

**Yakma İşlemi Basitleştirildi**



**Sisteme genel bakış**

**CMS Yakma Yönetim Sistemi**

Yakma tekniği sensörleri ve sistemleri



[www.lamtec.de](http://www.lamtec.de)

## Sertifikalar. (Hazırlık aşamasında)

CE 0085 

**AT Tip Onay Belgesi**

- AB/2009/142/AT
- DIN EN 298
- DIN EN 13611
- DIN EN 1643
- DIN EN 12067-2

**2014/68/AT standardı uyarınca  
AT Tip Onay Belgesi (Modül B)**

  SIL3

- DIN EN 61508 Bölüm 1-7



**MH48669**

**Controls, Primary Safety Certified for Canada -  
Component**

- UL 372
- UL 1998





**AT Uygunluk Beyanı**

- 2014/35/AT (Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman İle İlgili Yönetmelik)
- 2014/30/AT (EMU Yönetmeliği)
- 2014/68/AT (Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliği Kat. 4 Mod. B+D)
- 2009/142/AT (Gaz Yakan Cihazlara Dair Yönetmelik)



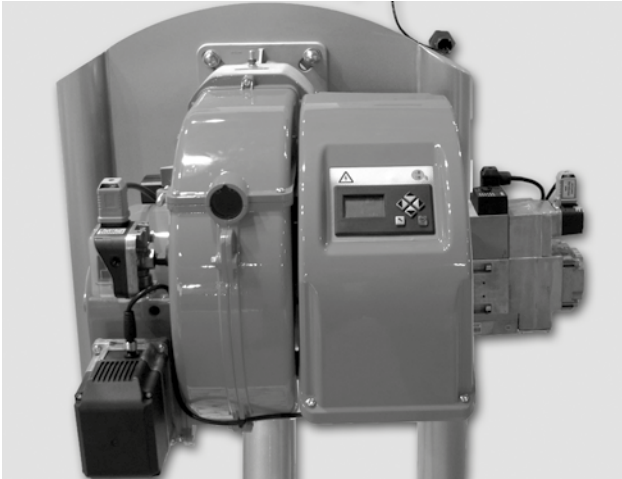
# CMS Yakma Yönetim Sistemi - Yakma yönetiminin bir sonraki Evrimsel Aşaması.

İster standart endüstriyel yakma sistemleri, ister karmaşık proses uygulamaları söz konusu olsun, LAMTEC'in devrim yaratan CMS Brülör ve Sistem Kontrol Sistemi yeni standartlar oluşturmaktadır.

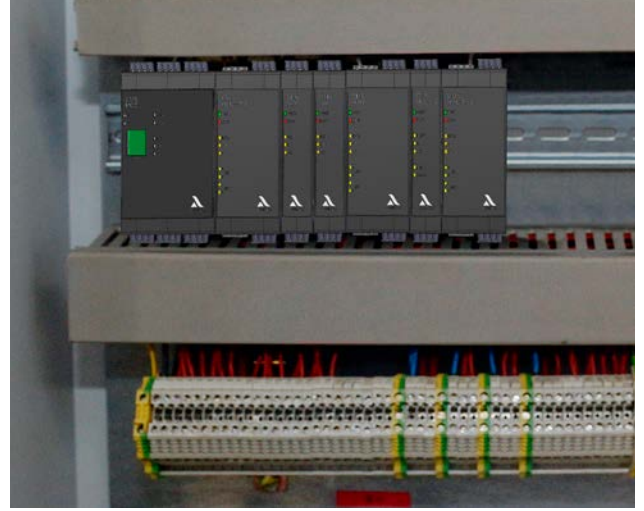
**Modüler:** CMS, oldukça kolay bir şekilde sistemin gereksinimlerine uygun yapılandırılabilir. Küçük endüstriyel brülörlerden büyük sistemlere kadar her şey kumanda ve kontrol edilebilir. CMS, motorlar, konumlandırma üniteleri veya frekans konvertörleri için en fazla 10 adet kontrol çıkışı, 60 adet güvenli dijital giriş ve 41 adet güvenli dijital çıkışı içerebilir. Modüller, aralarında en fazla 100 m mesafe olacak şekilde istenen her yere konumlandırılabilir.

