

ecodense
CONDENSING BOILER

ecodense®
CONDENSING BOILER

**CONDENSING BOILERS and
CASCADE SYSTEMS**

Termo Heat Systems Inc. is a leading company in heating industry as a company got its start in 1964.

ecodense[®]
CONDENSING BOILER

ecodense[®]
CONDENSING BOILER

Ecodence Condensing Boiler

دیگهای آبگرم چگالشی شرکت Ecodence دارای راندمان بسیار بالا در تولید آبگرم بوسیله **Premix Technology** (مشعل پرمیکس که دارای تکنولوژی مخلوط کردن هوا و گاز قبل از احتراق می باشد) **Condensation Technology** (تکنولوژی چگالش در بویلر که مانع از خروج گازهای ناشی از احتراق با دمای بالا از دودکش می شود و حرارت موجود دودکش را دوباره به مدار باز میگرداند و دمای دودکش را به حداقل رسانده و اتلاف حرارت را از بین می برد.)

مزیت بالا و سیستم هوشمند در گرمایش اتاقها و فضای خیلی کم موتورخانه در ساختمان. دیگهای آبگرم چگالشی شرکت Ecodence در صورت استفاده به صورت **CASCADE** (آبشاری) امکان افزایش ظرفیت بویلر تا **2400 kw** در حالت دیواری و **8800 kw** در حالت زمینی را دارا می باشند و همچنین با تعویض عملکرد دیگها مانع از استهلاک بویلرها می شود.

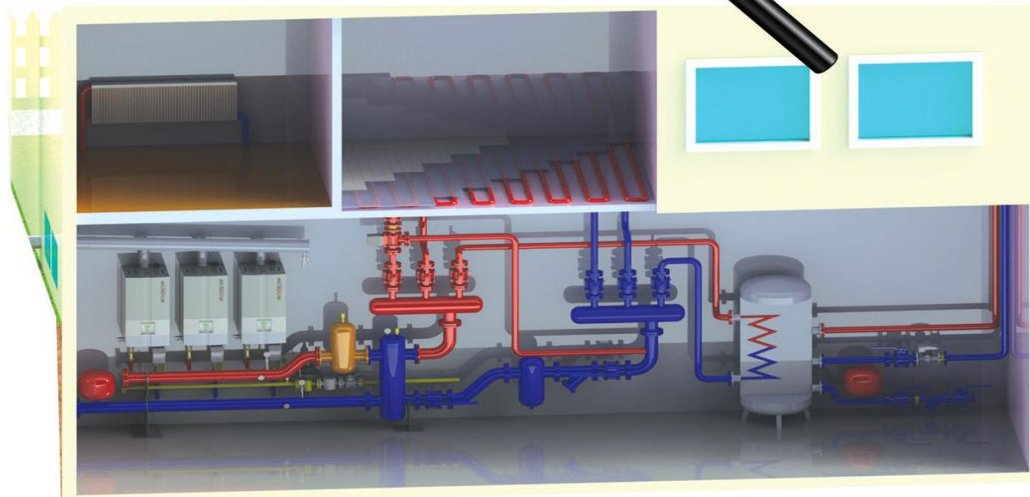


ecodense

CONDENSING BOILER

"**ECODENSE**" economic and enviromentally friendly solutions to individual and central heating systems

- Compact design,
- High energy efficiency,
- Low polluting emissions,
- Operation in lower sound level



تکنولوژی کندانسینگ

در پایان فرایند احتراق، مقدار زیادی از گرما خارج شده و گازهای دودکش آزاد می شود. فن آوری کندانسینگ اجازه نمی دهد این حرارت را آزاد کند صرفه جویی در مصرف انرژی بالاتر را فراهم می کند. در مبدل حرارتی، گرمای آب به سیستم گرمایشی فرستاده می شود. در مقایسه با یک سیستم احتراق معمولی، بیش از ۱۰۰٪ انرژی در سوخت مورد استفاده، می تواند به گرما تبدیل شود.

سیستم Cascade یا آبشاری

در صورت لزوم به تعداد بیشتر، دستگاه های متعددی که به یکدیگر متصل می شوند، در سیستم های آبشار، تمام دستگاه ها به عنوان کنترل مدولاسیون عمل می کنند. برای اطمینان از کنترل همزمان همه دیگها، آنها باید به واحد کنترل متصل شوند. با دیگهای تغذیه ECODENSE، امکان کنترل ۱۶ دیگ به عنوان CASCADE SYSTEM وجود دارد. در صورت خرابی هر یک از دیگها، دستگاههای دیگر متصل به سیستم به صورت سریالی و به طور خودکار شروع به کار کرده و هیچ مشکلی در نحوه عملکرد وجود ندارد. بنابراین، قابلیت اطمینان و قابلیت نگهداری این دیگ ها تضمین شده است.

تکنولوژی Premix در مشعل

مخلوط کردن گاز و هوا مورد نیاز جهت دستیابی به احتراق با راندمان بالا قبل از روشن شدن شعله، به عنوان "تکنولوژی Premix" نامیده می شود. با یک فن کنترل شده با فرکانس منظم، امکان فراهم آوردن محتوای هوا مناسب برای احتراق در هر ظرفیت در طی عملیات مدولاسیون ۵ : ۱ فراهم می شود.

تجهیزات امنیت دیگها چگالشی

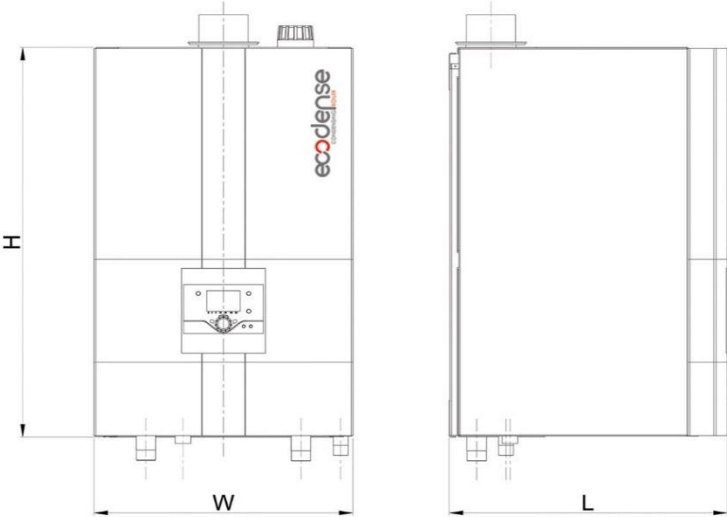
هنگامی که درجه حرارت محیط زیر ۴ درجه سانتیگراد باشد، بویلر به طور خودکار خود را محافظت کرده و از انجماد جلوگیری می کند. هنگامی که دمای گاز دودکش در طول فرایند بیش از مقدار تعیین شده باشد، دیگ خود را محافظت می کند. هنگامی که دمای قسمت احتراقی در طول فرایند بیش از مقدار تعیین شده باشد، دیگ خود را محافظت می کند.



