

**Yakma tekniği
sensörleri ve sistemleri**

FONKSİYON AÇIKLAMASI

BurnerTronic BT300, orta kapasitedeki yakma sistemleri için kompakt bir brülör kumandasıdır.

BT300, elektronik yakıt-hava-karışım kontrolünün avantajlarını sunar.

Ek olarak entegre edilen fonksiyonlar:

- Gaz kaçak kontrolü
- Alev denetimi
- Yük (Kapasite kontrolü)
- Gaz veya sıvı yakıtlı cebri çekişli bir brülörün yönetimi ve CO/O₂ trim kontrolü

Yakma senaryosu hazırlama ve kontrolü, parametre ayarları yoluyla çok farklı yakma uygulamaları için ayarlanabilir. Elektronik yakıt-hava-karışım kontrolü, 3 ayrı servo-motor düzeneği ve opsiyonel olarak yakma havası fan devir kontrolü (4...20 mA) için kullanılabilir. Emniyet zincirleri, denetleyiciler ve sensörler direkt olarak BT300 üzerine bağlanır.

Entegre gaz kaçak kontrolü, tercihe bağlı olarak brülörün ateşlenmesinden önce ve/veya brülörün kapatılmasından sonra gerçekleşebilir.

Ayarlanan yakıt-hava karışım eğrileri, işletme sırasında opsiyonel CO/O₂ trim kontrolü üzerinden optimum düzeye getirilebilir. Bu sayede, brülör mümkün olan en yüksek verimle çalıştırılır.

BT300, brülör üzerine doğrudan montaj için tasarlanmıştır. Kısa kablo bağlantıları sayesinde ek olarak maliyet tasarrufu sağlayabilirsiniz. BT300, özellikle monoblok brülörler için standart donanım kullanımına uygundur.

Kablo bağlantısının asgariye indirilmesi ve standart kullanıcı arabirimi sayesinde hata kaynakları önceden azaltılır. Ekrandaki hataya yönelik bilgiler, hata tesbitini kolaylaştırır.

Bir çalışma ve devreye girme (şalt) sayacı entegre edilmiştir.

BT340'da, ateşleme (pilot) brülörü ile ve ateşleme brülörü olmadan çalıştırma işlemi EN 676'ya göre ayrı olarak ayarlanabilir. EN 676'ya göre gazda ön önsüpürmesiz devreye girme mümkündür.

Çalışma ve arıza mesajları, UI300 kullanıcı arabirimindeki sembollerle gösterilir. Bu sayede, uluslararası kullanımdaki dil engelleri ortadan kalkar. Yakıt-hava karışım eğrilerinin ayarlanması ve sisteme özel konfigürasyon, UI300 kullanıcı arabirimi üzerinden menü kılavuzlu şekilde gerçekleşir.

OPSİYONEL BİLEŞENLER

- LCM100 yük regülatörü modülü

LCM100, BurnerTronic'e bir kapasite kontrolü fonksiyonunu ekler. Kapasite kontrolü, sıcaklık (PT100 veya PT1000) ya

da buhar basıncını (4...20 mA basınç sensörü) kontrol etme olanağını sunar.

LCM100, ek olarak dış hava kompanzasyon kontrolü ve bir analog değere bağlı olarak istenen kapasite değerinin değiştirilmesi seçeneğini de sunar. 24 V giriş üzerinden 2 ayrı set değeri arasında geçiş yapılabilir. LCM100, LSB arabirimi ve diğer LSB modülleri için gerilim beslemesini de temin eder.

- Devir modülü VSM100

VSM100 yardımıyla Burnertronic fan motorlarının devrini kontrol edebilmektedir. Burner-tronic, VSM100'ü ek bir kanal olarak değerlendirir. Bu sayede, devir kontrolü tüm yük bölgesinde serbestçe tanımlanabilir. VSM100, LSB üzerinden Burnertronic'e bağlanır. VSM100, istenen devir değerini tercihe bağlı şekilde 0/4...20 mA veya 0...10V sinyal olarak motor sürücüsüne (frekans inverteri, vb) gönderir. VSM100, gerçek devri kaydeder ve bunu kontrol amacıyla Burnertronic'e geri bildirir.

- Çift yakıt için anahtar modülü DFM300

DFM300, Burnertronic BT340 ile bağlantılı olarak çift yakıtlı brülörlerin çalıştırılmasına olanak sağlayan bir ek modüldür

Modül, seçilen yakıtla bağlı olarak, Burnertronic'in vana çıkışlarını veya ateşleme trafosu çıkışını seçilen yakıt için kullanılan vanalara/ateşleme trafosuna yönlendirir. Ek olarak, DFM300 ile Burnertronic'in "Brülör emniyet zinciri" de değiştirilebilir. Bu sayede, devrede olmayan yakıtın (örn. gaz modunda sıvı yakıt basınç değeri) emniyet zincirini dikkate almaz.