**Güvenli:** Modüller, arızaya karşı emniyetli iLSB üzerinden birbirlerine bağlanır. LAMTEC CMS, endüstriyel yakma sistemleri ile ilgili aşağıda belirtilen önemli tüm standartlar (hazırlık aşamasında) uyarınca sertifikalandırılmıştır: EN298, EN12067-2, EN1643, UL, CSA, Alman Loydu GL, EN61508 uyarınca SIL 3.

**İletişimsel:** CMS, standart olarak MODBUS TCP/IP arabirimi ile donatılmıştır. Örneğin PROFINET, PROFIBUS ve MODBUS RTU (hazırlık aşamasında) gibi başka Fieldbus modülleri de bağlanabilir. Ethernet üzerinden işleme alma desteği için bir PC yazılımı bağlanabilir. CMS, aynı zamanda bilgiye hızlı erişim sağlayan bir Web sunucusu ile donatılmıştır. Ayrıca günümüze kadar kullanılan LAMTEC SYSTEM BUS ile son derece uyumludur. Böylece LAMTEC CMS, teknik açıdan fazla zorluk çıkarmadan mevcut sistemlere kusursuz bir şekilde entegre edilebilmektedir.



Entegre UI400 donanımlı brülör.



Elektrik panosuna mont edilmiş CMS modülleri.

**Basit:** LAMTEC firmasında "CMS" kısaltması "Combustion Made Simple", yani "Yakma İşlemi Basitleştirildi" anlamına gelmektedir. Bu kısaltma, grafik tabanlı ve sezgisel kullanıcı arayüzünü vurgulamaktadır. BT300 sisteminin kullanım felsefesinin kararlı bir şekilde iyileştirilmesi ve geliştirilmesi sayesinde, CMS Yakma Yönetim Sistemi'nin kullanımı, kapsamlı eğitim almadan herkes tarafından kolayca öğrenilebilir.

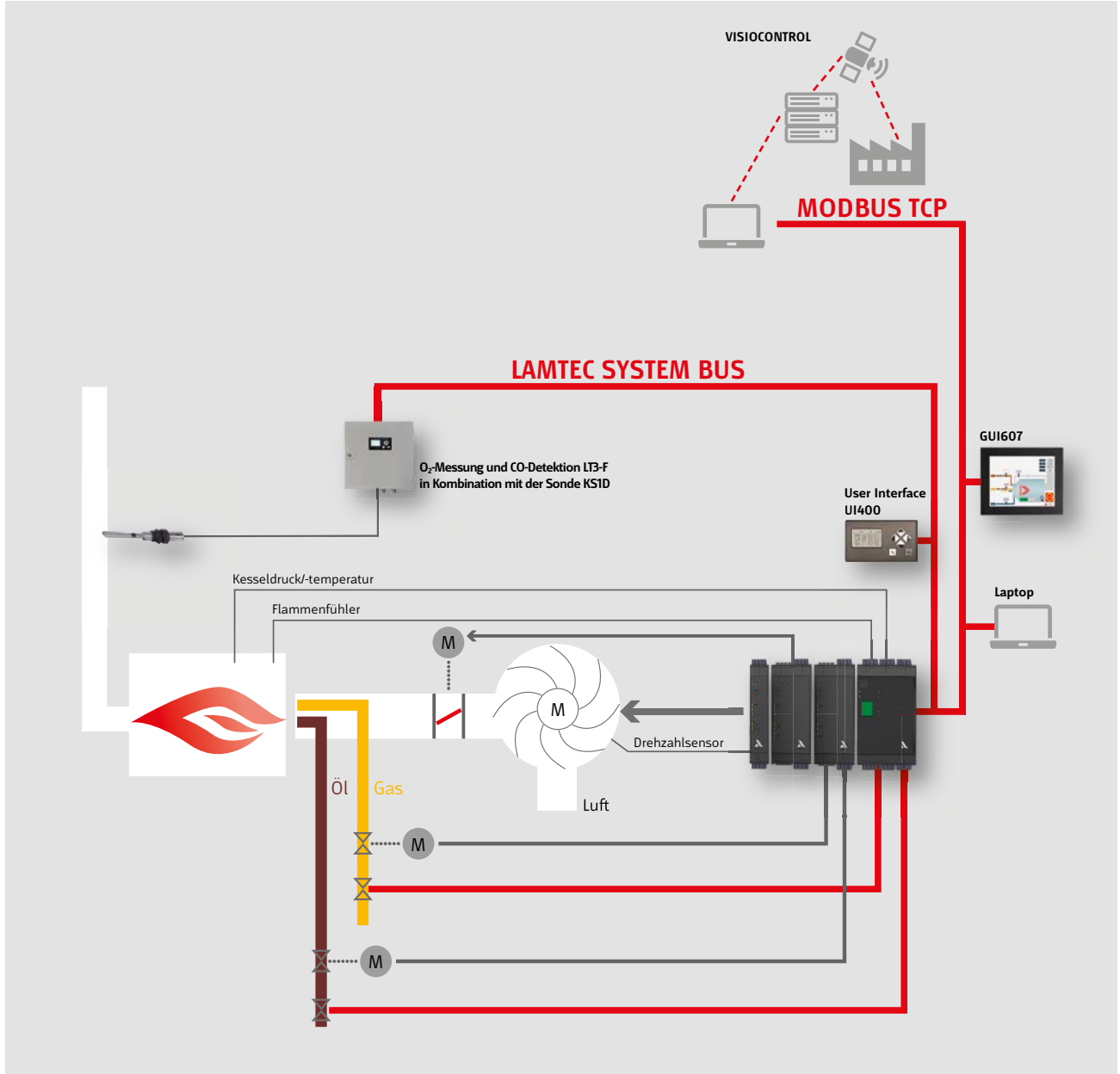
**Gereksinimleri karşılar:** Basit yapılı ve düşük maliyetli kullanıcı arabirimi UI400 veya daha fazla konfor için 7" renkli dokunmatik ekran (GUI607) - LAMTEC CMS sisteminin görselleştirme seçeneklerinde herhangi bir kısıtlama yok. Opsiyonel olarak 12" (GUI610) ve 15" (GUI615) boyutlu dokunmatik ekranlar temin edilebilir. Ayrıca, örneğin farklı yerlerde kontrol veya kullanım için çok sayıda aynı veya farklı HMI arayüzü arasında bağlantı kurulabilmektedir. Üstelik OEM'ye özgü HMI çözümlerinin kullanılması da mümkündür.

**Çok yönlü:** Arızalara karşı emniyetli olmayan kumanda ve kontrol uygulamaları için entegre Soft-PLC (CODESYS). Sadece tek özel kontrol uygulaması yerine CODESYS PLC'yi IEC 61131 standardı ile programlar ve CMS sisteminin kullanılmayan giriş ve çıkışlarını kullanırsınız. Veya GUI607 dokunmatik ekrandaki HMI ekranlarını CODESYS ile istediğiniz ve ihtiyaçlarınıza uygun olarak yapılandırabilirsiniz.

**Esnek:** Brülör fonksiyonları, LAMTEC CMS sisteminde kullanılmayan giriş ve çıkışlara istendiği gibi atanabilir. Bu özellik sayesinde CMS sistemini gereksinimlerinize uygun tasarlayabilir veya yapılandırabilirsiniz. Tek bir yakıt türü, iki yakıt türü veya daha fazlası mı? Güvenlik devreleri veya tekli mesajlar mı tercih ediyorsunuz? Artık tüm giriş veya çıkışlar kullanılır. Kullanılmayan G/Ç'ler PLC'ye atanabilir.

## Avantajlar:

- Modüler yakma yönetimi
- En fazla 10 kanalda yakıt/hava oranı kontrolü
- Yakma optimizasyonu için opsiyonel CO/O<sub>2</sub> kontrolü
- Entegre alev denetimi ve valf sızdırmazlık kontrolü
- Semboller aracılığıyla kolay kullanım
- Gereksinimlere uygun yapılandırılabilen giriş/çıkışlar
- Entegre CODESYS Soft PLC



CMS fonksiyonlarına genel bakış.



# Sistem Bileşenleri.

## MCC Brülör Modülü

- Gerilim beslemesi 24 VDC
- 12 adet güvenli dijital giriş
- 9 adet güvenli dijital çıkış
- MODBUS TCP/IP destekli Ethernet
- Entegre CODESYS Soft-PLC
- 5 versiyon mevcut:
  - Giriş 24 VDC / Çıkış 24 VDC
  - Giriş 24 VDC / Çıkış 120 VAC
  - Giriş 24 VDC / Çıkış 230 VAC
  - Giriş 120 VAC / Çıkış 120 VAC
  - Giriş 230 VAC / Çıkış 230 VAC
- Opsiyonel olarak iyonizasyon sensörü için giriş veya optik alev sensörü FFS07 / FFS08



## Güvenli giriş modülü SDI

- 8 adet güvenli dijital giriş
- 3 versiyon: 24 VDC, 120 VAC, 230 VAC
- Sistemde en fazla 6 SDI modülü



## Motor modülü AEC-TPS

- 2 çıkış: Servo motorlar için Açma/Kapama
- LAMTEC DPS motorları ile uyumlu
- 5 kΩ potansiyometre üzerinden konum geri bildirimi
- 2 versiyon: 120 VAC ve 230 VAC



## Güvenli çıkış modülü SDO

- 8 adet güvenli dijital çıkış
- Çıkış başına maks. 2 A
- 3 versiyon: 24 VDC, 120 VAC, 230 VAC
- Sistem başına en fazla 4 SDO modülü



## Devir sayısı modülü AEC-VS

- 4 ... 20 mA çıkışı, frekans konvertörü için
- Alternatif 4 ... 20 mA çıkışı, konumlandırma ünitesi için
- Devir sayısı sensörü NAMUR, 3 iletkenli sensör veya 4 ... 20 mA
- "Fan açık" için dijital çıkış
- "Frekans konvertörü Arızası/Hazır" için dijital giriş
- Sistemde en fazla 10 AEC-VS modülü\*

\* Aynı anda AEC-TPS ve AEC-VS kullanımına bağlıdır. En fazla 10 kanal kumanda edilebilir.

## Analog giriş modülü SAI

- 3 adet güvenli veya 6 adet güvenli olamayan analog giriş veya bunların her türlü kombinasyonu, opsiyonel 4 ... 20 mA, Pt100, Pt1000
- Yakıt sayacı için 2 adet impuls girişi
- Sistemde en fazla 3 SAI modülü



## Gösterge modülü UI400

- Düşük maliyetli kontrol paneli
- Grafıksel kullanıcı arayüzü
- Dilden bağımsız görünüm
- Kolay kullanım
- LAMTEC SYSTEM BUS (LSB) üzerinden bağlantı
- MCC ile uzaklık en fazla 500 m



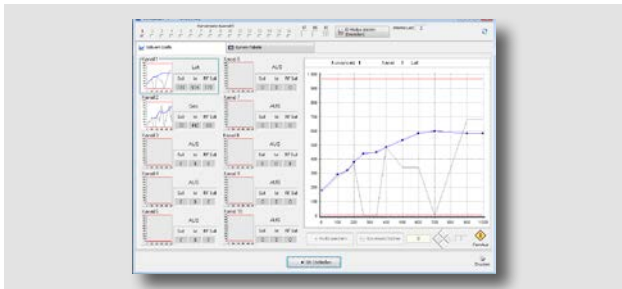
## Gösterge modülü GUI607

- 7" dokunmatik ekran
- Opsiyonel olarak başka boyutlar temin edilebilir (12" GUI610, 15" GUI615)
- Grafıksel kullanıcı arayüzü
- Genel olarak dilden bağımsız
- Sistem ekranı
- CMS bellek veriyolu için yedekleme veri seti
- Müşteri talepleri doğrultusunda yapılandırılabilir ve tasarlanabilir grafik
- İşletime alma asistanı
- MCC ile uzaklık için sınırlama yok (Ethernet)



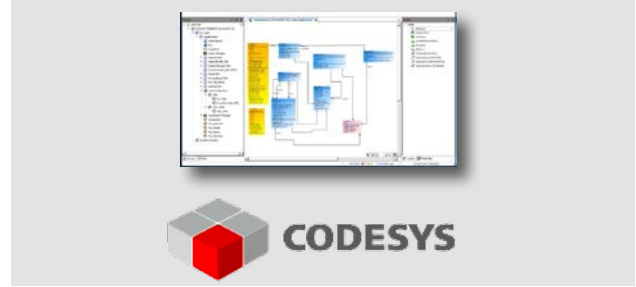
## PC yazılımı

- Eksiksiz konfigürasyon için yazılım
- Ayarların kaydedilmesi ve geri yüklenmesi
- Ethernet aracılığıyla CMS bağlantısı
- Devre şemaları çıktısı
- Sistem testi için kontrol listeleri
- Standartlara uygunluk konusunda parametre kontrolü



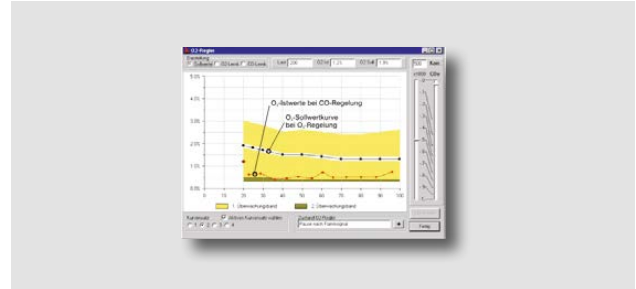
## Soft-PLC

- Arızaya karşı emniyetli olmayan fonksiyonların özel olarak ayarlanmasını sağlar
- MCC ve GUI'ye entegre edilmiştir
- CODESYS standart yazılım



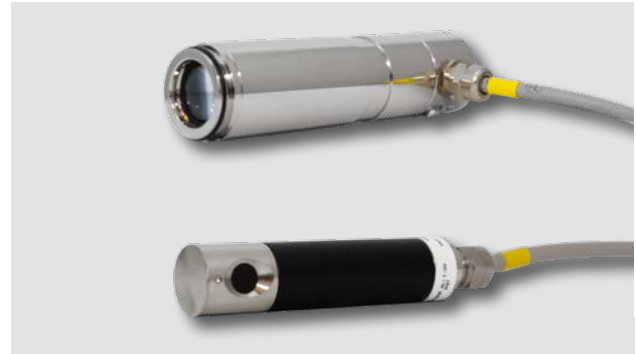
## CO/O<sub>2</sub> kontrolü

- LSB üzerinden bağlanabilir LAMTEC CO/O<sub>2</sub> kontrolü
- Lambda Transmitter LT3, LT3-F ve de LT1, LT2 ile uyumlu
- Daha fazla verimlilik
- Daha fazla güvenlik



## Alev sensörü

- FFS07 / FFS08 ile MCC arasında doğrudan bağlantı (opsiyon)
- Doğrudan iyonizasyon sensörü bağlantısı
- Dijital giriş üzerinden F200K ve F300K kompakt alev sensörü bağlantısı
- En fazla 3 ana alev sensörü ve ateşleme alev sensörü mümkün



Yukarıda FFS07, aşağıda FFS08.





**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](mailto:info@lamtec.de)

[www.lamtec.de](http://www.lamtec.de)

