

Yakma İşlemi Basitleştirildi



Yakma Sistemlerinin Kontrolü ve Optimizasyonunda Önde Gelen Uzmanlık

Yakma tekniği sensörleri ve sistemleri



www.lamtec.de

Yakma Sistemlerinin Kontrolü ve Optimizasyonunda Önde Gelen Uzmanlık.

LAMTEC, ısıtma, endüstriyel ve proses yakma sistemlerinin kontrolü ve optimizasyonunda dünyanın önde gelen uzmanlarından biridir. 1995 yılında kurulan firma, yirmi yıldır yenilik ve dinamik gelişimin öncülüğünü yapmaktadır. LAMTEC, enerji verimliliğini arttırmayı ve emisyonu azaltmayı hedefleyerek her tür yakma sisteminin kontro-

lüne, optimizasyonu ve denetimine yönelik yüksek kaliteli sensör tabanlı sistemler sunmaktadır. Firma bünyesinde sağlanan gelişmeler ve firma satın alımları, LAMTEC firmasının günümüzde portföyünü brülör kontrolleri ve sensörlerine ilişkin her türlü hizmeti sağlayacak kadar genişletmesine imkan tanımıştır.

Dönüm noktaları.

- 1982 BBC/ABB bünyesinde "Oksijen Probu" bölümü kuruldu, çalışma faaliyetleri başladı
- 1983 Oksijen Kontrol Sistemi LR1 piyasaya arz edildi ve ilk sipariş alındı
- 1988 İlk elektronik hava/yakıt oranı kontrol ünitesi VR1
- 1992 Arızaya karşı emniyetli yakıt/hava oranı kontrol ünitesi VR2/VR4

- 1995 ABB yönetiminin devralınması ile LAMTEC Meß- und Regeltechnik für Feuerungen GmbH & Co. KG firması kuruldu
- 1996 FMS Yanma Yönetimi Sistemi
- 1998 Hartmann & Braun (alev sensörleri) yönetiminin devralınması ile LAMTEC Leipzig kuruldu

1982

1983

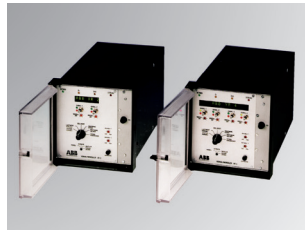
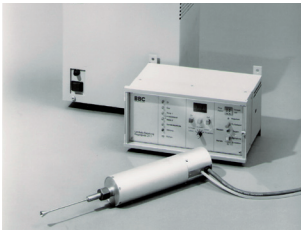
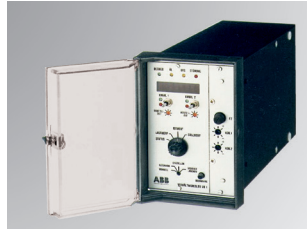
1988

1992

1995

1996

1998



Firmanın geliştirdiği ve ürettiği her şeyin özü: LAMTEC, yakmayı optimize etmek, enerji tasarrufu yapmak, maliyetleri düşürmek ve emisyonları en aza indirmek üzere son derece kaliteli ve seçkin ürünler sunmaktadır. Katma değerli ve optimum düzeyde kaliteli yenilikler-LAMTEC, öncü, benzersiz ve seçkin ürünler geliştirirken bu

standartları benimsemektedir. LAMTEC, devrim niteliğindeki CMS Yakma Yönetimi Sistemi ile yakma sistemleri için verimli ve gelişmiş sistem teknolojisi geliştirme alanında bir kez daha çığır açan yeni bir standart oluşturmaktadır.

- 1998 ETAMATIC
- 2002 CO kontrolü
- 2004 Alman Gaz Endüstrisi "Endüstriyel Yakma Sistemleri İçin CO Kontrolü" sertifikası alındı
- 2010 Quategra (güvenlik odaklı donanım ve yazılım geliştirme) ile birleşme

- 2012 BurnerTronic BT300
- 2015 LT3-F KS1D - SIL 2 tabanlı CO kontrolü
- 2016 CMS Yakma Yönetim Sistemi piyasaya arz edildi

1998

2002

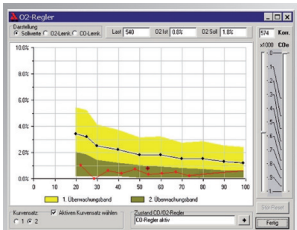
2004

2010

2012

2015

2016

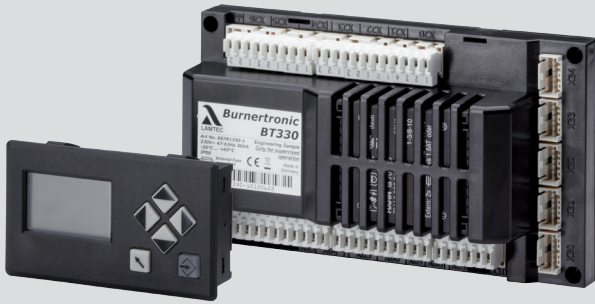


Standart Esneklik.

