

Avantajları:

- Brülör kontrolü
- 4 kanala kadar elektronik birleştirme
- Kontrol sistemine bağlanır
- Programlanması basit
- 10-bit çözünürlük
- PC üzerinden çalıştırılabilir
- Entegre yük regülatörü
- Entegre kaçak testi
- Entegre O₂ regülasyonu



Kullanım Alanları:

- Her türden yanma uygulamalarında
- TRD 604 uygulamaları
- Brülöre direkt takılır

Modern yanma teknolojilerinde en önemli konu verimliliktir. Bu, montaj ve çalıştırma safhalarında olduğu kadar ekipmanların işletimi için de geçerlidir.

Doğru çözüm LAMTEC'tedir :

ETAMATIC

İsminden de anlaşıldığı gibi (ETA, ısı mühendisliğinde verimlilik sembolü olarak kullanılan Yunanca η harfinin adıdır.) Etamatic her bakımdan verimlilik ile karakterizedir. Kompakt formu ile komple brülör kontrolü için gereken her şeyi içerir.

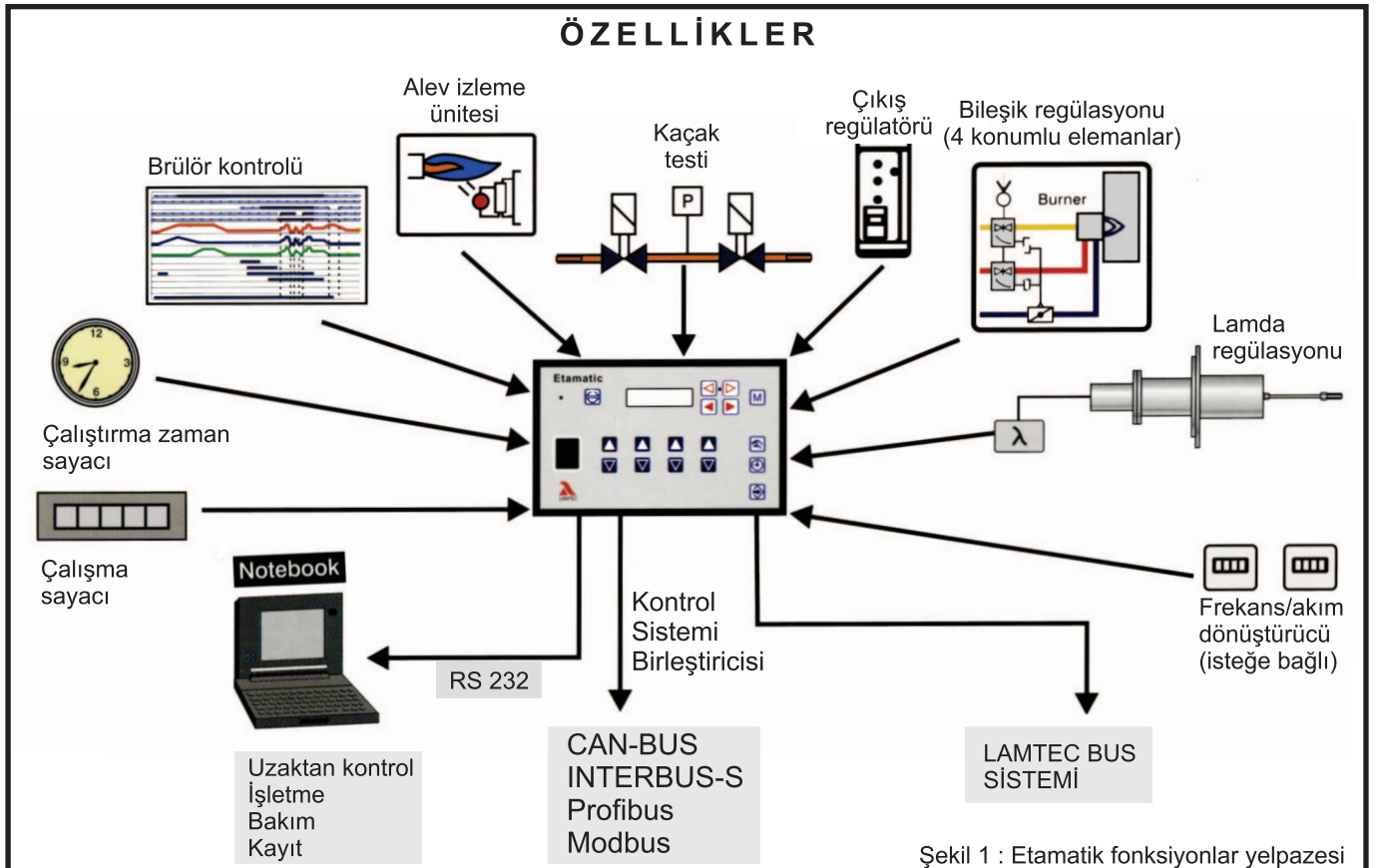
Bir elektronik ateşleme ünitesinin avantajlarını 4 farklı işlev ile tek bir elektronik brülör kontrolünde birleştirir. Bir çıkış regülatörü, O₂ regülatörü, kaçak testi, alev izleme ünitesi de içermekte olduğundan, brülörünüzün çalışması için gerekli her şey tek bir cihazla sağlanmış olur. Hataya karşı emniyetlidir. Bu size yanma konusunda tam bir çözüm sunar. Emniyet anahtarlı devreler, sensörler ve dedektörler direkt olarak Etamatic'e bağlanır. Ek röle ve elektrik bağlantıları gereksinimi büyük ölçüde azaltılır. Uygun koşullar altında Etamatic brülör kontrol sisteminin bütünüyle brülöre monte edilmesini sağlar. Etamatic gibi kompakt bir cihaz, faaliyet esnasında belirgin avantajlar da sağlar. Elektrik bağlantılarının en aza indirgenmesi ve