ویژگی های دستگاه

- نسل جدید دیگ های آبگرم حرارت مرکزی با ۵۵٪ صرفه جویی در مصرف انرژی
- ابعاد بسیار کوچک به منظور کاهش فضای موتورخانه دارای مبدل از جنس آلومینیوم ، سیلیکون ، منیزیم
- دارای راندمان حرارتی بالا از 106% تا 109%
- دارای تکنولوژی منحصربفرد **PREMIX CONDENSING**
- حالت مدولار داخلی دستگاه جهت صرفه جویی بیشتر و حالت کارکرد 5:1
- مشعل **PREMIX** ساخت شرکت **POLIDORO** ایتالیا یا **HONEYWELL** آمریکا
(**MICRO-FLAME METAL FIBER COATED STEEL BURNER**)
- سیستم کنترل تمام اتوماتیک مارک **SIEMENS** آلمان
- از ظرفیت **45 KW** تا **150 KW** و امکان اتصال همزمان ۱۶ دستگاه در حالت **CASCADE** تا ظرفیت **2400 KW**
- **16 BOILERS + 1 OUTDOOR + 1 MIXING VALVE**
- امکان تنظیم و برنامه ریزی حالت کارکرد روزانه و هفتگی بسته به مصرف کاربر
- حالت تنظیم و برنامه ریزی حرارت نسبت به فصول سال در مدت زمان فصل گرما و سرما
- امکان کارکرد بدون خطا در دستگاه
- کارکرد بدون صدا
- بدون آلاینده‌گی زیست محیطی و کاهش گازهای گلخانه **CO** و **NOX**
- امکان کارکرد با گاز طبیعی و **LPG**
- سیستم هوشمند **ANTI FREEZE** جهت جلوگیری از یخ زدگی دستگاه
- سیستم نصب و راه اندازی و تعمیرات آسان

WT SERIES WALL HUNG CONDENSING BOILER TECHNICAL SPECIFICATIONS



MODEL	W mm	H mm	L mm
WT 65	465	725	500
WT 80	465	725	500
WT 100	465	900	500
WT 115	465	900	500
WT 125	465	900	500
WT 150	465	1090	500

TECHNICAL SPECIFICATIONS	UNIT	WT 65	WT 80	WT 100	WT 115	WT 125	WT 150
CAPACITY							
Max. Heating Capacity	kW	65	80,0	100,0	115,0	125,0	150,0
Min. Heating Capacity	kW	20	20,0	25,0	25,0	25,0	25,0
Max. Thermal Output (80°C / 60°C)	kW	63,7	78,4	98,0	112,7	122,5	147,0
Min. Thermal Output (80°C / 60°C)	kW	19,7	19,7	24,6	24,6	24,6	24,6
Max. Thermal Output (50°C / 30°C)	kW	68	84,0	105,0	121,0	131,0	157,0
Min. Thermal Output (50°C / 30°C)	kW	21,5	21,5	26,8	26,8	26,8	26,8
EFFICIENCY							
Pmax. (80°C / 60°C)	%	98,0%	98,0%	98,0%	98,0%	98,0%	98,0%
Pmin. (80°C / 60°C)	%	98,5%	98,5%	98,4%	98,4%	98,4%	98,4%
Pmax. (50°C / 30°C)	%	104,6%	105,0%	105,0%	105,2%	104,8%	104,7%
Pmin. (50°C / 30°C)	%	107,5%	107,5%	107,2%	107,2%	107,2%	107,2%
%30 (30°C)	%	109,0%	109,0%	109,0%	109,0%	109,0%	109,0%
USAGE WATER CIRCUIT							
Temp. Adj. Range with Ext. Storage Tank Usage	°C	10-65	10-65	10-65	10-65	10-65	10-65
CENTRAL HEATING CIRCUIT							
Max. Operating Temperature	°C	90	90	90	90	90	90
Quantity of Water	Lt	5	5	7	7	7	9
Max. Operating Pressure	bar	6	6	6	6	6	6
Min. Operating Pressure	bar	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
GAS SPECIFICATIONS							
Gas Type		G20-G31	G20-G31	G20-G31	G20-G31	G20-G31	G20-G31
Gas Inlet Pressure (G20)	mbar	21	21	21	21	21	21
Gas Inlet Pressure (G31)	mbar	37	37	37	37	37	37
COMBUSTION DATA							
Max. Exhaust Gas Temperature (80°C / 60°C)	°C	65	65	65	65	65	65
Min. Exhaust Gas Temperature (80°C / 60°C)	°C	60	60	60	60	60	60
Max. Exhaust Gas Temperature (50°C / 30°C)	°C	42	42	43	45	45	45
Min. Exhaust Gas Temperature (50°C / 30°C)	°C	32	32	33	35	35	35
ELECTRICAL SPECIFICATIONS							
Voltage & Frequency	V / Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Protection Class	IP	X5D	X5D	X5D	X5D	X5D	X5D
Energy Consumption	W	100	100	200	200	200	300
Electrical Fuse	Amper	3	3	6	6	6	6
HYDROLIC INSTALLATION SPECIFICATIONS							
Gas Connection	inch	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Central Heating Circuit Inlet/Outlet	inch	1"	1"	1"	1"	1"	1"
GENERAL SPECIFICATIONS							
Net Weight	kg	50	50	70	70	70	80
Chimney Diameter (Ø)	mm	80/125	80/125	80/125	80/125	80/125	80/125
NOx Class		5	5	5	5	5	5

ویژگی های دستگاه

- نسل جدید دیگ های آبگرم حرارت مرکزی با ۵۵٪ صرفه جویی در مصرف انرژی
- دارای مبدل از جنس آلومینیوم ، سیلیکون ، منیزیم
- دارای راندمان حرارتی بالا از 106% تا 109%
- دارای تکنولوژی منحصربفرد PREMIX CONDENSING
- حالت مدولار داخلی دستگاه جهت صرفه جویی بیشتر و حالت کارکرد 5:1
- مشعل PREMIX ساخت شرکت POLIDORO ایتالیا یا HONEYWELL آمریکا (MICRO-FLAME METAL FIBER COATED STEEL BURNER)
- سیستم کنترل تمام اتوماتیک مارک SIEMENS آلمان
- از ظرفیت 200 KW تا 550 KW و امکان اتصال همزمان ۱۶ دستگاه در حالت CASCADE تا ظرفیت 8800 KW 16 BOILERS + 1 OUTDOOR + 1 MIXING VALVE
- امکان تنظیم و برنامه ریزی حالت کارکرد روزانه و هفتگی بسته به مصرف کاربر
- حالت تنظیم و برنامه ریزی حرارت نسبت به فصول سال در مدت زمان فصل گرما و سرما
- امکان کارکرد بدون خطا در دستگاه
- کارکرد بدون صدا
- بدون آلاینده‌گی زیست محیطی و کاهش گازهای گلخانه CO و NO_x
- امکان کارکرد با گاز طبیعی و LPG
- سیستم هوشمند ANTI FREEZE جهت جلوگیری از یخ زدگی دستگاه
- سیستم نصب و راه اندازی و تعمیرات آسان



FTC-X SERIES FLOOR TYPE CONDENSING BOILER TECHNICAL SPECIFICATIONS



TECHNICAL SPECIFICATIONS	UNIT	FTC-X 200	FTC-X 270	FTC-X 340	FTC-X 410	FTC-X 480	FTC-X 550
--------------------------	------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

CAPACITY

Capacity	kW	200.0	270.0	340.0	410.0	480	550
Nominal Thermal Power - Max. (80°C / 60°C)	kW	184.0	258.0	321.0	390.0	456	522
Nominal Thermal Power - Min. (80°C / 60°C)	kW	28	36	44	53	60	72
Nominal Thermal Power - Max. (50°C / 30°C)	kW	200.0	269.0	339.0	408.0	477	542
Nominal Thermal Power - Min.(50°C / 30°C)	kW	32.0	40.0	49.0	58.0	68	79

EFFICIENCY

%30 (30°C)	%	107.1%	107.1%	107.1%	107.1%	107.1%	107.1%
------------	---	--------	--------	--------	--------	--------	--------

CENTRAL HEATING CIRCUIT

Max. Operating Temperature	°C	90	90	90	90	90	90
Quantity of Water	Lt	18.67	22.96	26.42	32.64	36.9	41
Max. Operating Pressure	bar	6	6	6	6	6	6
Min. Operating Pressure	bar	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8

