



Sisteme Genel Bakış

BurnerTronic BT300 BT320...BT341

Yakma Teknolojisinde Algılayıcılar ve Sistemler



www.lamtec.de

Sertifikalar.



EC-tip test sertifikası (modül B) 97/23/EG sonrası

- DIN EN 298:2012
- DIN EN 13611
- DIN EN 1643
- DIN EN 12067-2
- ISO 23552-1
- DIN EN 50156-1, Ziff. 10,.5



CE 0085

EC-tip test sertifikası

- EU/2009/142/EG
- DIN EN 298
- DIN EN 13611
- DIN EN 1643
- DIN EN 12067-2



SIL3

- DIN EN 61508 Teil 1-7 (BT331, BT341)



MH48669

Kontrol, Primer Emniyet Sertifikalı, Kanada – E.Cihazlar

- UL 372
- UL 1998



EG-self deklarasyon

- 2006/95/EG (düşük voltaj yönetmeliği)
- 2004/108/EG (EMV-Yönet.)
- 97/23/EG (basıncılı kaplar yönetmeliği) Kat. 4
Mod. B+D
- 2009/142/EG Gaz yak. Cih. Yön.

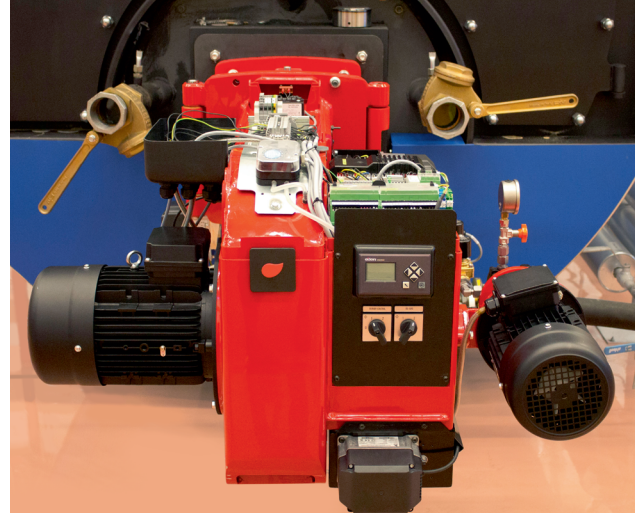
Son derece esnek uygulama LAMTEC brülör kontrol ünitesi BurnerTronic BT300.

Brülör Kontrol ünitesi BT300 ile brülörlerinizde ciddi bir verimlilik artışı sağlarsınız.

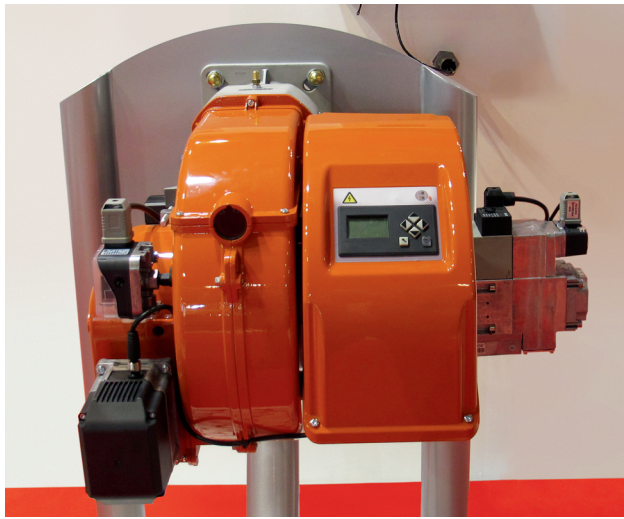
Brülör kontrol ünitesi BT300 modern brülör kontrol teknik temeline dayanır. Uygulamaya dönük çeşitli LAMTEC modüllerini kullanarak, BT300 kolayca yapılandırılabilir.