bütünleştirilmiş kullanıcı bağlantı noktaları yoluyla hata kaynakları en baştan azaltılmış olur. Etamatic'te 4 adet üç-konumlu anahtar çıkışı, veya 1 adet sürekli çıkış (dairese dönüş hız kontrolü için) ile 3 adet üç-konumlu anahtar çıkışı mevcuttur.

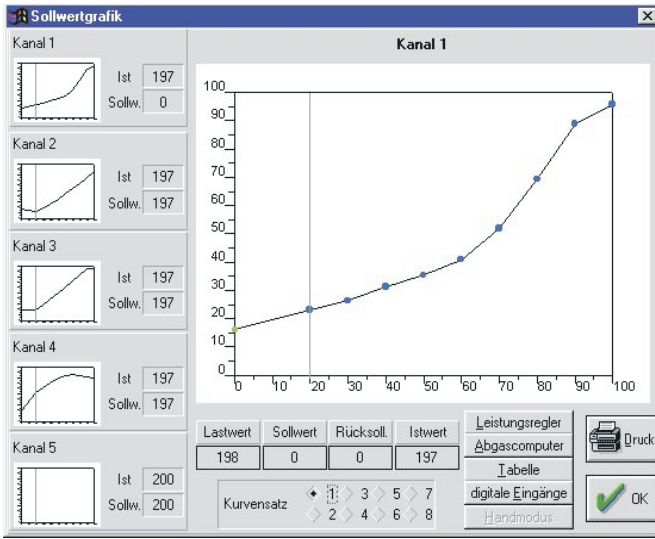
Ateşleme mekanizmasıyla, cihaz farklı ateşleme işlerine uyum sağlayabilmesi için parametrelendirilebilir. Sıvı yakıt ve gaz yakıt için pilot ateşleyicili veya pilot ateşleyicisiz olarak ayrı ayarlar yapılabilir. Entegre edilmiş kaçak testi isteğe bağlı olarak ateşleme öncesinde veya kapatma sonrasında gerçekleştirilebilir. En676'ya uygun olarak, gaz için ön-süpürmesiz (ön-havalandırmasız) çalıştırma mümkündür.

Ayarlanmış olan karışım eğrileri işletme sırasında entegre O₂ regülatörü tarafından değiştirilebilir. Bu yanmayı etkileyebilecek etkenlerin dengelenmesine olanak verir.