GAS SPECIFICATIONS

Gas Type		G20	G20	G20	G20	G20	G20
Gas Inlet Pressure (G20)	mbar	21	21	21	21	21	21

COMBUSTION DATA

Max. Exhaust Gas Temperature	°C	30-80	30-80	30-80	30-80	30-80	30-80
Flue Gas Flow Rate	kg/s	0.092	0.118	0.145	0.171	0.198	0.224
NOx Class		5	5	5	5	5	5

CONNECTION SPECIFICATIONS

Condensing connection	Ø	R3/4"	R3/4"	R3/4"	R3/4"	R3/4"	R3/4"
Waste gas output connection	mm	160	160	160	200	200	200
Gas connection	Ø	R 1 1/4"	R 1 1/2"	R 1 1/2"	R 2"	R 2"	R 2"
Hot/cold water connection	Ø	R 2"	R 2"	DN65	DN65	DN65	DN65

G 20 Natural Gas

MODEL	W mm	H mm	L mm
FTC-X 200	620	1285	1430
FTC-X 270	620	1285	1430
FTC-X 340	620	1285	1430
FTC-X 410	720	1285	1940
FTC-X 480	720	1285	1940
FTC-X 550	720	1285	1940

دیگهای آبگرم چگالشی سقفی شرکت ECODENCE موتورخانه کامل جهت تامین آب گرم مصرفی با امکان نصب در پشت بام ساختمانها و مکانهایی که فضای موتورخانه در آن پیش بینی نشده است. مانند بیمارستانها و یا کلینیکهای کوچک ، مراکز خرید و رستورانها ، دفاتر اداری و هتل ها. دیگهای آبگرم چگالشی شرکت ECODENCE زمانی که به صورت آبشاری وصل می شوند امکان افزایش ظرفیت دیگهای را با راندمان بالا داشته و به صورت کارکرد چرخشی در سیستم مانع از استهلاک سیستم می شود.

ویژگیهای دستگاه :

- نسل جدید دیگ های آبگرم حرارت مرکزی با ۵۵٪ صرفه جویی در مصرف انرژی
- دارای مبدل از جنس آلومینیوم ، سیلیکون ، منیزیم
- دارای راندمان حرارتی بالا از 106% تا 109%
- دارای تکنولوژی منحصربفرد PREMIX CONDENSING
- حالت مدولار داخلی دستگاه جهت صرفه جویی بیشتر و حالت کارکرد 5:1
- مشعل PREMIX ساخت شرکت POLIDORO ایتالیا یا HONEYWELL آمریکا (MICRO-FLAME METAL FIBER COATED STEEL BURNER)
- سیستم کنترل تمام اتوماتیک مارک SIEMENS آلمان
- دارای ده ظرفیت از ظرفیت 65 KW تا 300 KW به صورت تکی و دوتایی
- امکان تنظیم و برنامه ریزی حالت کارکرد روزانه و هفتگی بسته به مصرف کاربر
- حالت تنظیم و برنامه ریزی حرارت نسبت به فصول سال در مدت زمان فصل گرما و سرما
- امکان کارکرد بدون خطا در دستگاه
- کارکرد بدون صدا
- بدون آلاینده‌گی زیست محیطی و کاهش گازهای گلخانه CO و NO_x
- امکان کارکرد با گاز طبیعی و LPG
- سیستم هوشمند ANTI FREEZE جهت جلوگیری از یخ زدگی دستگاه
- سیستم نصب و راه اندازی و تعمیرات آسان



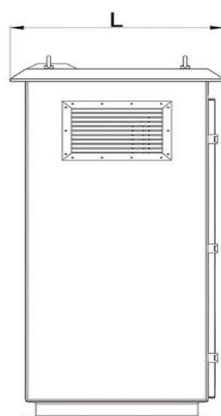
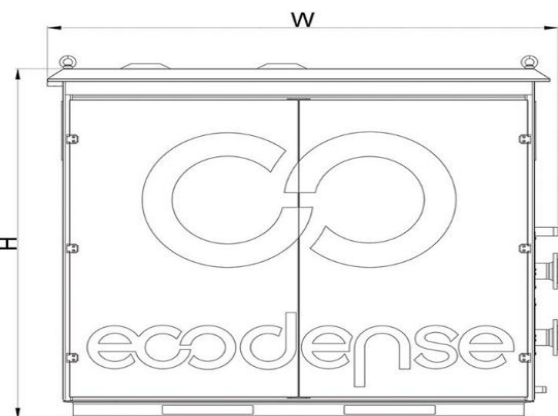
تجهیزات امنیت

- هنگامی که درجه حرارت درون محیطی زیر ۴ درجه سانتیگراد می رود، بویلر به طور خودکار خود را محافظت می کند و از انجماد جلوگیری می کند.
- هنگامی که دمای گاز دودکش در طول فرایند بیش از مقدار تعیین شده باشد ، دیگ خود را محافظت می کند.
- هنگامی که دمای قسمت احتراقی در طول فرایند بیش از مقدار تعیین شده باشد ، دیگ خود را محافظت می کند.

TYPE	CAPACITY	BOILER NUMBER	GAS INLET PRESSURE	MAXIMUM OPERATING PRESSURE
	kW	-	mbar	bar
ECODENSE RT-65 One	65	1	21	6
ECODENSE RT-80 One	80	1	21	6
ECODENSE RT-100 One	100	1	21	6
ECODENSE RT-125 One	125	1	21	6
ECODENSE RT-150 One	150	1	21	6
ECODENSE RT-65 Twin	130	2	21	6
ECODENSE RT-80 Twin	160	2	21	6
ECODENSE RT-100 Twin	200	2	21	6
ECODENSE RT-125 Twin	250	2	21	6
ECODENSE RT-150 Twin	300	2	21	6