BT300 hem bir brülör kontrol ünitesini hem de elektronik yakıt/hava oransallığı kontrol ünitesini aynı yapıda oluşturmuştur. Uygulamaya göre 3 adet aktüatör kontrol edilebilir. Ayrıca değişik modüller eklemek mümkündür, örneğin yakma havası fanı için döngü kontrol modülü gibi. Brülör kontrol ünitesi ve modüller arasındaki iletişim LAMTEC SİSTEM BUS (LSB) üzerinden gerçekleşir.

BT300 ünitesi yakma kontrol işlemine ait bir çok işlevi gerçekleştirebilecek yazılım ve donanıma sahiptir, örneğin sızdırmazlık testi, alev izleme, yük kontrolü (opsiyonel) ve yanma verimliliği ve emisyon düşümü sağlayan; CO-/O₂-trim kontrol (yanma optimizasyonu;) ünitesi. Ayrıca yapı içinde işletim sürelerini, şalt sayılarını hafızasında tutan bir sayaç bulunmaktadır. BT300 kompakt yapısından dolayı Monoblok brülörler için tasarlanmıştır.



BT320 donanımlı brülör.



BT320 donanımlı brülör.

Düşük maliyetli montaj

BT300, brülörlere doğrudan monte edilebilecek şekilde tasarlanmıştır – böylece düşük kablaj işçiliği ile montaj maliyetini düşürecek. Detaylandırılmış tasarımından dolayı BT300 hemen hemen tüm yakma sistemleri için uygundur, çünkü uygulamaya göre ihtiyaç duyulan modülleri herhangi bir değişime gerek duymadan sonradan ekleyerek brülörünüze yeni özellikler (örneğin, fan döngü kontrol modülü, CO/O₂-trim control..) kazandırmak mümkündür.

BT300 modüler özellikli ve kompakt bir yapıya sahip olmasından dolayı düşük montaj maliyeti ve düşük hatalı montaj avantajına sahiptir. Simgesel görüntülü UI300 operatör paneli ile kolayca devreye-alma, atanmış hata numaraları ile kolayca arıza tanılama büyük bir avantaj sağlar.