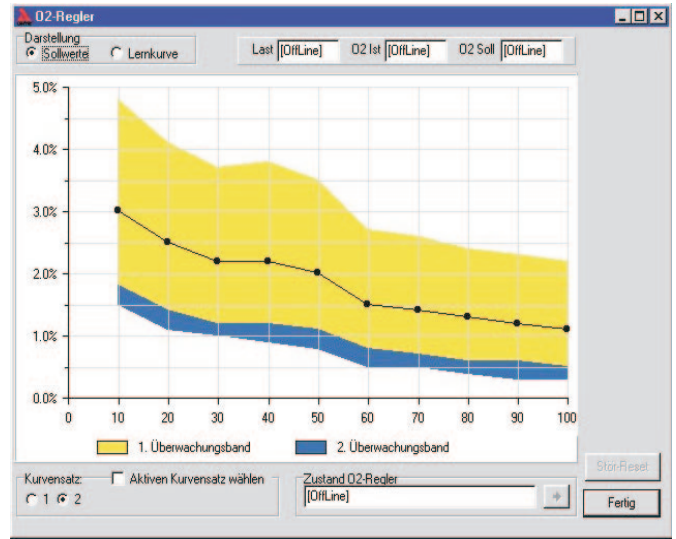
İstendiği takdirde Etamatic ayrıca, brülörün çıkış regülasyonunu da gerçekleştirebilir. Ayarlanmış iki değer arasında geçiş yapmak mümkündür. Örneğin; gece için düşük kapasite veya sabit kapasitede çalıştırmak için ayar imkanı vardır. Ayrıca dış hava kompanzasyonu ve açma-kapama kontrolü yapılabilir.



Şekil 1 : Etamatic fonksiyonlar yelpazesi



Şekil 2: Cihaz eğrilerinin uzaktan kontrol yazılımı yoluyla görüntülenmesi.



Şekil 3: Etamatic'e ait entegre O₂ regülâtörünü kullanırken O₂ ayar noktası eğrisinin izleme bantları ile bir arada görüntülenmesi.

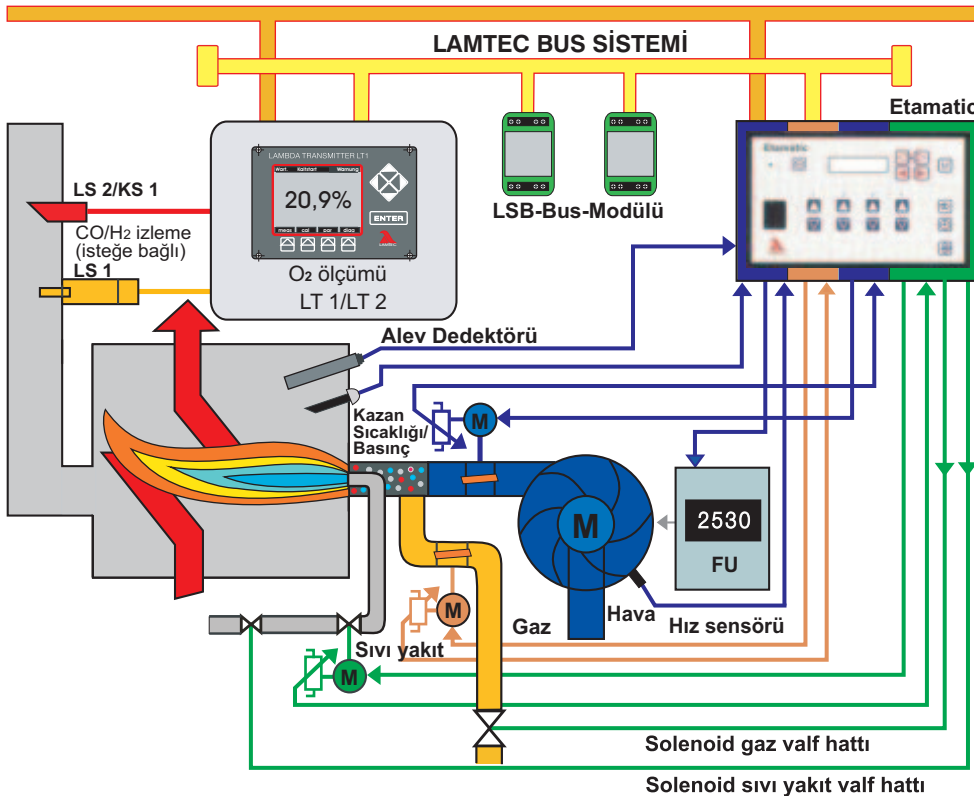
Bir Etamatic'in panelinde her zaman bir LAMTEC BUS sistem bağlantısı mevcuttur. LAMTEC BUS Sistemi, LAMTEC cihazlarını gereksiz elektrik bağlantısı olmaksızın, kolayca ve süratle birbirine bağlar. Bu, ek sinyal çıkışlarının ve hata belirtici cihazların bağlantısını sağlar. LAMTEC BUS Sistemi üzerinde bağlanmış 4 adede kadar Etamatic ile, bir kazan işlem akış kontrolü isteğe bağlı olarak yönetilebilir.