تجهیزات جانبی

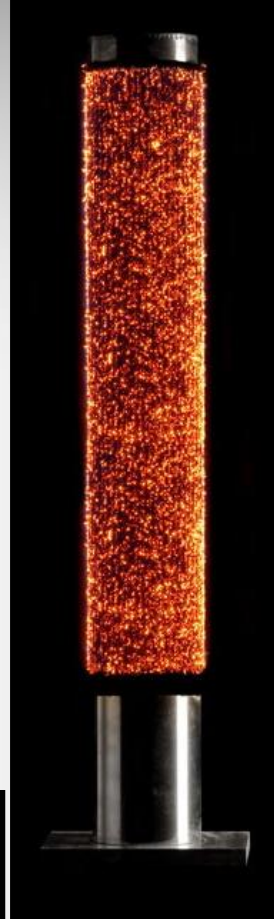
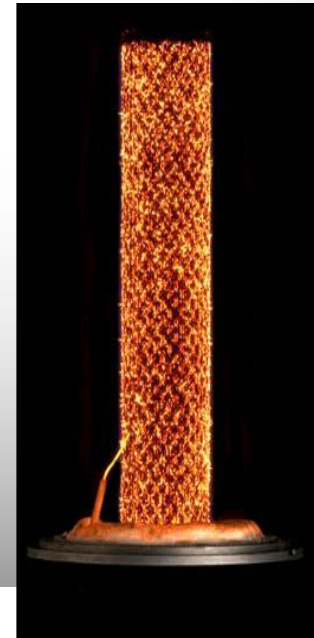
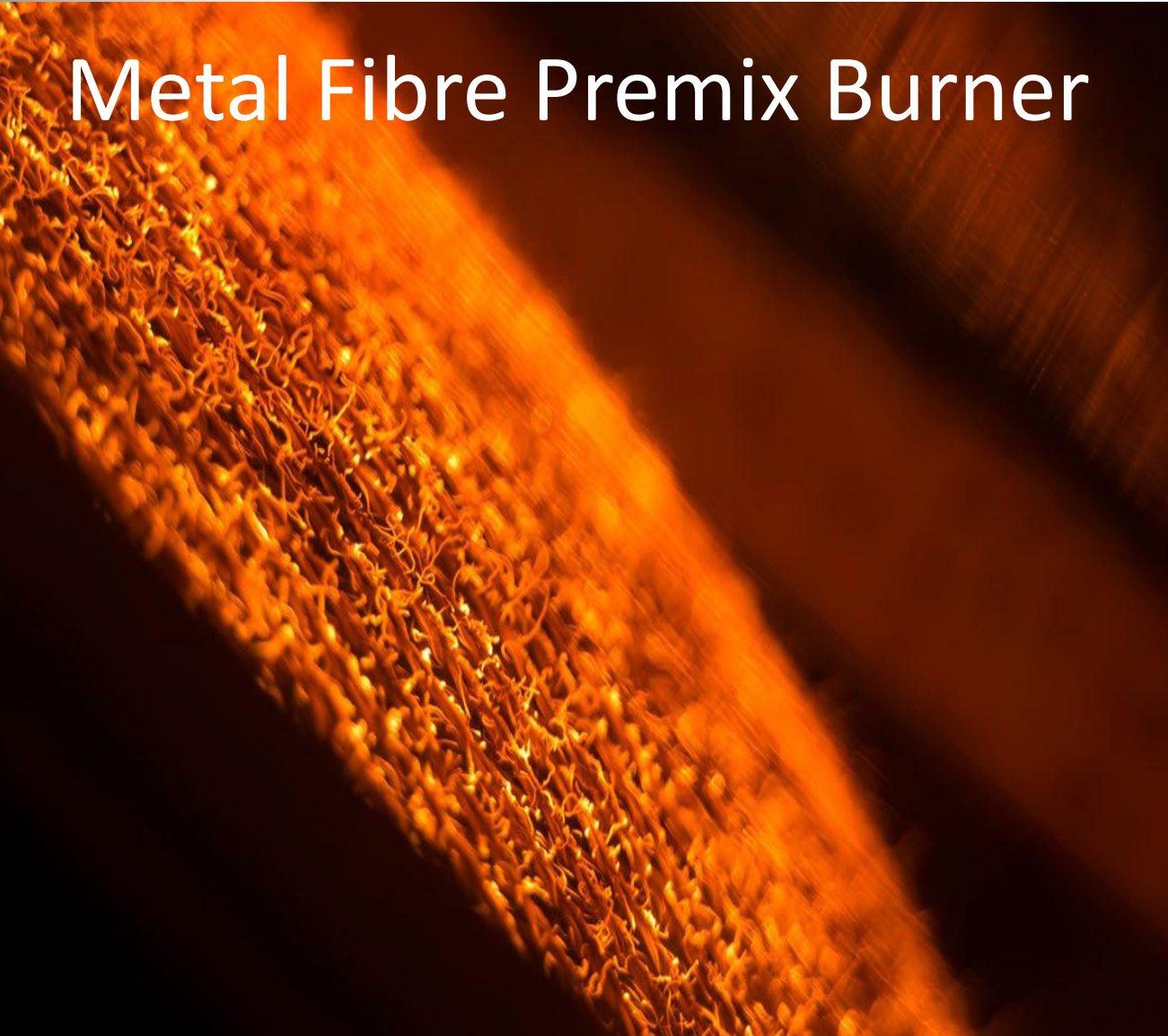
- دارای پمپ جهت سیرکلاسیون
- کلکتور ورودی و خروجی با توجه به سایز لوله ها و ظرفیت دیگها
- شیر تست و هوا در مسیر رفت آب و شیر اطمینان در مسیر برگشت آب به بویلر
- شیر توپی در مسیر رفت و برگشت آب به بویلر
- مخزن بالانس با شیر تخلیه مواد زاید و رسوبات و جدا کننده آب و هوا در مسیر کلکتور برگشتی مطابق با ظرفیت دیگها و سایز لوله ها
- دارای خط گاز کامل
- شیر توپی و پرشر گیج در قسمت خط گاز سیستم
- ترمومتر مسیر سیرکوله
- شیر تخلیه جهت هر بویلر
- دریچه تهویه جهت هوای ورودی و خروجی
- امکان جابجایی آسان