DFM300, LSB (LAMTEC SYSTEM BUS) üzerinden Burnertronic'e bağlanır. Yakılacak yakıtın güç temini DFM300 (230VAC) tarafından sağlanır.

- LEM100 modülü

LEM100, Burnertronic'e bir LSB arabirimi (LSB) ekler. LEM100 ek olarak, diğer LSB cihazlarının beslenebildiği bir 24VDC çıkışına sahiptir. Burnertronic'in LSB cihazlarına bağlanmasının gerektiği ve herhangi bir LCM100'ün mevcut olmadığı durumlarda LEM100 gereklidir.

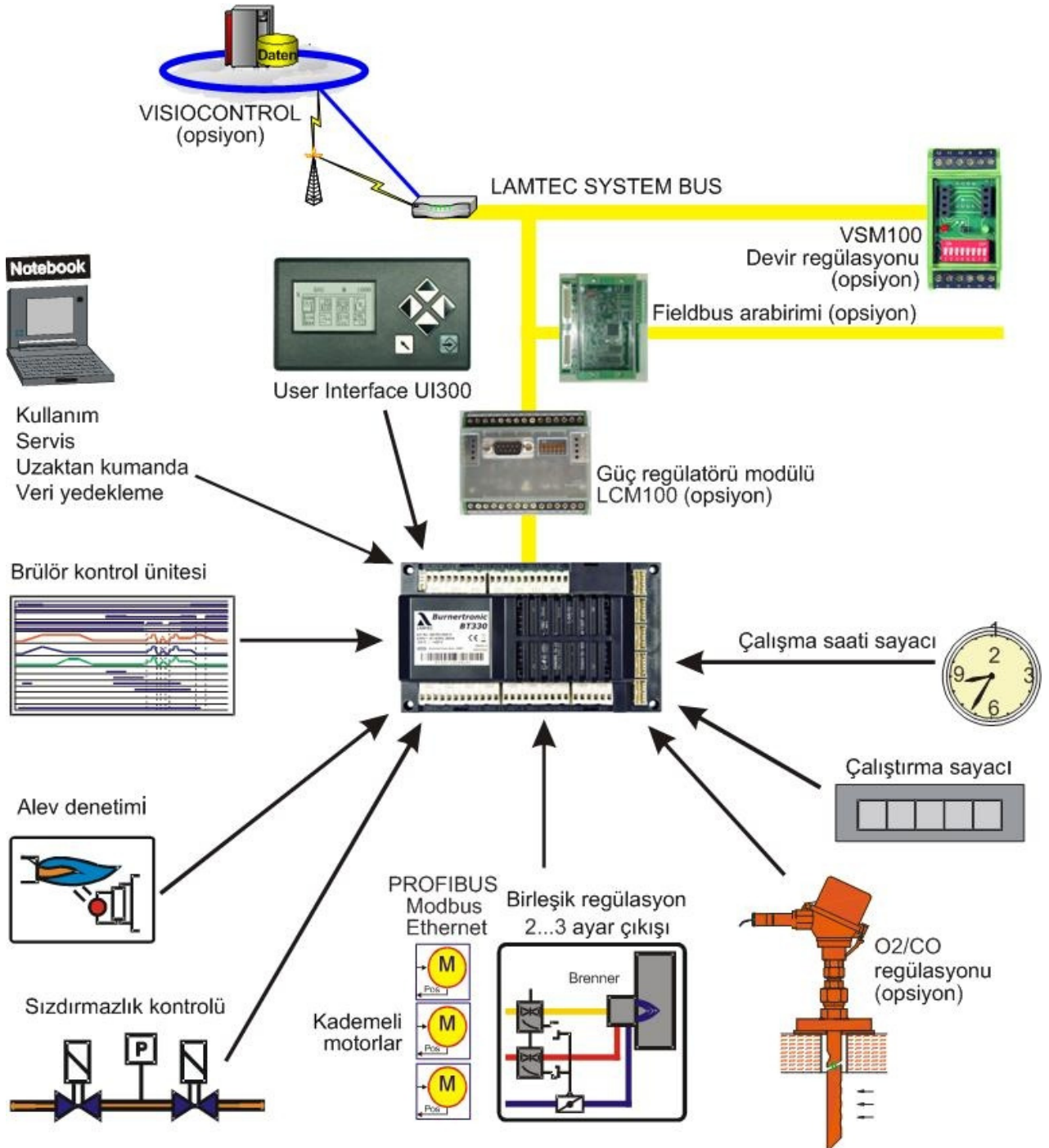
- CO/O₂ (trim) yanma optimizasyonu

KS1D kombi prob (O₂ ve CO sensörleri) ve LT3 Lambda transmiyeri kullanımıyla baca gazındaki O₂/COe değerinin ölçümü ve LSB üzerinden İletimi ile tüm yük değerlerinde optimum yanma sağlanır. Yanmayı etkileyen tüm girdilerin (yakıt sıcaklığı, basıncı, hava sıcaklığı, barometrik şartlar..) değişiminden bağımsız olarak minimum emisyon değeri ve maksimum yanma verimliliği ile yanma optimizasyonunu gerçekleştirilir.