Etamatic'e bir O₂ regülâtörü yerleştirilmiştir. LAMTEC BUS

Sistemi vasıtasıyla O₂ için bir fiili değer sağlanarak (örneğin; LT-1'den), yanma sisteminin sıcaklık ve hava basıncı gibi çevresel şartlardan etkilenmeksizin sürekli ideal çalışma noktasında kalması sağlanabilir.

Etamatic, TÜV tarafından test edilmiştir ve hem ilgili Avrupa standartlarını, hem de TRD-604'ün sürekli işletim için ön gördüğü şartları karşılamaktadır.

Fieldbus -işletme kontrolü (isteğe bağlı) PROFIBUS,CAN,INTERBUS-S,MODBUS



Şekil 4: LAMTEC BUS SİSTEMİ vasıtasıyla brülör kontrolü ve yanma optimizasyonu

Eklenecek bir PC bağlantısı, Etamatic'in devreye alınmasında önemli bir katkı sağlayacaktır. Cihazı uzaktan kontrol etmek için bir lap-top kullanılabilir. Bu sayede hem cihaz konfigürasyonu hem de eğri verileri arşivlenebilir.

Gerektiği takdirde bir kaç saniye içinde işletme için bir yedek ünite hazırlanabilir, cihazdaki kayıtlı bilgiler kolayca okunur. Bir endüstriyel modem kullanıldığı takdirde Etamatic kendi bünyesinden dahi sorgulanabilir. Bir hatalı çalışma oluşursa sahada bulunmak zorunda kalmadan hatanın nedeni tesbit edilebilir.

Elektrik kaynağı	: 230V + %10 - %15 50/60 Hz (115V-versiyonu sipariş üzerine temin edilir.)	Analog girişler	: Seçilebilir potansiyometre -1-5 kOHM ya da 0/4...20 mA akım sinyali isteğe bağlı direkt aktüasyon Namur iletilci
Enerji tüketimi	: Yaklaşık 50 VA	Çözünürlük	: 999 basamak, 10 bit Analog giriş başına
Çevre sıcaklığı		Üç-konumlu anahtar	: Önerilen pozisyon sürücü Çalışma süresi : 30 sn...60 sn
İşletme	: +0°C.... +60°C	Sabit çıkışlar	: 0...10 V >5 kV
Nakliye ve depolama	: -25°C.... +60°C	Yük	: 0/4...20 mA <600 W
Ekran	: Alfanumerik gösterge 2 x 16 karakterli ayar değeri, Yük değeri, Konum, reel geri besleme değeri, Sabit geri besleme değeri, Dijital girişler, Sürekli çıkış değeri, Düzeltilme değeri, düzeltilme aralığı, Sabit veya hareketli yazı ile gösterilir.	Dijital çıkışlar	: Anagaz 1 , anagaz 2, sıvı yakıt valfi, ateşleme valfi, ateşleme bildirisi, Fan, yakıt pompası, hata
Kabul edilebilir dış rutubet	: F sınıfı, DIN 40 040	Ayar değerlerinin ve değişen verilerin hafızada tutulması	: EEPROM'da her eğri başına 20'ye kadar nokta
Giriş ve çıkışlar	: 14 dijital giriş, 24 V 16 dijital çıkış, 230 V 1 analog çıkış (Etamatic S) 3 analog giriş	Ayar eğrilerinin sayısı	: Kanal başına 2 eğri (örnek: gaz/sıvı yakıt)
Dijital sinyal girişleri	: Etamatic oto testi, dijital girişlere bağlı hatlar üzerinde parazitli kapasitansın 2.2 uF'ı aşmasına izin vermez. Kabloların uzunluğu 100 m'yi aşmamalıdır.	Programlama sayısı	: Sonsuz (EEPROM)
Yük ayarı	: Tercih edilebilir potansiyometre -1-5 kOHM (0/4...20mA) akım sinyali ya da üç-konumlu anahtar çıkışı, Pt 100 aktüatörü (eğer yük regülatörü kullanıyorsa)	Arayüz	: 25-pinli sub - D soket Sadece adaptörle ulaşılabilir, RS 232 (standart ayarı 19200 baud paritesiz, 8 bitli veri, 1 sabit bit) ve LAMTEC BUS SİSTEMİ
		BUS bağlantısı	: 25-pinli sub - D soket ile, BUS kartı isteğe bağlı: Interbus-S (Phoenix) Profibus Modbus CAN-BUS Ethernet (Modbus TCP)

Boyutlar