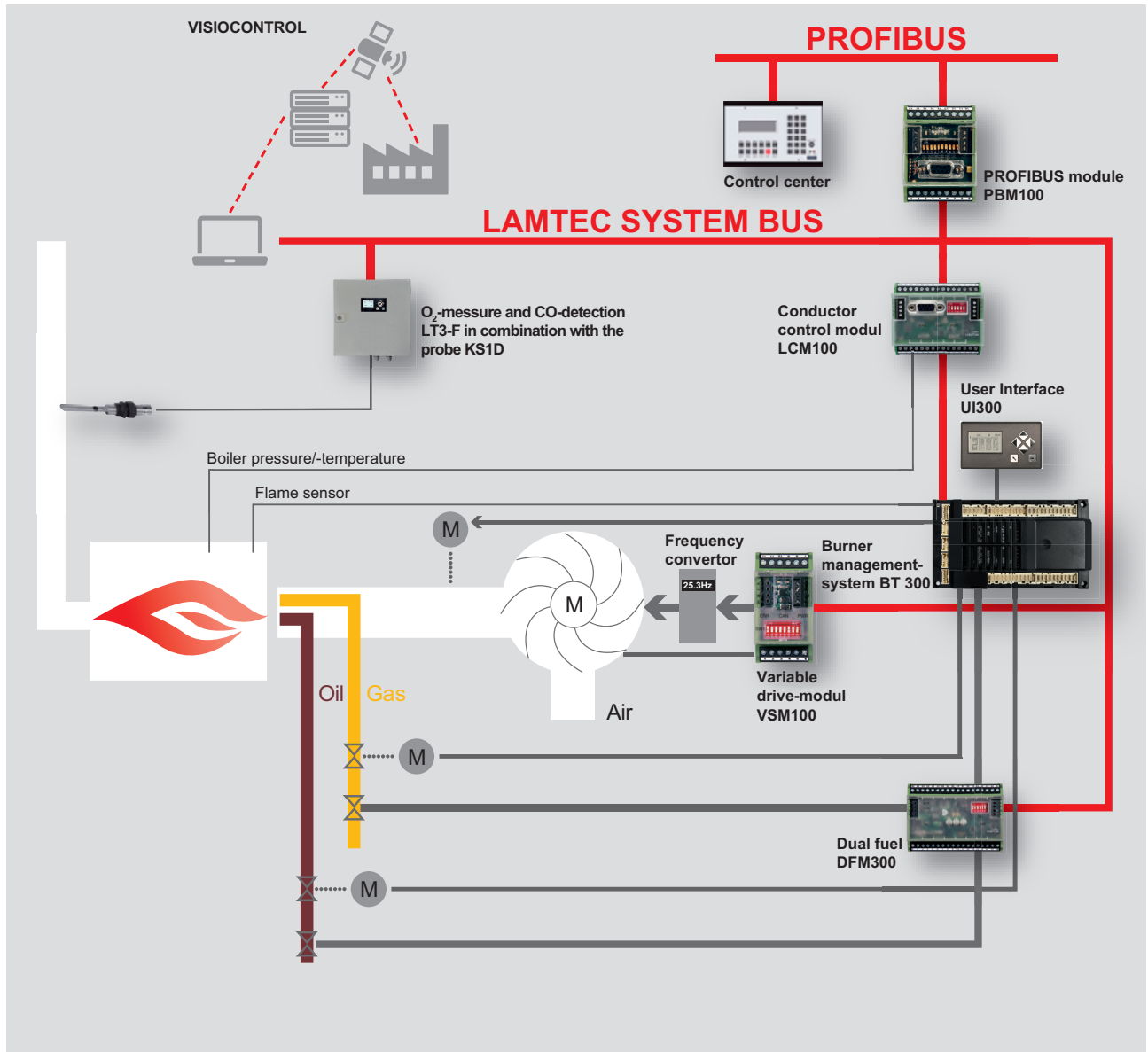
Teknik Özellikleri

Yakma eğrisi ayarı UI300 Operatör paneli üzerinden menü-destekli simgeler kullanılarak kolayca oluşturulur. Yanma optimizasyonu ünitesi CO-/O₂ trim kullanılarak yakma eğrisi değişen barometrik koşullardan kaynaklı yanma bozukluklarına karşı otomatik ayar ile kompanze edilir.

Parametre ayarları ile cihaz değişik yakma senaryoları için kolayca kurgulanabilir. Örneğin, pilot brülörlü, pilot brülörsüz, ateşleme öncesi veya brülör kapanması sonrası gaz sızdırmazlık testli, ön-süpürme iptali (gaz yakıtlı uygulamalarda EN676 standardına göre uygun) ile işletim gibi.

Avantajları :

- modüler yapıyla yakma yönetimi
- 3 kanallı yakıt-/hava oranı kontrolü
- yakma havası fanı döngü kontrolü
- yanma optimizasyonu için CO/O₂-trim kontrolü
- alev izleme ve gaz sızdırmazlık kontrolü
- semboller kullanılarak kolayca devreye-alma



BurnerTronic BT300 değişik uygulamalar için 5 ayrı tipi vardır:

LAMTEC BurnerTronic BT320

- 2 motor-sürücülü çıkış
- 1 sürekli kontrol çıkışı 0 ... 10 V, 0/4 ... 20 mA yakma havası fanı döngü kontrolü, VSM100 modülü (opsiyonel)
- kesintili (alev detektörü) işletim

LAMTEC BurnerTronic BT330

- 3 motor-sürücülü çıkış
- 1 sürekli kontrol çıkışı 0 ... 10 V, 0/4 ... 20 mA yakma havası fanı döngü kontrolü, VSM100 modülü (opsiyonel)
- kesintisiz alev sensör tipleri ile sürekli işletim

LAMTEC BurnerTronic BT331

BT330 modeli ile aynı özelliklere sahip ayrıca aşağıda tanımlı sertifikalara sahiptir:

- DIN EN 61508:2002 Part 1-7 SIL 3

- Performans Seviyesi PLE DIN EN ISO 13849-1

LAMTEC BurnerTronic BT340

- 3 motor-sürücülü çıkış
- çift yakıtlı işletim s.yak./gaz DFM300 mod. (ops)
- 1 sürekli kontrol çıkışı 0 ... 10 V, 0/4 ... 20 mA yakma havası fanı döngü kontrolü, VSM100 modülü (opsiyonel)
- kesintisiz alev sensör tipleri ile sürekli işletim

LAMTEC BurnerTronic BT341

BT330 modeli ile aynı özelliklere sahip ayrıca aşağıda tanımlı sertifikalara sahiptir:

- DIN EN 61508:2002 Part 1-7 for SIL 3
- Performans Seviyesi PLE DIN EN ISO 13849-1

Opsiyonel ekipmanlar.

Brülör Yük-Regülatörü LCM100

LCM100 yük-regülatörü modülü ile brülörün ısı kapasitesini kontrol edebilme işlevine ilave olarak aşağıdaki çıkış işlevlerinin de gerçekleştirilebilirsiniz:

- harici ekipmanlara bir güç besleme 24-V kaynağı (örneğin; sensörler veya BurnerTronic modüllerine),
- LSB-cihazlarının bağlantısı için bir çıkış,
- 4 ... 20 mA monitör-çıkışı (mevcut brülör kapasitesi çıkışı),
- yakıt tüketimi ölçümü için dijital pals sayaç-girişleri,
- 3 adet PT100/1000-girişi (kazan sıcaklığı, ortam havası sıcaklığı, atık-gaz sıcaklığı ölçümü, yanma verimliliği),
- BT300-Uzak komuta ve kontrol yazılımı ve donanımı bağlantısı için bir adet dışi konnektör.

LCM100 de bağlanan harici sensörlerin yapılandırması DIP-anahtar üzerinden oluşturulur. LCM100 kazan sıcaklığının (PT100 veya PT1000) veya basıncının (4 ... 20 mA basınç transmitteri) denetimi için kullanılan bir yük-regülatörüdür. Harici yük regü-

latörü kullanıldığında, değişik harici yük sinyalleri (4 ... 20 mA, 0 ... 10 V-Input veya DPS) girişi yapmak mümkündür.

LCM100 modülünün diğer bir özelliğide dış-hava kompanzasyonlu kazan sıcaklık kontrolü yapmak mümkündür. Dış-hava sıcaklığına bağlı olarak kazan su çıkış sıcaklığını set-değeri olarak atar.Şayet dış hava sensörü bağlanmazsa, bir 24-V giriş ile ayarlı iki set değeri arasında çıkış set-değerini atar.



RPM-Döngü Kontrol modülü VSM100

VSM100 modülü ile yakma havası fanının döngü (RPM) kontrolünü sağlarsınız. VSM100 doğrudan BurnerTronic'e bağlanır. BurnerTronic VSM100 modülünü ilave bir kontrol kanalı olarak algılar ve tüm kapasite aralığı için yakma-eğrisini tanımlayabilirsiniz.



PROFIBUS PBM100 ve MODBUS TCP EBM100 için saha haberleşme (bus) modülleri

Saha hab. (bus) modülleri, BT300'e LSB üzerinden bağlanır. Saha hab. (field bus) ara-yüzü ile bağlı bir BT300, sistem entegrasyonu için aşağıda tanımlı bir çok avantaja sahiptir.

- proses değerinin hızlı ve tam iletimini sağlar,
- giriş ve çıkışların doğrudan okunması,
- uzak'tan yakıt değişimi,
- yedekleme kontrol işlevi,
- uzak'tan brülör çalıştırma ve kapama,
- hata geçmişi incelenerek uzak'tan tanı koyma.



Profibus PBM100.

MODBUS TCP EBM100.