FONKSİYONLARA GENEL BAKIŞ

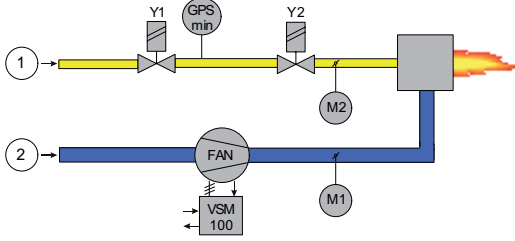
BT300 3 ayrı model olarak tasarlanmıştır:

- BT320
 - 2 kanal (servo-motor) kontrolü
 - 1 oransal (sürekli) kanal çıkışı 0...10V, 0/4...20mA VSM100 (opsiyonel) üzerinden yanma havası fanının devir kontrolü için
 - Kesintili işletim
- BT330
 - 3 kanal (servo-motor) kontrolü
 - Tek yakıtlı işletim (sıvı yakıt veya gaz)
- 1 oransal (sürekli) kanal çıkışı 0...10V, 0/4...20mA VSM100 (opsiyonel) üzerinden yanma havası fanının devir kontrolü için
- Kesintisiz çalışma uyumlu alev sensörüyle
- BT340
 - 3 kanal (servo-motor) kontrolü
 - DFM300 üzerinden çift yakıtlı işletim (sıvı yakıt/gaz)
 - 1 oransal (sürekli) kanal çıkışı 0...10V, 0/4...20mA VSM100 (opsiyonel) üzerinden yanma havası fanının devir kontrolü için
 - Kesintisiz çalışma uyumlu alev sensörüyle



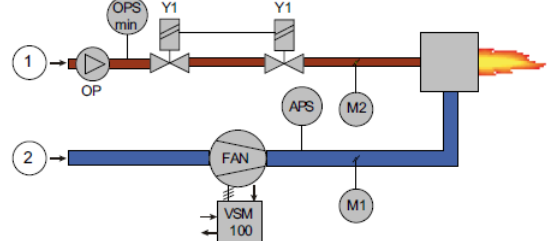
BT300 ÇALIŞMA MODLARI

Çalışma modu (Gaz)

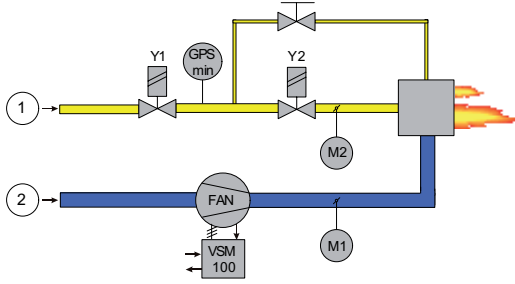


Modülasyonlu gaz işletmesi, opsiyonel olarak yanma havası fanının devir kontrolü mümkündür.

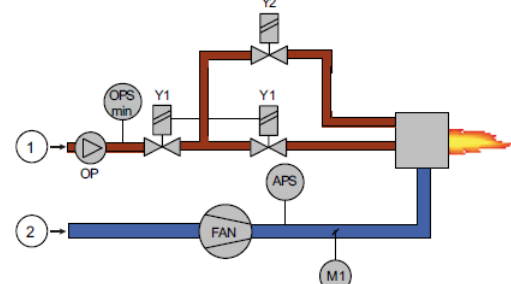
Çalışma modu (sıvı yakıt)



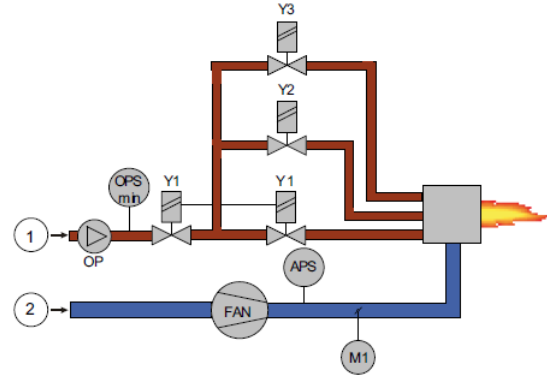
Modülasyonlu sıvı yakıt işletmesi, opsiyonel olarak yanma havası devir kontrolü mümkündür.



Gaz, pnömatik kontrol (Hava klapesini kumanda ederek)



Sıvı yakıt, 2 kademeli



Sıvı yakıt, 3 kademeli