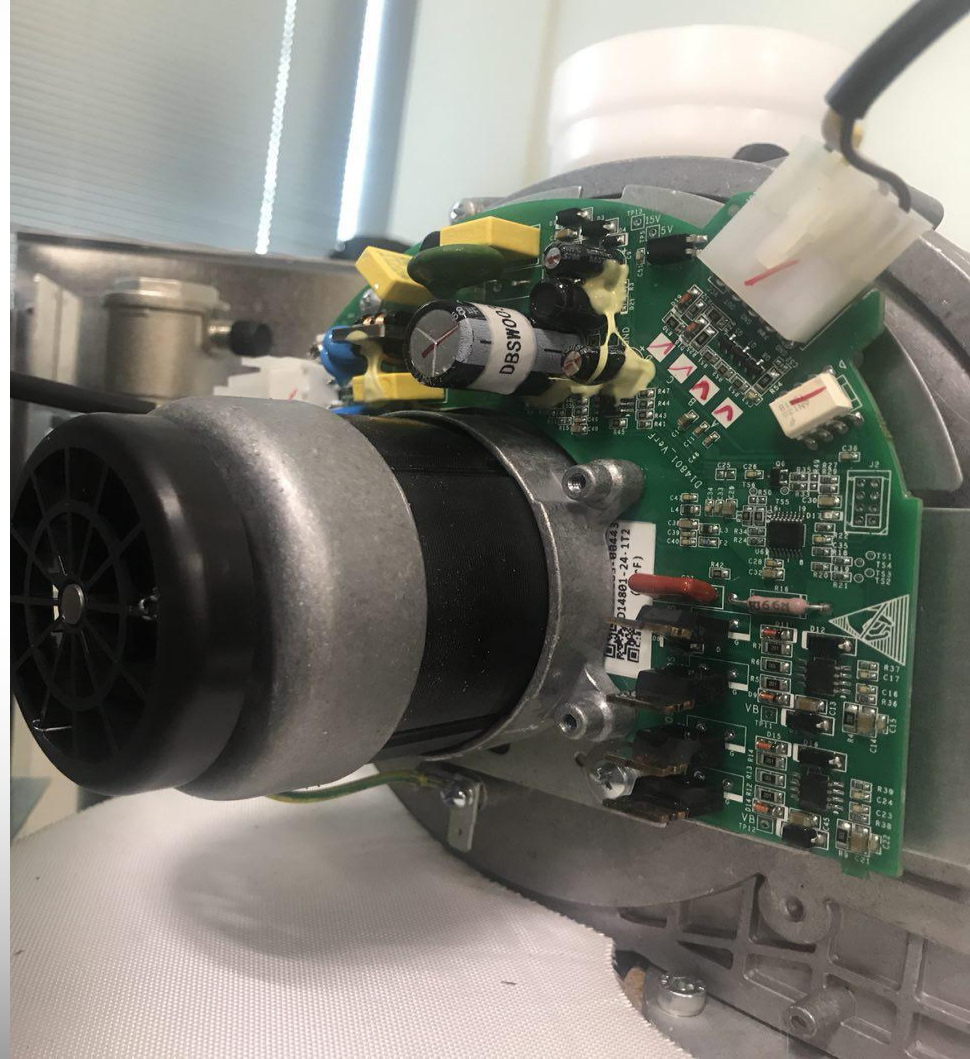
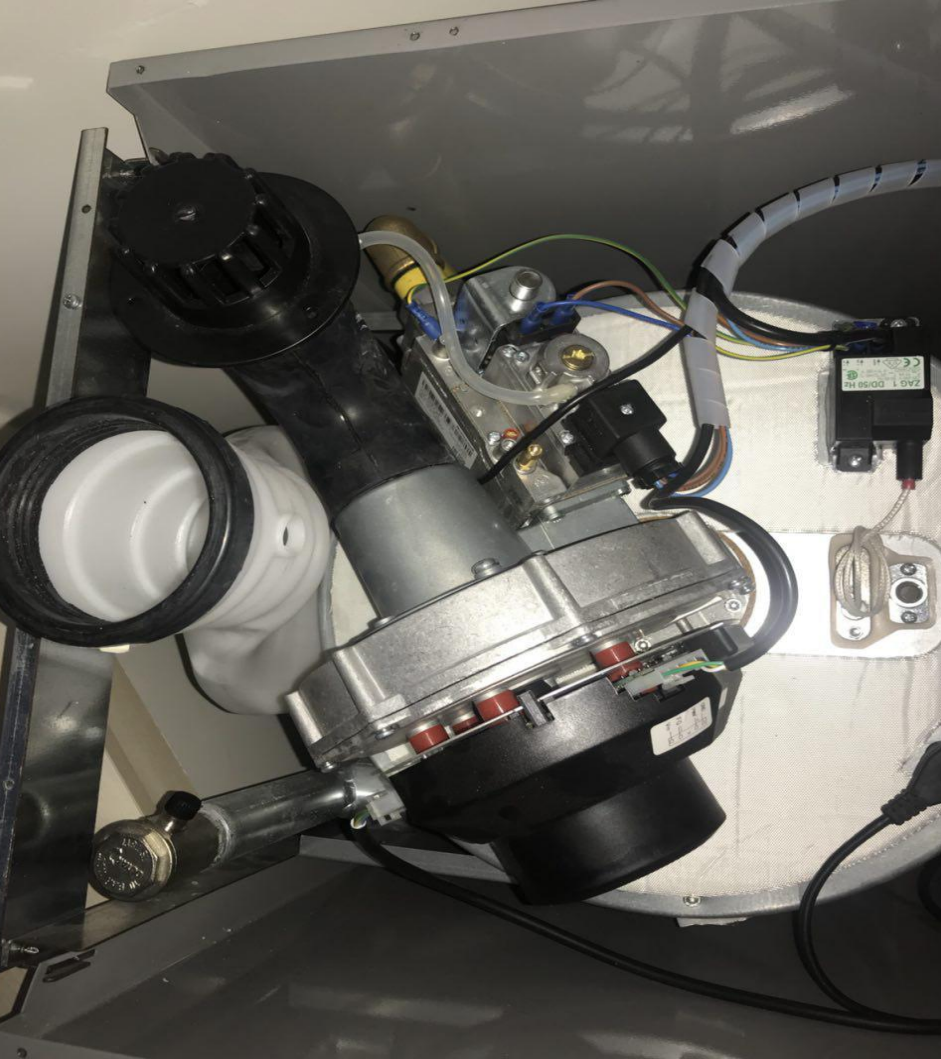
MODEL	H mm	W mm	L mm
RT-65 One	1960	1500	950
RT-80 One	1960	1500	950
RT-100 One	1960	1500	950
RT-125 One	1960	1500	950
RT-150 One	1960	1500	950
RT-65 Twin	1960	2250	950
RT-80 Twin	1960	2250	950
RT-100 Twin	1960	2250	950
RT-125 Twin	1960	2250	950
RT-150 Twin	1960	2250	950

Premix Polidoro Burner (Made in Italy)

