer eine LAMTEC-SYSTEM-BUS-Anbindung an Bord. Der LAMTEC-SYSTEM-BUS verbindet LAMTEC-Geräte untereinander. Einfach, schnell und ohne viel Verdichtungsaufwand.

In der Etamatic ist ein Softwaremodul O<sub>2</sub>-Regelung oder auf Wunsch eine O<sub>2</sub>/CO-Regelung integriert. In Verbindung mit den O<sub>2</sub>/CO-Messgeräten LT 1/LT 2 über den LAMTEC-SYSTEM-BUS lässt sich somit jede Feuerungsanlage immer am optimalen Punkt betreiben, unabhängig von den Umwelteinflüssen wie Temperatur und Luftdruck.

Die Etamatic lässt sich sehr gut mit einer vorhandenen Leittechnik kombinieren. Sie "spricht" fast alle Sprachen der gebräuchlichen Feldbusse.

Die Etamatic ist TÜV-geprüft und erfüllt sowohl die einschlägigen europäischen Normen, als auch die Dauerbetriebsanforderungen gemäß TRD 604.

Durch eine PC-Schnittstelle wird dem Inbetriebnehmer die Arbeit mit der Etamatic zusätzlich erleichtert. Über Laptop lässt sich das Gerät fernbedienen und die eingestellte Konfiguration sowie die Kurvendaten können archiviert werden. Wenn es mal nötig sein sollte, ist so auch in Sekundenschnelle ein Ersatzgerät einsatzbereit: Es werden einfach die gesicherten Daten eingespielt.

Mit Einsatz eines Industriemodems lässt sich die Etamatic auch von Ihrem Büro aus abfragen. Im Falle eines Fehlers erkennen Sie so die Ursache, ohne vor Ort sein zu müssen.