Sadece en iyi şekilde ayarlanmış ve kontrollü bir brülör, çevreye mümkün olduğu kadar az zarar verir, oldukça az kaynak kullanır ve böylece yakıt tasarrufu sağlar ve maliyetleri düşürür. LAMTEC, mümkün olduğunca az enerji kullanımı ve aynı zamanda mümkün en düşük seviyede zararlı madde salınımı ile maksimum ısı veya ısıtma gücü elde etmek için kusursuz yakma kontrolü sağlayan

cihazlar geliştirmektedir. BurnerTronic BT300 ve CMS Yakma Yönetim Sistemi, bu teknolojinin en son uygulanmış örnekleridir. Hemen her yakma sisteminde kullanılabilen ve entegre yakıt/hava oranı kontrol ünitesine sahip yüksek performanslı bu brülör kontrol üniteleri; sıvı, gaz ve toz yakıtlı brülörleri kontrol ve optimize edip denetlemekte ve aynı zamanda yüksek çalışma kapasitesi ve arıza güvenliği sunarak bozucu değişkenleri dengelemektedir.

Tüm uygulamalar için iki cihaz.



BurnerTronic BT300

- Isıtma uygulamaları ve endüstriyel tesisler için küçük ve orta boyutlu brülörlere yönelik modüler yakma yönetimi sistemi
- Do rudan brülöre monte edilir
- En fazla dört aktüatör
- DIN EN 61508 1-7 uyarınca SIL 3
- 115 VAC veya 230 VAC



CMS Yakma Yönetim Sistemi

- Endüstriyel tesisler ve proses teknolojisi sistemleri için orta boyutlu ve büyük brülörler için
- Bağımsız konfigürasyonu
- Merkezi ve merkez dışı kurulum
- Üç HMI versiyonu
- En fazla on adet aktüatör
- DIN EN 61508 1-7 uyarınca SIL 3
- 24 VDC, 115 VAC veya 230 VAC
- Piyasaya arz tarihi 2016

Yakma işlemleri artık emin ellerde.

LAMTEC BurnerTronic BT300

Etkili yakma değerleri, düşük emisyon ve yüksek güvenlik sunan modüler yakma yönetim sistemi BurnerTronic BT300, sektörde hem çevre dostu ısıtma sistemleri hem de uygun fiyatlı ve esnek kullanıma müsait brülör kontrol sistemlerine yönelik artan talepleri karşılamak için LAMTEC firması tarafından geliştirilmiş kalıcı çözümdür. BT300, üç motorlu aktüatörün yanı sıra yakma havası fanının devir kontrolü gibi opsiyonel modüllerle donatılmış elektronik yakıt/hava oranı kontrol ünitesinin avantajlarını, elektronik brülör kontrol cihazı ile bir araya getirmektedir. Kolay anlaşılır ve özgün sembollerle kullanım, valf sızdırmazlık kontrolü (gaz), alev denetimi, opsiyonel güç denetleyicisi vesivü/gaz yakıtlı üflemeli brülörlerin kontrolü ve optimizasyonunda kullanılan CO/O₂ denetleyicisi (opsiyonel) gibi fonksiyonlar da diğer donanım özellikleri arasında yer almaktadır.

Güvenlik zincirleri, gaz ve hava basıncı için kullanılan denetleyiciler ve sensörler, doğrudan brülör kontrol sistemine bağlanmaktadır. Bu şekilde ek röle ve kablo giderleri de minimum seviyeye düşürülmektedir. BT300, brülöre monte edilmek için tasarlanmıştır. Kablo mesafesinin kısa olması, kullanıcı için tasarruf sağlamaktadır. Brülör kontrol ünitesi, modüler ve kompakt tasarımı sayesinde işleme alma aşamasında da avantajlar sunmaktadır. Standart kablo düzeni ve bütünlüklü kullanıcı arabirimi sayesinde hata kaynakları minimum seviyeye düşürülmektedir.



Önemli Noktalar

- Modüler ve esnek yakma yönetim sistemi
- Üç motorlu aktüatör çıkışı donanımlı yakıt/hava oranı kontrol ünitesi
- Yakma havası fanının opsiyonel devir sayısı kontrolü
- Yakma optimizasyonu için opsiyonel CO/O₂ kontrolü
- Entegre alev denetimi ve valf sızdırmazlık kontrolü (gaz)
- Semboller ile grafiksel operatör rehberliği

Yakma, ancak bu kadar kolay olabilir.

CMS Yakma Yönetim Sistemi

Yakma işlemi basitleştirildi: Karmaşık proses yakma sistemlerine kadar her türlü yakma işlemlerinde kullanılan ölçeklendirilebilir ve modüler brülör kontrol ünitesi, merkezi ve merkez dışı kurulum için tasarlanmıştır. Devrim niteliğindeki CMS Yakma Yönetim Sistemi ile LAMTEC, standartları yeniden belirleyerek brülör kontrol sistemlerini yenilik düzeyine taşımıştır. CMS'nin esnek kullanımı sayesinde, bölgesel ısıtma tesisinde kullanılan endüstriyel brülörlerden enerji santrallerindeki karmaşık yakma sistemlerine kadar hemen her türlü yakma sistemi CMS ile denetlenip optimize edilebilmektedir. Aynı zamanda birden fazla yakıt türünü aynı anda yakma seçeneği de bulunmaktadır. Bütünlüklü ve kolay anlaşılır kullanım konsepti, yakma sisteminin kolayca kullanılabilmesini sağlamaktadır.

Sistemin ana modülü, ekonomik ve çevre dostu bir brülör kontrol sistemi için gereken tüm özelliklere sahiptir. Modüler donanımı sayesinde CMS esnek geliştirme olanakları sunmaktadır.

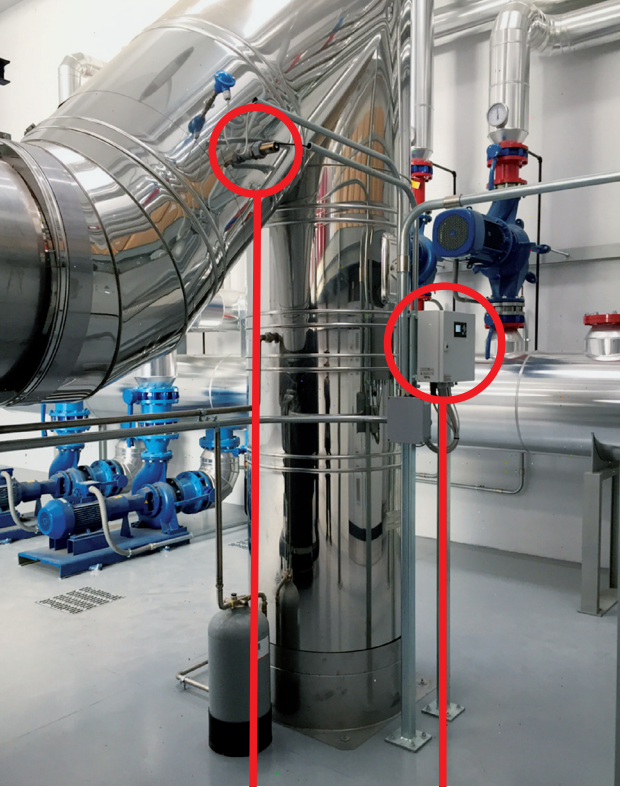
LAMTEC'in CMS Yakma Yönetim Sistemi, brülör kontrolünde her bakımdan kusursuz sonuçlar ortaya koymaktadır.



Önemli Noktalar

- Merkezi ve merkez dışı kurulum
- Geliştirme modüllerinin kolay sıralanabilmesi sayesinde esnek ölçeklendirme yapılabilir
- Sembollerle tasarlanmış kullanıcı dostu kullanım konseptine sahiptir
- Entegre CoDeSys Soft PLC
- Çeşitli İnsan-Makine Arayüzleri
- Gelişmiş iletişim becerisi

Yakma optimizasyonu için arızaya karşı emniyetli gaz sensörleri sistemi, SIL 2.



Adaptif CO/O₂ Kontrolü

Her yakma kontrolünün amacı, verimliliği maksimuma çıkarmak ve aynı anda zararlı maddeleri en aza indirmek olmalıdır. LAMTEC'in oksijen (O₂) ölçümü ve CO, H₂, HC gibi yanmamış CO_e gaz bileşenlerinin tespitinde kullanılan uzun ömürlü atık gaz sensörleri, yakma optimizasyonu ve yakma sisteminin güvenliğini artırma konusunda kolay ve uygulanabilir kontrol stratejilerine olanak sağlamaktadır.

KS1D kombine prob, atık gazda kalan oksijeni ölçerek yanmamış (oksitlenebilir) duman gazı bileşenlerini (CO/H₂) tespit etmekte ve böylelikle yakma verimliliğini emisyon üst değeri adı verilen eksik yanma eşik değerinin hemen altında maksimum düzeye çıkarmaktadır. LAMTEC'in tüm kombine kontrol sistemleri için üstün performanslı CO/O₂ kontrol ünitesi de opsiyonel olarak edinilebilir. Sonuç olarak kısa ayar süreleri ve bozucu değişkenlerin dengelenmesi ile optimum yakma değerleri ve arıza güvenliği elde edilmektedir. LT3-F KS1D, ilk kez TÜV tarafından atık gaz sensörlerinin DIN EN 16340 sayılı yeni standardına göre onaylanmıştır. LT3-F KS1D'yi esas alan CO/O₂ kontrolü için SIL 2, DIN EN 61508 standardı uyarınca sertifikalandırılmıştır. Bu da yakma teknolojisinde bir ilktir.

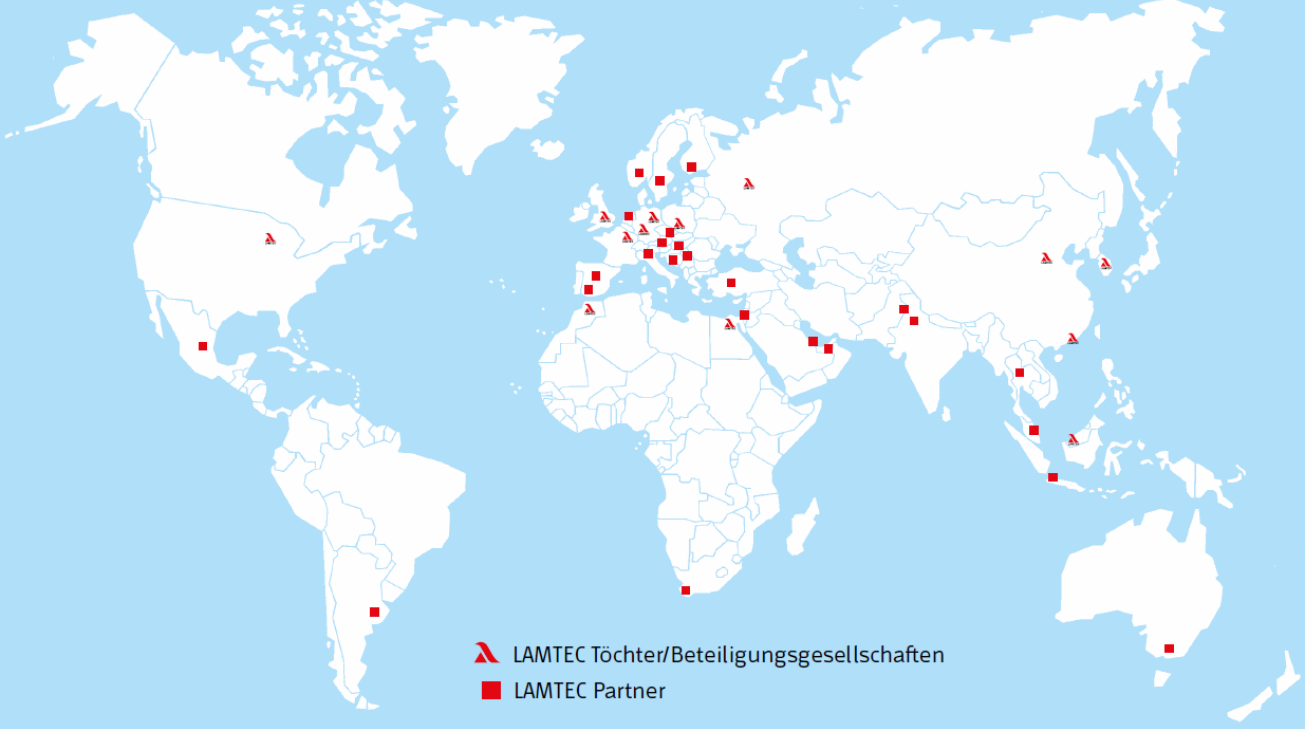


Önemli

Noktalar

- Her yük noktasında sürekli otomatik optimizasyon sayesinde maksimum enerji tasarrufu
- Belirgin şekilde daha kısa olan ayar süresi sayesinde daha iyi kontrol işleyişi
- Ters havadan bağımsız
- Arızaya karşı emniyetli
- DIN EN 615081-7 standardı uyarınca SIL 2
- Sağlam
- Bakım gerektirmez

LAMTEC dünyanın her yerinde müşterisinin yanında.



Cihazların sertifikaları.



CE 0085

Gaz Yakan Cihazlara Dair Yönetmelik 2009/142/AT, CE0085



SIL 3

SIL 3 Confirmation, DIN EN 61508 part 1-7



CE 0036

Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliği 97/23/AT, CE0036



CSA-C22.2 No. 199



EN 60079, Patlamaya Karşı Korunmalı Cihaz Grubu II
Cihaz Kategorisi 3,
IBExU12ATEX
Ex nA nC ic IIC T5 (T6) Gc X (Bölge2)



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

Josef-Reiert-Straße 26

D-69190 Walldorf

Telefon: +49 (0) 6227 6052-0

Faks: +49 (0) 6227 6052-57

info@lamtec.de

www.lamtec.de