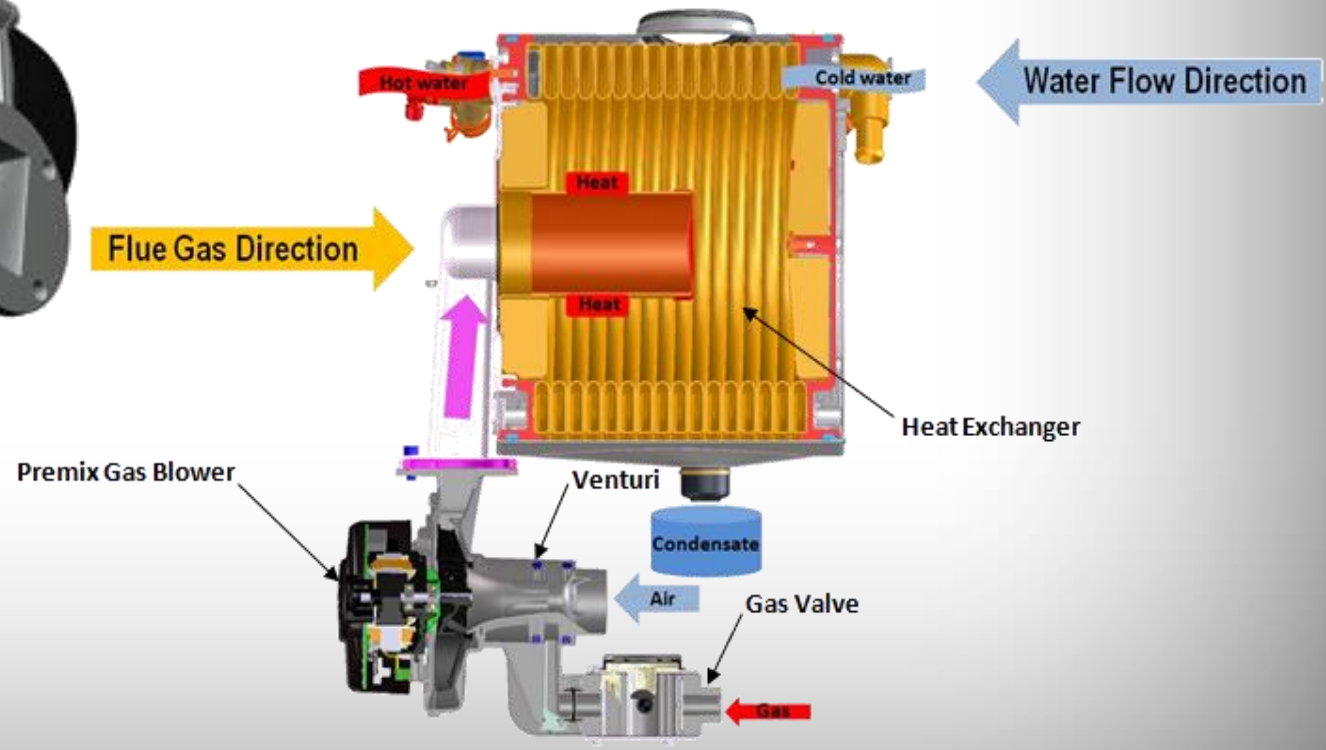
Metal Fibre Premix Burner



Honeywell



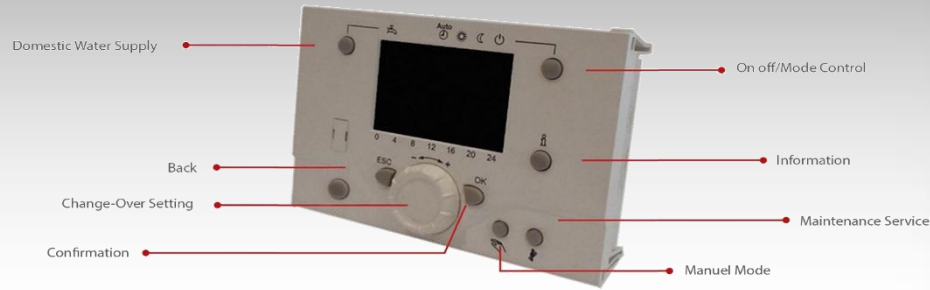
ebmpapst



SIEMENS



CONTROL PANEL FEATURES



۱. امکان انتخاب زبان دستگاه در قسمت تنظیمات زبان دستگاه به ۱۰ زبان زنده دنیا
۲. شما می توانید سیستم را با استفاده از برنامه زمانی هفتگی کنترل کنید و سیستم را ۳ بار در روز روشن / خاموش کنید. سیستم در حالت راحت در طول دوره های برنامه ریزی شده و در حالت اقتصادی در زمان های دیگر برای استفاده اقتصادی عمل می کند.
۳. کنترل کننده می تواند برای اضافه کردن حالت تعطیلات برای مدار حرارت استفاده شود. در طول دوره تعطیلات، سیستم گرمایشی بر اساس دمای یخ زدگی یا دمای اقتصادی برای بهره وری انرژی عمل می کند.
۴. شما می توانید مدار حرارت را با پارامترهای موجود در دستگاه کنترل کنید. دستگاه می تواند در ۳ حالت مختلف درجه حرارت: حالت راحت، حالت اقتصادی و حالت انجامد. - دستگاه می تواند بسته به شرایط آب و هوایی تنظیم شود.
- حداقل و حداکثر دمای آب قابل تنظیم برای سیستم های گرمایش کف. (سیستم های گرمایش کف باید شامل مخلوط شیر ۳ طرفه باشد)
- شما می توانید عملکرد گرم کردن کف را برای تنظیم درجه حرارت گرمایش از کف استفاده کنید.
۵. برای دیگ ، تنظیمات مشابه با سیستم گرمایش موجود است.
- عملیات دیگ را می توان با برنامه زمانی مورد نظر برنامه ریزی کرد. (تنظیم روز / ساعت)
- بویلر و سیستم گرمایش آب بهداشتی می توانند به صورت همزمان کار کنند، یا گرمایش دیگ با توجه به مصرف اولویت بندی می شود.
- برای جلوگیری از تشکیل ویروس و رسوبات در آب غوطه ور در طولانی مدت ، کارکرد دیگ می تواند آب دیگ را به دمای بالا در دوره های خاص برای از بین بردن ویروس ها و رسوبها انجام دهد.
- ۶ - آخرین ۲۰ خطا در دستگاه کنترل را می توان با استفاده از پارامتر مربوطه مشاهده کرد.
- ۷ - سازگار با انرژی خورشیدی است.
- ۸ - گرمایش استخر با استفاده از انرژی خورشیدی و دیگ امکان پذیر است.
۹. ماژول آبشار می تواند به سیستم اجازه داده دهد به عنوان آبشار عمل کند.
- برای بویلرهای دیواری ، ۱۶ دیگ، از جمله ۱ دیگ مادر و ۱۵ دیگ پیرو ، می تواند به عنوان سیستم آبشار کنترل شود. عملیات سیستم آبشاری؛
- جلوگیری از استهلاک دیگها با کارکرد به صورت چرخشی و عوض کردن کارکرد بویلرها،
- جلوگیری از فعال شدن و غیر فعال شدن دیگهای مکرر .
۱۰. ماژول های اضافی و دستگاه کنترل منطقه ای اضافی را می توان به دستگاه کنترل با الزامات پروژه اضافه کرد:
- کنترل فوری زمان آب گرم،
- کنترل دمای آب برگشتی
- کنترل دمای مدار گرمایش
۱۱. برای تعریف فواصل نگهداری، می توان از منوی تعمیر و نگهداری و عملیات ویژه استفاده کرد. زمان کارکرد بویلر می تواند اندازه گیری شود، سیگنال سرویس و هشدار زمان نگهداری می تواند در فواصل مشخص از زمان آخرین تعمیر و نگهداری ردیابی شود.
۱۲. جهت راه اندازی و هدایت ورودی / خروجی و تست تجهیزات در هنگام راه اندازی، می توان از حالت راه اندازی استفاده کرد.
۱۳. کنترل و ترموستات اتاکی را می توان به دستگاه کنترل متصل کرد. کنترل و ترموستات اتاکی را می توان برای کنترل مدار حرارت استفاده کرد.



Check valve



Safety Valve
safety valve must be fitted on the installation



QAC Outside Sensor
Operable at the range of -50°C to 70°C. Allows connection at maximum 120 meters using cable with 1.5 mm² section



QAD36 Strap-On Temperature Sensor
Operable at the range of -30°C to 125°C



QAZ36 Cable Temperature Sensor
Operable at the range of 0°C to 95°C



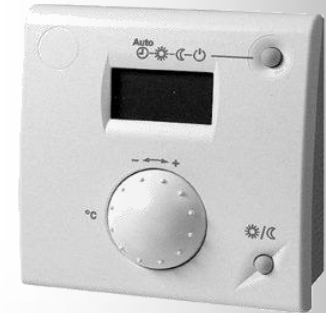
OCI345.06 CASCADE Module
For wall mounted boilers, 16 boilers, including 1 master and 15 slave boilers, can be controlled as cascade



OCI345.06 CASCADE Module
Controls the parameters contained in the boiler control card. Connected to the boiler control card via the connection cable. Different language options that are not in the standard control panel are active. (DE, EN, FR, IT, NL, ES, DA, SV, FI, PT, PL, CS, SK, SL, HU, EL, TR, RU, SR)



AVS75
Relay connection, solar panel connection, 3 way valve connection.



QAA55 Cascade Room Unit:
Room comfort setting value can be changed and operation mode can be selected.

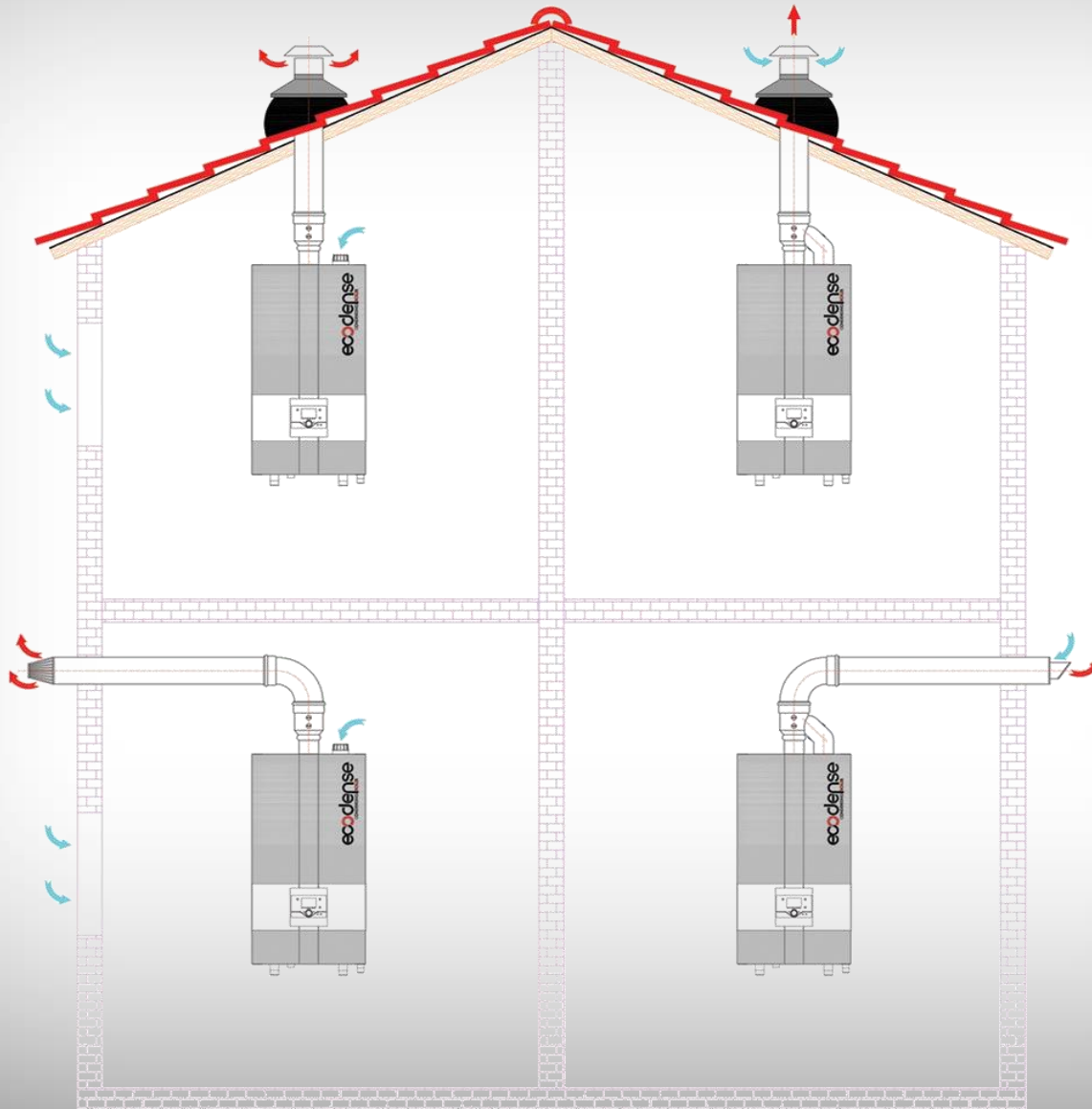


وب سرور مدل OZW672 - OZS164

امکان اتصال به دستگاه وب سرور از هر نقطه از جهان جهت نظارت و کنترل سیستم و دیگها

- دسترسی از راه دور به سیستم و نظارت بر نحوه عملکرد آن
- تنظیم ساعت سیستم، دقیقه و جزئیات سال،
- تنظیم زبان انتخابی جهت کار
- تنظیم زمان برنامه (مدار حرارت، دیگ، برنامه زمان بندی خارجی)
- تنظیم حالت تعطیلات برای مدارهای گرمایش (کنترل سیستم گرمایشی به عنوان حالت حفاظت ضد انفجاری در ساختمان ها برای استفاده طولانی مدت)
- تغییر درجه حرارت مدار
- تنظیم دمای عملیاتی دیگ و تغییر حالت کارکرد آن (عملیات ۲۴ ساعته یا برنامه زمانی)
- کنترل عملکرد تجهیزات در مدار دیگ
- کنترل استخر شنا و تغییر مقادیر دما
- کنترل پارامترهای دیگها در حالت آبشاری Cascade
- تنظیم پارامترهای سیستم خورشیدی
- تنظیم مخزن تجمع یا پارامترهای ذخیره مخزن آب داغ
- تنظیمات پیکربندی (اختصاص دادن رله و سنسور)
- تنظیم مجدد سیستم به تنظیمات کارخانه
- خطاهای سیستم مانیتورینگ، مشاهده بار خطا (آخرین ۱۰ خطا)
- مشاهده زمان نگهداری و تعیین فاصله نگهداری
- تست رله های متصل به سیستم
- مشاهده وضعیت اطلاعات سیستم آبشاری Cascade
- مشاهده اطلاعات مربوط به تولید و مصرف گرما
- تغییر حالت های عملیاتی (اقتصاد، آسایش، حفاظت از ضد انفجار و حالت های اتوماتیک)

سیستم دودکش می تواند به شکل عمودی و یا افقی باشد. مجموعه گازهای دودکش را می توان با قطعات اضافی مورد استفاده قرار داد که می توانند به طول مجاز اضافه شوند.



تجهیزات جانبی



مانومتر

حداقل یک مانومتر که در محدوده ۰ تا ۶ بار بایستی به سیستم نصب شود. فشار سنج باید به نحوی راحت از نقطه تزریق آب به سیستم قابل مشاهده باشد، و ترجیحا باید به همان نقطه با مخزن انبساط وصل شود.



تله تخلیه رسوبات

موادی مانند خاک، لجن، رسوبات و غیره، که در آب وجود دارد، ممکن است منجر به اشکال در بویلر و اجزای نصب شده و فشار بر روی سطوح انتقال حرارت و کاهش کارایی شود. به منظور جلوگیری از آن، یک تله رسوب به سیستم اضافه خواهد می شود از نفوذ این مواد به نصب جلوگیری می کند.

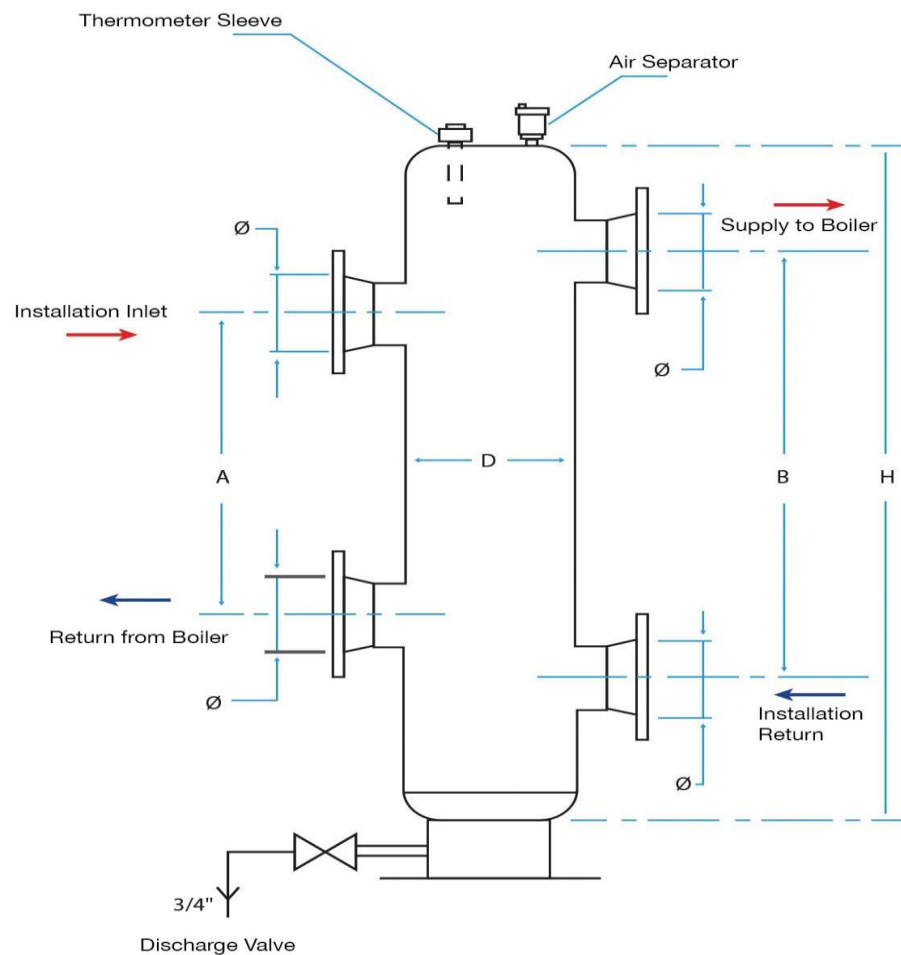


ایر سپراتور

در سیستم های گرمایی هوای موجود در سیستم باعث کاهش کارایی و راندمان سیستم می شود. جهت جلوگیری از این امر ایر سپراتور روی سیستم بایستی نصب گردد.

این دستگاه جهت ایجاد تعادل حرارتی در سیستم به کار گرفته می شود که آن را از طریق مخلوط کردن آب سرد سیستم با آب گرم دیگ فراهم می آورد. علاوه بر این، جهت جبران اختلافات فشار سیستم با بویلر که شامل چندین پمپ هست، استفاده می شود و نحوه قرارگیری بالانسر در سیستم بایستی به صورت عمودی باشد.

SYSTEM CAPACITY	A	B	H	BALANCE VESSEL DIAMETER D	INLET OUTLET DIAMETER Q
Kw	cm	cm	cm	mm	mm
65	33	38	48	100	50
90	38	44	55	125	50
115	42	47	59	125	65
130	47	54	68	150	65
170	54	62	77	150	80
230	59	67	84	200	80
345	72	82	103	200	100
460	83	95	119	250	100
575	93	106	133	250	125
690	102	116	145	300	125
805	110	126	157	300	150
920	118	134	168	350	150
1035	131	150	188	350	150
1150	138	157	197	400	200
1265	144	164	206	400	200
1380	150	171	214	450	200
1495	155	178	222	450	200
1610	162	185	230	450	200
1725	169	192	238	450	200



مخزن انبساط

فشار اولیه مخزن باید به طور منظم به سیستم تنظیم شود و مخزن باید به موازات خط بازگشتی نصب شود.



TOTAL CAPACITY (kW)	EXPANSION TANK CAPACITY (lt)	TOTAL CAPACITY (kW)	EXPANSION TANK CAPACITY (lt)
65	60	270 - 360	300
90	80	460 - 570	500
114	100	685 - 800	750
130	125	920	900
180	150	1030	1000
228	200	1140	1250

ecodense
CONDENSING BOILER

REFERANSLAR



پروژه پاساژ والمان



پروژه مسکونی آقای ملازاده مهر شهر کرج

پروژه مسکونی دکتر سوسف زاده



پروژه باشگاه ورزشی خطیب



ecodense

CONDENSING BOILER



پروژه مسکونی دکتر کاشفی مهر

پروژه کلینیک دکتر قمری



پروژه کلینیک دکتر غلامی



پروژه هتل



ecodense

CONDENSING BOILER

پروژه مسکونی برج پویا رشديه تبريز
متعلق به شرکت خانه سازی باغمیشه



ecodense

CONDENSING BOILER



پروژه مسکونی استانبول ترکیه

ecodense

CONDENSING BOILER



پروژه های مسکونی رشديه تبريز



ecodense

CONDENSING BOILER

پروژه های مسکونی و تجاری



CUMHURBAŞKANLIĞI UBER KÖŞKÜ

HALİÇ 1453 KONUT PROJESİ

DİYARBAKIR ÜÇ KUYULAR 596 KONUT TOKİ PROJESİ (1. ETAP)

DİYARBAKIR ÜÇ KUYULAR TOKİ PROJESİ (2. ETAP)

ŞANLIURFA 642 KONUT TOKİ

BURSA İL SAĞLIK KAMPÜSÜ

ATLANTİK LIFE KONUTLARI

KARDELEN HİLL KONAKLARI

VAN AKDAMAR OTEL PROJESİ

KIBRIS ULUŞLARARASI ÜNİVERSİTESİ ÖĞRENCİ YURTLARI

DÜZCE KÜLTÜR MERKEZİ

İST.ÜNİV. TOPLUM HEKİM UYGULAMA ARAŞTIRMA MERKEZİ

YOZGAT GENÇLİK MERKEZİ

FULYA HAVUZ PROJESİ

ÇORLU TRİO EVLERİ

ÇORLU TRİOPARK SOSYAL TESİS

AYDE ALÜMİNYUM BİLECİK ÜRETİM TESİSLERİ

EZİNE BELEDİYE SOSYAL TESİSLERİ

SİVAS KARAYOLLARI

KAYAPINAR KONUT PROJESİ

İSTANBUL

İSTANBUL

DİYARBAKIR

DİYARBAKIR

ŞANLIURFA

BURSA

İSTANBUL

İSTANBUL

VAN

KIBRIS

DÜZCE

İSTANBUL / SİLİVRİ

YOZGAT

İSTANBUL

TEKİRDAĞ / ÇORLU

TEKİRDAĞ / ÇORLU

İSTANBUL

BALIKESİR

SİVAS

DİYARBAKIR

ISPARTA OKUL PROJESİ	ANTALYA
SIİRT ÖĞRETMENEVİ	SIİRT
SAMSUN OKUL PROJESİ	SAMSUN
KÖPRÜLÜ ANADOLU LİSESİ	SAMSUN
FAZIL AHMET PAŞA ORTAOKULU	SAMSUN
KÖPRÜLÜ ANADOLU LİSESİ YURDU	SAMSUN
ALTINKUM TEKNİK VE MESLEKİ EĞİTİM UYGULAMA OTELİ	SAMSUN
ÖZEL PROJE	SAMSUN
FESİH GÜLER KONUTLARI	BURSA
KURAN KURSU YURDU	ERZURUM
ATAKUM TEKNİK VE MESLEKİ EĞİTİM ANADOLU LİSESİ	SAMSUN
YURT PROJESİ	VAN
DİYARBAKIR ASKERİ ŞUBEŞİ	DİYARBAKIR
POLİS ABLA İLKOKULU	SAMSUN
ŞEHİT YÜZBAŞI TUNÇ FİDANER ORTAOKULU	SAMSUN
UŞAK ENDÜSTRİ MESLEK LİSESİ	UŞAK
BAFRA FEN LİSESİ	SAMSUN/BAFRA
ÇARŞAMBA HALK EĞİTİM MERKEZİ	SAMSUN/ÇARŞAMBA

GAZİANTEP BUTİK OTEL

G.ANTEP

ALTINKUM İLKOKULU

SAMSUN

ÜZÜMLÜ ANAOKULU

ERZİNCAN

FATİH ÇARŞAMBA İLK OKULU

SAMSUN

VELİ MEŞE ÇOK PROGRAMLI LİSE

TEKİRDAĞ /
ÇERKEZKÖY

SEYDİLER YBO DOĞALGAZ DÖNÜŞÜMÜ

KASTAMONU

SAMSUN SERA PROJESİ

SAMSUN

MERZİFON END.MES.LİS.

SAMSUN

TOYBELEN ANADOLU LİSESİ

SAMSUN

RAVZA 4 KONUT PROJESİ

SAMSUN

TEKKEKÖY İMAM HATİP OKULU

SAMSUN

KAPAKLI KARAAĞAÇ İLKÖĞRETİM OKULU

TEKİRDAĞ /
ÇERKEZKÖY

LADİK ATATÜRK ORTAOKULU

SAMSUN

LADİK 75. YIL ANAOKULU

SAMSUN



BAFRA ÖZEL EĞİTİM İŞ UYGULAMSI

SAMSUN

KASTAMONU ANADOLU HASTANESİ

KASTAMONU

CELAL AVŞAR ORTAOKULU

İSTANBUL /

MALTEPE

ESENYURT BELEDİYESİ KADIN SİĞİNMA EVİ

İSTANBUL /

ESENYURT

G.ANTEP EMEK KADINLAR HAMAMI

GAZİANTEP

YASEMİN BAYRAM KIZ YURDU PROJESİ

ADANA

VEFA STADI PROJESİ

İSTANBUL

TERME ENDÜSTRİ MERKEZ LİSESİ

SAMSUN

ÇARŞAMBA FEN LİSESİ PANSİYONU

SAMSUN

TRABZON EMNİYET MÜDÜRLÜĞÜ BİNASI

TRABZON