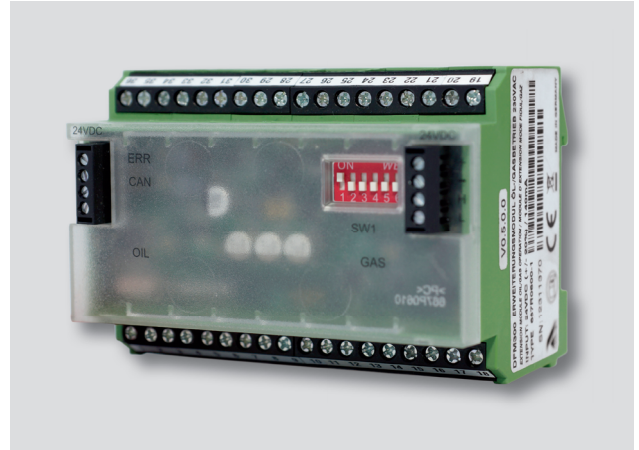
LSB bağlantısı için LEM100 modülü

Şayet BurnerTronic, LAMTEC SYSTEM BUS ile bağlanacaksa LEM100 modülüne ihtiyaç vardır. LEM100 ayrıca BurnerTronic cihazı çıkışlarına galvanik izolasyon ve modüllerin birbirleriyle bağlantısını sağlar. LEM100 modülü işletimi için 24-V 'luk düşük voltaj korumalı beslemeye ihtiyaç vardır.



Çift-yakıt modülü DFM300

DFM300 modülü BT340 ile birlikte kullanılır ve brülörün çift yakıt ile işletilebilmesini sağlar. Seçilen yakıtla ilgili yakıt valflerini ve ateşleme trafosunu kontrol eder, ayrıca seçili yakıtla ait emniyet zincirini izler. DFM300 modülü BurnerTronic cihazına LAMTEC SİSTEM BUS (LSB) üzerinden bağlanır.



Ürün Sipariş Kodları.

BurnerTronic BT300 modelleri – ana ünite	
BT320 2 servo-motorlu, sadece kesintili (kesintili alev sensörü testi-24 sa) işletim, 230 VAC	667R1320-1
BT320 2 servo-motorlu, sadece kesintili (kesintili alev sensörü testi-24 sa) işletim, 115 VAC	667R1321-1
BT330 3 servo-motorlu, sürekli (sürekli alev detektörü) işletim, 230 VAC	667R1330-1
BT330 3 servo-motorlu, sürekli (sürekli alaev detektörü) işletim, 115 VAC	667R1331-1
BT331 3 servo-motorlu, sürekli (sürekli alev detektörü) işletim, 230 VAC, SIL sertifikalı	667R1330-2
BT331 3 servo-motorlu, sürekli (sürekli alev detektörü) işletim, 115 VAC, SIL sertifikalı	667R1331-2
BT340 3 servo-motorlu, sürekli (sürekli alev detektörü) işletim, çift yakıtlı işletim, 230 VAC DFM300 çift yakıt modülü gerekir	667R1340-1
BT340 3 servo-motorlu, sürekli (sürekli alev detektörü) işletim, çift yakıtlı işletim, 115 VAC DFM300 çift yakıt modülü gerekir	667R1341-1
BT340 3 servo-motorlu, sürekli (sürekli alev detektörü) işletim, çift yakıtlı işletim, 230 VAC SIL Sertifikalı, DFM300 çift yakıt modülü gerekir	667R1340-2
BT340 3 servo-motorlu, sürekli (sürekli alev detektörü) işletim, çift yakıtlı işletim, 115 VAC SIL Sertifikalı, DFM300 çift yakıt modülü gerekir	667R1341-2
Uzak komuta yazılım ve donanımı	
BT300 LSB-Uzak komuta yazılım ve donanımı: LSB-Servis-Adaptörü, USB/CAN-Modülü ve kablosu	667R0300-1
Konnektör setleri	
BT300 bağlantısı için komple konnektör seti, glow wire IEC60335-1 standardı, montajsız vidalı tesbitleme, kablo kesiti max. 2,5mm ²	667R0900-2
İlave Modüller	
DFM300-çift yakıt modülü (BT34x 230 VAC için)	667R0600-1
DFM300-çift yakıt modülü (BT34x 115 VAC için)	667R0600-2
RAST5 Adaptör modülü (DFM300 için), vidalı terminal (RAST5)	667R0620-1
UI300-Grafik ekranlı operator paneli, pano montajına uygun gövde, „Standart“ gövde rengi RAL7016 bağlantı kablosu ile birlikte, LAMTEC logolu, koruma sınıfı IP41	667R0100-1
VSM100-döngü kontrol modülü „Standart versiyon“ (LCM100 gerekir)	667R0200-1
LCM100-yük regülatör modülü (LSB arayüzü ve 24V voltaj besleme dahil)	667R0500-1
LCM100 bağlantı kablosu (BT300 X31 terminaline bağlantı için)	667P0515
PBM100 saha haberleşme modülü (field bus) PROFIBUS DP	667R0700-1
EBM100 saha haberleşme modülü (field bus) MODBUS TCP	667R0720-1
LEM100 modülü (LSB bağlantısı için)	667R0400-1
Alev Detektörleri	
KLC1000 UV- alev detektörü s.yakıt,gaz yakıtlı ve combine brülörler için, radyal görüş açılı	667R0800-1
KLC2002 Geniş frekans spektrumu (sıvı yakıt), kesintili brülör işletimi, eksenel görüş açılı	667R0810-1
KLC radyal görüş açısı için açılı ayarlama adaptor	667R0811-1
Montaj flanşı 7mm (KLC için)	667R0812-1
KLC bağlantı kablosu, 1000mm, açılı soket	667R0813-1000

Aktüatörler – Servo-motorlar	
Servo-motor 0,8 Nm, koruma sınıfı IP40, işletim sıcaklığı –20°C...+60°C, kondenzasyona izin verilmez, çalışma aralığı 90°, hassasiyet 0,1°/adım, plastic dişli, bağlantı kablosuz	662R5500-0
Servo bağlantı kablosu 662R5500-0, uzunluk 60cm	662R5590/60
Servo bağlantı kablosu 662R5500-0, uzunluk 100cm	662R5590/100
Servo bağlantı kablosu 662R5500-0, uzunluk 150cm	662R5590/150
Servo bağlantı kablosu 662R5500-0, uzunluk 200cm	662R5590/200
Servo bağlantı kablosu 662R5500-0, uzunluk 300cm	662R5590/300
Servo-motor 1,2 Nm, koruma sınıfı IP54, çalışma aralığı 90°, hassasiyet 0,1°/adım, metal dişli, kablo uzunluğu 1,5m	662R5001-1
Servo-motor 1,2 Nm, koruma sınıfı IP54, çalışma aralığı 90°, hassasiyet 0,1°/adım, metal dişli, soketli	662R5001-0
Servo-motor 3 Nm, koruma sınıfı IP54, çalışma aralığı 90°, hassasiyet 0,1°/adım, metal dişli, kablo uzunluğu 1,5m	662R5003-1
Servo-motor 3 Nm, koruma sınıfı IP54, çalışma aralığı 90°, hassasiyet 0,1°/adım, metal dişli, soketli	662R5003-0
Servo-motor 9 Nm, koruma sınıfı IP54, çalışma aralığı 90°, hassasiyet 0,1°/adım, metal dişli, soketli, kompanzasyon yaylı	662R5009-0
Servo bağlantı kablosu (662R500X-0 için), kablo uzunluğu 1,5m	662R5591/150
Servo bağlantı kablosu (662R500X-0 için), kablo uzunluğu 3,0m	662R5591/300
Teknik Döküman	
İşletim Dökümanı - Almanca	
İşletim Dökümanı - İngilizce	
İstek halinde diğer dillerde döküman	



LAMTEC Meß- und Regeltechnik für Feuerungen GmbH & Co. KG

Wiesenstraße 6
D-69190 Walldorf

Telefon: +49 (0) 6227 6052-0
Telefax: +49 (0) 6227 6052-57

info@lamtec.de

www.lamtec.de

