

ModuPower 210

Caratteristiche

- Caldaia a basamento a condensazione con scambiatore termico in alluminio-silicio
- Bruciatore in acciaio inox, con superficie in fibra metallica per la combustione del metano a bassa emissione di sostanze nocive
- Ventilatore alimentato a corrente continua con velocità variabile
- Regolazione gas/aria per ottimizzare la combustione con sistema Venturi e modulazione della potenza da 20% a 100%
- Funzionamento del bruciatore completamente automatico, con accensione ad alta tensione e controllo della fiamma di ionizzazione
- Pannello di comando della caldaia integrato
- Nuovo smart display semplice e intuitivo dotato di manopola e tasto di conferma per semplificare l'accesso ai menù
- Dispositivo di sicurezza a microprocessore, gestito da menù, con diagnostica di funzionamento ed assistenza tecnica
- Valvola del gas combinata, composta da due valvole principali, regolatore del rapporto della pressione e pressostato del gas montati sotto il rivestimento
- Possibilità del secondo raccordo del tubo di ritorno per circuito termico a bassa temperatura
- Dimensioni ridotte: 1190x1290x450 mm
- Assemblata con semplicità, permette un rapido servizio di manutenzione
- Rivestimento colorato verniciato a polvere e termo isolamento d'alta qualità
- Collegamento elettrico: 230 V, 50 Hz
- Funzionamento a metano e GPL
- Compatibile con comando 0-10 V, regolazione OpenTherm (ic200, Regula, TERMOREG)

Caldaia a condensazione conforme alle norme vigenti nel Mercato Comune Europeo relative al riscaldamento ed al rendimento, conforme alle seguenti direttive:

- Regolamento sugli apparecchi a gas, n°2016/426/UE
- Direttiva Ecodesign 2009/125/CE
- Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica, n° 2014/30/UE
- Direttiva sulla bassa tensione, n° 2014/35/UE
- Conformità CE, categoria II2H3P per metano e GPL
- Numero di identificazione CE (PIN): 0085BS0132
- Classe NOx: 6 (EN 15502-1)

Optional

- Sonda esterna
- Secondo ritorno
- Filtro aria
- Controllo perdite gas
- Scheda per segnale funzionamento
- Dispositivo di controllo pressione gas
- Neutralizzatore condensa
- Serranda gas combusto



Per maggiori informazioni consultare i documenti THIT952, THIT9719 e THIT9720.

	ModuPower 210-113 kW	ModuPower 210-160 kW	ModuPower 210-200 kW
Codice	04-0006A	04-0007A	04-0008A



ModuPower 210

Dati tecnici ModuPower 210		113	160	200
Dati di potenza				
Potenza nominale al focolare Qn (PCI) min - max	kW	23 - 115	31 - 170	41 - 205
Potenza nominale al focolare Qn (PCS) min - max	kW	26 - 128	34 - 189	46 - 228
Potenza nominale utile Pn 80/60°C min - max	kW	22 - 113	29 - 166	39 - 200
Potenza nominale utile Pn 50/30°C min - max	kW	24 - 121	33 - 179	44 - 217
Rendimento 80/60°C pieno carico / carico parziale (Hi)	%	97,5 - 94,0	97,5 - 95,1	97,6 - 95,5
Rendimento 50/30°C pieno carico / carico parziale (Hi)	%	104,7 - 108,3	105,2 - 108,3	105,7 - 108,4
Dati relativi al gas combusto				
Classificazione	-	B _{23p} - C _{53,63}	B _{23p} - C _{53,63}	B _{23p} - C _{53,63}
Tipo di gas	-	II _{2H3P} (metano e GPL)	II _{2H3P} (metano e GPL)	II _{2H3P} (metano e GPL)
Pressione ingresso gas metano	mbar	17 - 25	17 - 25	17 - 25
Consumo gas metano (min - max)	m ³ /h	2,4 - 13	3,3 - 18	4,3 - 21,7
Pressione ingresso gas propano	mbar	37 - 50	37 - 50	37 - 50
Consumo gas propano (min - max)	m ³ /h	1,0 - 4,8	1,6 - 7,0	1,8 - 8,4
Quantità gas scarico (P.min - P.max)	kg/h	37 - 197	39 - 287	65 - 345
Classe NOx	-	6	6	6
Emissioni NOx annue	mg/kWh	54	49	58
Prevalenza residua ventilatore (P.min - P.max)	Pa	10 - 130	10 - 130	10 - 130
Temperatura gas combusto min - max	°C	30 - 64	30 - 62	30 - 64
Dati relativi al lato riscaldamento				
Contenuto acqua	litri	16	20	24
Pressione di esercizio min - max	bar	0,8 - 6	0,8 - 6	0,8 - 6
Temperatura massima	°C	110	110	110
Temperatura massima di esercizio	°C	20 - 90	20 - 90	20 - 90
Dati elettrici				
Alimentazione	V/Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Consumo elettrico massimo	W	167	196	306
Consumo elettrico minimo	W	28	46	48
Consumo elettrico in stand-by	W	6	6	6
Classe di protezione	IP	X1	X1	X1
Altri dati				
Peso	kg	135	165	188
Superficie	m ²	0,54	0,54	0,54
Rumorosità ad 1 m (a pieno carico)	dB(A)	< 59	< 59	< 59