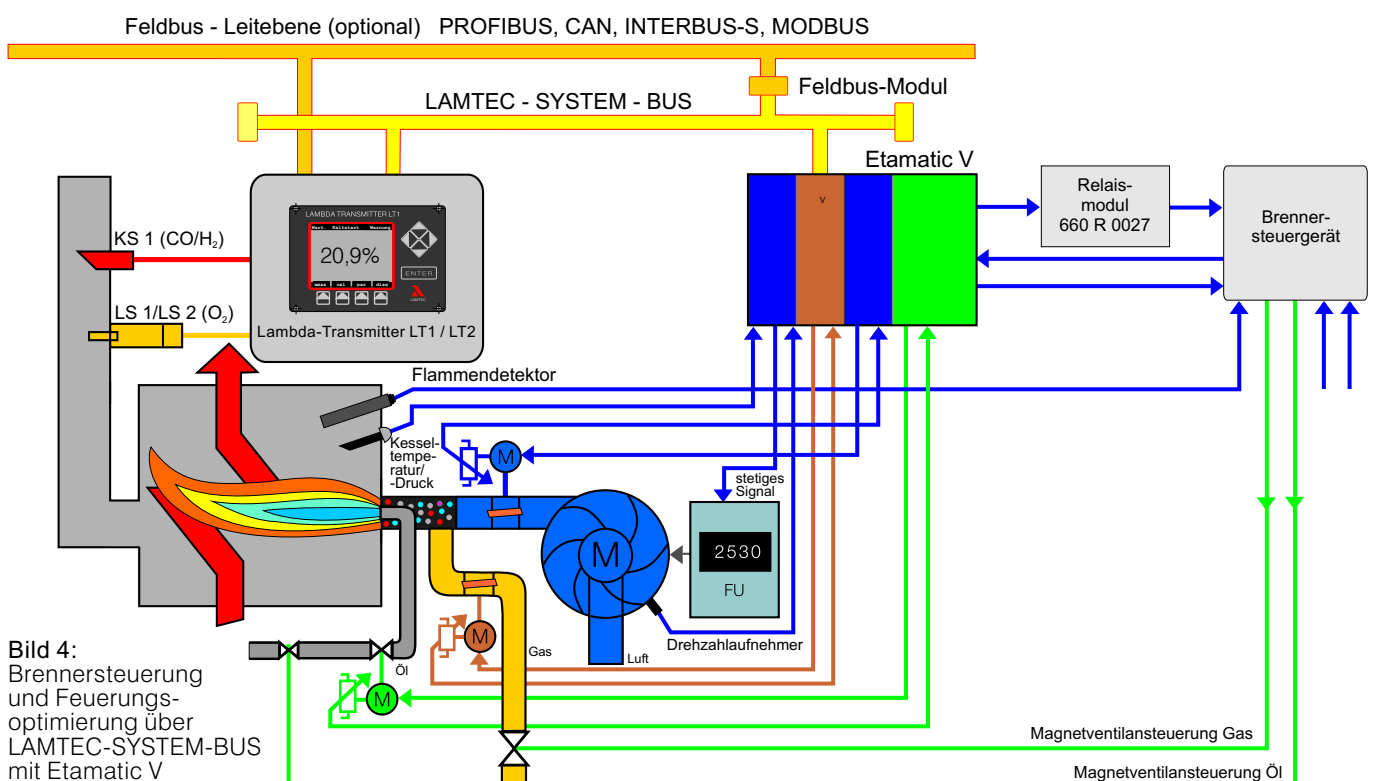


Bild 4: Brennersteuerung und Feuerungs-optimierung über LAMTEC-SYSTEM-BUS mit Etamatic V

<b>Spannungsversorgung</b>	230 V + 10 % - 15 % 50/60 Hz (115V - Version auf Anfrage)	oder Stromsignal 0/4...20 mA . Optional: Direktaufschaltung Namurgeber
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. 50 VA	
<b>Umgebungstemperatur</b>		<b>Auflösung:</b> 999 Punkte, 10 Bit je Analogeingang
Betrieb:	+ 0 °C...+ 60° C	<b>Drei-Punkt-Schritt:</b> Empfohlene Laufzeit der Stellantriebe: 30 s...60 s
Transport und Lagerung	- 25 °C...+ 60° C	<b>Stetige Ausgänge:</b> 0...10 V > 5 k Bürde: 0/4...20 mA < 600
<b>Anzeige</b>	Alphanumerische Anzeige, 2x16stellig umschaltbar auf Sollwert, Lastwert, Status, Rückführung Istwert, Rückführung Sollwert, digitale Eingänge, stetiger Stellausgangswert, Korrekturereingang und Korrektur- bereich, Lauftextanzeige	<b>Digitale Ausgänge:</b> Brenner ein, Großlast, Zündstellung, Störung
<b>Zul. Umgebungsfeuchte</b>	Klasse F, DIN 40 040	<b>Speicherung der Sollwerte und veränderbarer Daten:</b> In EEPROM bis zu 20 (typ 11) Punkte pro Kurve mit linearer Interpolation
<b>Ein- und Ausgänge</b>	8 Digitaleingänge 24V 12 Digitalausgänge 230V teilweise über Relais-Modul 660 R 0027 1 Analogausgänge (Etamatic VS) 3 Analogeingänge alle potentialbehafet	<b>Anzahl der Kurvensätze:</b> 2 pro Kanal (z. B. für Öl-/Gas- Kombibrenner)
<b>Digitale Signaleingänge</b>	Durch die Selbsttests der Etamatic darf die parasitäre Kapazität der an die digitalen Eingänge ange- schlossenen Leitung 2,2µF nicht überschreiten. Die Leitungslänge sollte auf 100 m begrenzt sein	<b>Anzahl der Programmierungen:</b> Unbegrenzt (EEPROM)
<b>Lastvorgabe</b>	Wahlweise Potentiometer 1 - 5 k , Stromsignal (0/4...20mA) oder Drei-Punkt-Schritt-Stellausgang Direktaufschaltung PT 100 (bei Verwendung des Lastreglers)	<b>Schnittstelle:</b> 2 serielle Schnittstellen auf 25-pol. Sub-D-Buchse nur über Adapter ansprechbar RS 232 (Standardeinstellung 19200 Baud, Parity None , 8 Databits, 1 Stopbit) und LAMTEC-SYSTEM-BUS
<b>Analogeingänge</b>	Wahlweise Potentiometer 1 - 5 k	<b>BUS-Ankopplung:</b> Über 25-pol. Sub-D-Buchse BUS-Karte optional für die Systeme: Interbus-S (Phoenix) Profibus Modbus CAN-BUS

Maßbilder:

