

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	X	N
ECO 250	850	1164	320	830	390	250	336	306	681	447	633	182	197
ECO 300	850	1164	320	830	430	300	386	356	656	497	663	182	197
ECO 350	850	1171	320	830	480	350	436	408	631	549	683	182	197
ECO 400	930	1214	400/340	880	530	400	506	458	656	599	753	222	197
ECO 450	1030	1389	400/300	880	630	450	556	558	681	699	823	222	197
ECO 500	1030	1551	425/475	1042	710	500	608	638	767	779	873	222	227
ECO 600	1270	1641	475	1132	792	600	708	710	817	859	873	222	227
ECO 700	1370	1741	475	1232	892	700	808	810	917	959	973	222	229
ECO 800	1470	1841	475	1332	1002	800	908	910	1017	1059	1073	222	229
ECO 900	1670	1941	475	1432	1200	900	1008	1010	1117	1159	1173	222	237

BRÜLÖR TİPİ BURNER TYPE Виды Горелок	YAKIT TÜKETİMİ FULL CONSUMPTION Разход Топливо				KAPASİTE CAPACITY Мощность		VANTİLATOR Debisi/ FAN Capacity Мощность вентилятора	BORU ÇAPI GAS INLET DIAMETER Диаметр трубы	ÇALIŞMA SİSTEMİ/ OPERATING SYSTEM Работа системы
	FUEL-OIL (kg/h) LIQUID FUEL		NATURAL GAS m³/h		Min.	Max.			
	Min.	Max.	Min.	Max.					
ECO 250.1 (O)(G)(K)	53	160	40	200	530	1600	2500	NW 50	ORANSAL/MODULATION
ECO 250.2 (O)(G)(K)	75	225	56	280	4750	2250	3400	NW 65	ORANSAL/MODULATION
ECO 300.1 (O)(G)(K)	96	290	71	355	960	2900	4350	NW 80	ORANSAL/MODULATION
ECO 300.2 (O)(G)(K)	12	360	89	445	1200	3600	5400	NW 80	ORANSAL/MODULATION
ECO 350.1 (O)(G)(K)	145	430	106	530	1450	4300	6450	NW 100	ORANSAL/MODULATION
ECO 350.2 (O)(G)(K)	175	530	131	655	1750	5300	7950	NW 100	ORANSAL/MODULATION
ECO 350.3 (O)(G)(K)	210	630	156	780	2100	6300	9450	NW 125	ORANSAL/MODULATION
ECO 400.1 (O)(G)(K)	233	700	173	865	2330	7000	10500	NW 125	ORANSAL/MODULATION
ECO 400.2 (O)(G)(K)	250	760	189	945	2500	7600	11400	NW 125	ORANSAL/MODULATION
ECO 400.3 (O)(G)(K)	276	830	207	1035	2760	8300	12450	NW 125	ORANSAL/MODULATION
ECO 450.1 (O)(G)(K)	330	990	244	1220	3300	9900	14850	NW 150	ORANSAL/MODULATION
ECO 450.2 (O)(G)(K)	370	1110	275	1375	3700	11100	16650	NW 150	ORANSAL/MODULATION
ECO 450.3 (O)(G)(K)	415	1245	309	1545	4150	12450	17675	NW 150	ORANSAL/MODULATION
ECO 500.1 (O)(G)(K)	463	1390	344	1720	4630	13900	20850	NW 200	ORANSAL/MODULATION
ECO 500.2 (O)(G)(K)	510	1530	380	1900	5100	15300	22950	NW 200	ORANSAL/MODULATION
ECO 500.3 (O)(G)(K)	555	1665	413	2065	5550	16650	24975	NW 200	ORANSAL/MODULATION
ECO 600.1 (O)(G)(K)	596	1790	445	2225	5950	17900	26850	NW 200	ORANSAL/MODULATION
ECO 600.2 (O)(G)(K)	671	2015	500	2500	6710	20150	30225	NW 200	ORANSAL/MODULATION
ECO 600.3 (O)(G)(K)	717	2150	534	2570	7170	21500	32250	NW 200	ORANSAL/MODULATION
ECO 700.1 (O)(G)(K)	760	2332	545	2727	7333	22500	34980	NW 225	ORANSAL/MODULATION
ECO 700.2 (O)(G)(K)	812	2435	570	2850	7833	23500	36525	NW 225	ORANSAL/MODULATION
ECO 700.3 (O)(G)(K)	863	2580	606	3030	8333	25000	38700	NW 225	ORANSAL/MODULATION
ECO 800.1 (O)(G)(K)	953	2859	669	3344	5518	27589	42885	NW 250	ORANSAL/MODULATION
ECO 800.2 (O)(G)(K)	996	2988	699	3495	5767	28835	44820	NW 250	ORANSAL/MODULATION
ECO 800.3 (O)(G)(K)	1045	3135	733	3666	6050	30250	47025	NW 250	ORANSAL/MODULATION
ECO 900.1 (O)(G)(K)	1090	3270	765	3825	6311	31556	49050	NW 250	ORANSAL/MODULATION
ECO 900.2 (O)(G)(K)	1165	3495	818	4089	6748	33734	52425	NW 250	ORANSAL/MODULATION
ECO 900.3 (O)(G)(K)	1210	3630	849	4247	7004	35037	54450	NW 250	ORANSAL/MODULATION

* Katalogdaki veriler teknik doneler sadece bilgilemdir amaçli olup baglayici degildir. üretici firma önceden herhangi bir uyarı yapmadan değişiklik yapma hakına sahiptir.
* Information can be change without notification
* Вся информация, изложенная в данной технической документации, является справочной и не подлежит тиражированию без нашего предварительного письменного разрешения.
* Фотографии и технические описания остаются нашей собственностью и не подлежат тиражированию без нашего предварительного письменного разрешения.

ecostar[®]
COMBUSTION SYSTEMS



(1860 - 40.747) kW

Termo Isı San. Tic. ve San. A.Ş. Güncel Kalite Belgeleri



TERMO ISI SİSTEMLERİ TİC. ve SAN. A.Ş. АО «Термо Ысы Системлери Тиджарет ве Санаи А.Ш.»

Atatürk Caddesi Samibey Sokak No: 4 34843 Maltepe / İSTANBUL
Tel.: (0216) 442 93 00 (Pbx) Faks: (0216) 370 45 03
www.ecostar.com.tr

Проспект им.Ататюрка, ул.Самибей, №4
34843 Мальтепе/г.Стамбул
Тел.: (0216) 442 93 00 (Pbx) факс: (0216) 370 45 03

Yüksek Teknoloji Yüksek Performans
High Technology High Performance
Высокая Технология Высокая Производительность

ENDÜSTRİYEL BRÜLÖRLER
INDUSTRIAL BURNERS
ПРОМЫШЛЕННЫЕ ГОРЕЛКИ

TERMO ISI SİSTEMLERİ TİC. ve SAN. A.Ş. Türkiye'nin ısı sektöründe yenilikçi, güvenilir ve köklü bir kuruluştur. 1964 ten bu güne deneyimin ve sistemli çalışmanın kazancıyla uzman kadroları, yetkili bayii ve servisleri ile brülörlerinde mühendislik, servis ve yedek parça hizmetlerini güven, saygı ve özveri ile sunmaktadır. Yüksek üretim standartları ve satış sonrası hizmet kalitesi ile Avrupa standartlarında olup, Türkiye brülör pazarının büyük bir bölümünü karşılamaktadır.

Since 1964, of dynamism and experience of TERMO ISI A.Ş. The company has developed Professional combustion systems end associated servicing

Газовые Горелки газорам для сушки.

Термо Ысы Системлери А.О. является в Турции фирмой наватором, надежным и коренным организациям в системе сжигания. Начиная 1964 года фирма с опытом систематической работы, квалификационными кадрами, представителями и высококачественными сервисными обслуживаниями в инженерии горелок, дав надежность на сервис и запчасти представляет качественную продукцию. С высоким производством и качественным сервисным обслуживанием после продажи, отвечаем на Европейским стандартам удовлетворяет большую часть производственных горелок Турецкого рынка.



TÜRBÜLATÖR MIXING UNIT ТУРБУЛЯТОР

ECOSTAR COMBUSTION SYSTEM Endüstriyel Brülörlerinde kazanların külhan yapılarına göre alev formatını ayarlamaya yarayan değişik türbülötör çeşitleri mevcuttur. Bu ayar sayesinde külhanda oluşabilecek deformasyon engellenir.



ECOSTAR COMBUSTION SYSTEM provides different type of mixing unit boilers. Because we adjust flame dimension according to the combustion size this is the most advantage of ECOSTAR COMBUSTION SYSTEM burner. Because of adjustable gas nozzles also provides capacity change and formation of flame.

У горелках ECOSTAR COMBUSTION SYSTEM имеется различные турбуляторы для регулирования формата пламени. С помощью этой регулировки предотвращается деформация печи.

KUMANDA PANOSU CONTROL PANEL ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

ECOSTAR COMBUSTION SYSTEM Endüstriyel Brülörleri ile birlikte brülörün kumanda ve kontrolünü sağlayacak DKP sactan imal edilmiş masa tipi kumanda panosunun içinde brülörün çalışması için gerekli program rolesi, sigortalar, sinyal lambaları monte edilmiş ve kablo bağlantıları yapılmış halde teslim edilecektir. İmit diyagramı yardımı ile sistem şeması ledler ile belirlenecektir.



The table type control panel is made of steel. This panel includes program relay, contactors for combustion air fan, relays fuses, signal lamps and all the wiring connections are finished.

Пульт управления сделан из стали. Это пульт управления включает себя необходимые программные инструменты такие как предохранители, лампы сигнала, кабели для монтажа. Эти необходимые инструменты выдаются собранном виде. С помощью диаграммы схема системы определяются светодиодами (LED).

ÖRNEK UYGULAMALAR APPLICATIONS Приминение



OKSİJEN TRİM KONTROLLÜ YAKMA YÖNETİM SİSTEMİ COMBUSTION MANAGEMENT SYSYEM WITH OXYGEN TRIM CONTROL СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ГОРЕНИЯ С КОНТРОЛЕМ КИСЛОРОДА

Sistem Tanımı: Brülörlerin-Yakıcıların yakma senaryosu-dizini; uygulama biçimine göre programlanabilen; maksimum yanma verimliliği ile minimum emisyon değerlerinde yanmayı sağlayabilecek mikro-işlemci tabanlı Yakma Yönetim Sistemi, Oksijen ve/veya karbonmonoksit Trim Kontrollü kapalı kontrol mantık düzeneği ile yanmayı en uygun hava/yakıt oranını sağlayacak şekilde optimize eder.

System Definition: Main scope of the system is to optimize the combustion for maximum combustion efficiency and minimum emission values. The system which is based on micro-processor logic can be easily programmed according to the application types via its wide-range parameter selections (all combustion scenario). LAMTEC Comustion Management System controls and monitors the burners using its CO/O2 sensors with the closed- control logic in order to get the best ratio (air/fuel) for combustion optimization.

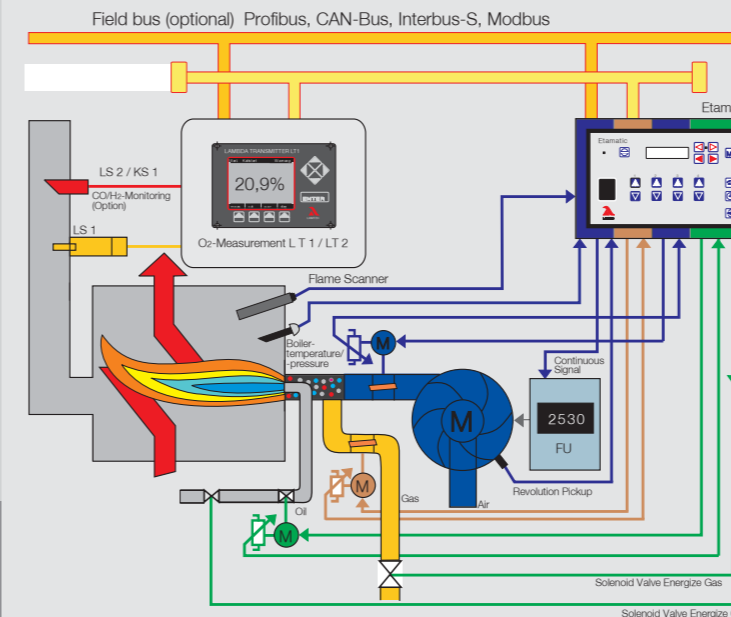
Определение Системы: Главная задача системы должна оптимизировать сгорание для максимальной эффективности сгорания при минимальной эмиссии. Система, которая основана по логике микропроцессора, может быть легко запрограммирована согласно видам задач благодаря из за его выбором параметра широкого диапазона (весь сценарий сгорания). LAMTEC - Управления системы сгорания контролирует, горелки, используя его датчики CO/O2 с закрытым - управляют логикой, чтобы получить лучшее отношение (воздух/топливо) для оптимизации сгорания.

Çalışma Prensihi: Bacaya monte edilen baca gazı sensörü (oksijen, ve/veya karbonmonoksit) ve transmidi vasıtasıyla baca gazındaki O2 (oksijen) veya Oksijen/CO miktar ölçülerek (ölçülen miktar dijital olarak ekranda görüntülenecektir) kazan yük talebine göre izin verilen emisyon değerleri dikkate alınarak optimum hava/yakıt oranını sağlayacak şekilde **Kapasite-Oksijen Eğrisi** (Yanma Optimizasyon eğrisi) oluşturulur. Yakıt servo motoru, hava klapesi servo motoru ve/veya taze hava fanı frekans konvertörü, tüm işletme şartlarındaki girdilerden (mevsimsel değişen barometrik koşullar, yakıt ve hava teknik değerleri) bağımsız oluşturulan optimizasyon eğrisini sürekli olarak takip ederek tüm işletme döneminde yanmayı optimize ederek; maksimum yanma verimliliği sağlanması amaç edinilmiştir.

Working Principlal: Using O2 and/ or Co sensors installed on chimney. Oxygen/Carbonmonoxyde values are measured instantly and transferred to main processor unit. In the meantime load signal on the boiler is transferred to main-processor unit. These values are compared with the values recorded in its Capacity-Oxygen Curve and according to the comparison results, positions of servo- motors and drivers are controlled and monidored continuously for each capacity point. The fuel actuators, combustion air damper/ flap and driver with F/C follow this optimisation curve independent from all fluctuations on the seasonal air conditions (weather temperature, pressure, humidity, dust...) in order to get the best air/ fuel ratio

Принцип работы: Используя O2 и / или вспомогательные (побочные) датчики устанавливаются на дымоходе. Данные кислорода/ угарный газ измеряются немедленно и передаются главному процессору. тем временем одновременно сигнал о погрузке на котле передаются главному - процессору. Эти данные по сравнению с данными, зарегистрированными в объеме Кислородной Кривой -и согласно результатам сравнения, положения серво-двигателей - и драйверы контролируются и показывается на мониторе непрерывно для каждого объема топливного пункта. Головка Топливного привода, увлажнитель воздушного сгорания / откидная створка и драйвер с F/C следуют за кривой оптимизации, независимо от всех колебаний на сезонных погодных условиях (погодная температура, давление, влажность, вычистите ...), чтобы получить лучший погодный / топливное отношение

PID ŞEMASI PID SCHEMA PID Схема



Sensor Technology
Oxygen
Combustibles (CO/Hz)
IR- and UV-
Flame Scanner

Electronic Devices
Electronic Compound Control
incl. Burner Sequence Control
Flame Monitor
O2-Control
O2-Measurement
CO/Hz-Monitoring
Revolution Control
Operation- and Alarm Scanner Device

FONKSİYON ŞEMASI FUNCTIONAL CHART Схема Функции