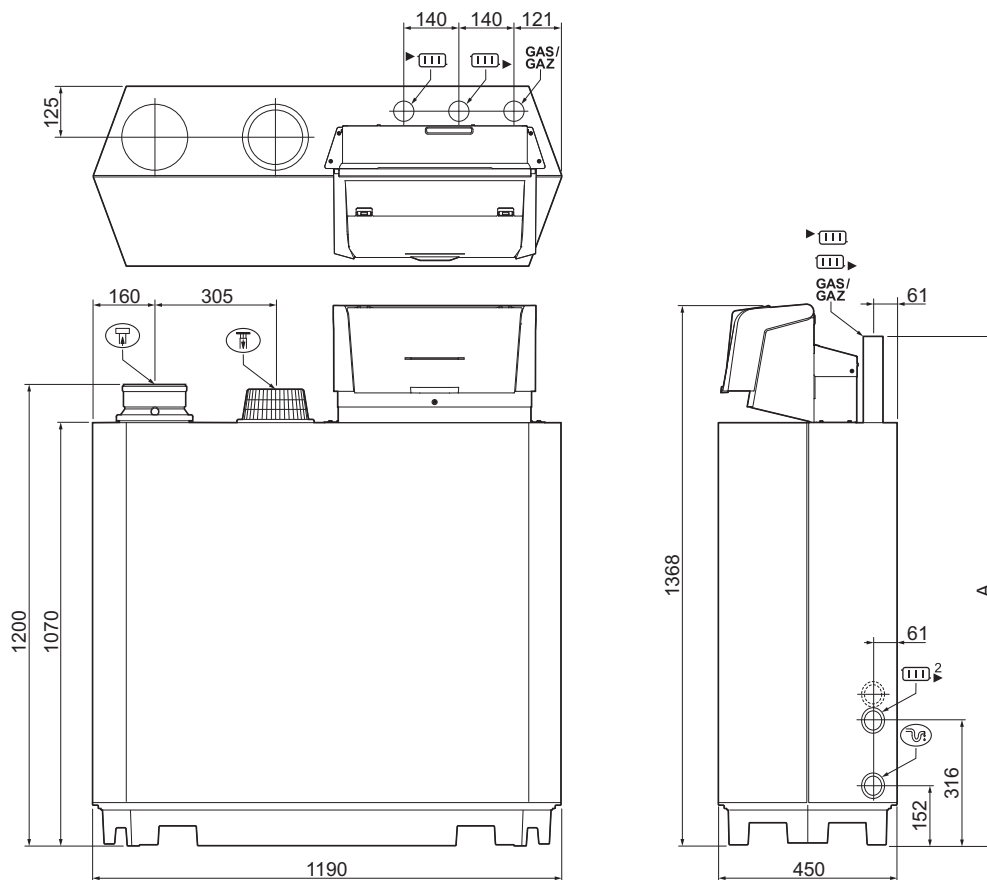
Product Fiche ModuPower 210		113	160	200
Nome del fornitore	-	Paradigma Italia Srl		
Potenza termica nominale	Prated [kW]	113	166	200
Livello di potenza sonora, all'interno	L _{WA} [dB]	67	67	67
Eventuali precauzioni da adottare al momento del montaggio, dell'installazione o della manutenzione dell'apparecchio per il riscaldamento d'ambiente	-	Attenersi alle informazioni e disposizioni riportate sul manuale della caldaia		

ModuPower 210

Dimensionale

Legenda

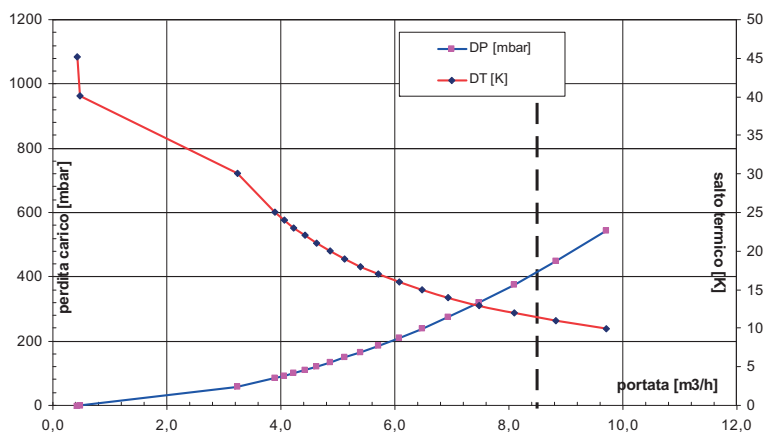
Portata del circuito di riscaldamento	1"¼ M
Ritorno del circuito di riscaldamento	1"¼ M
Collegamento gas	1"¼ M
Uscita di condensa	Ø 32 mm est.
Ingresso aria	Ø 150 mm
Uscita fumi	Ø 150 mm
Altezza - collegamento riscaldamento e gas	1309 mm
Ritorno aggiuntivo (opzionale)	1"¼ M



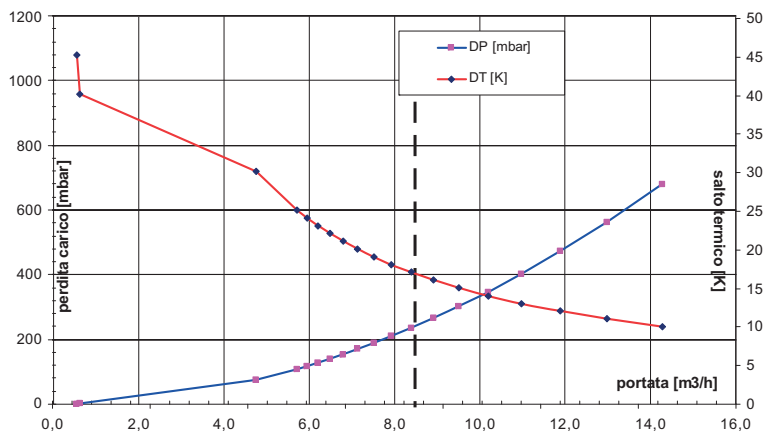


ModuPower 210

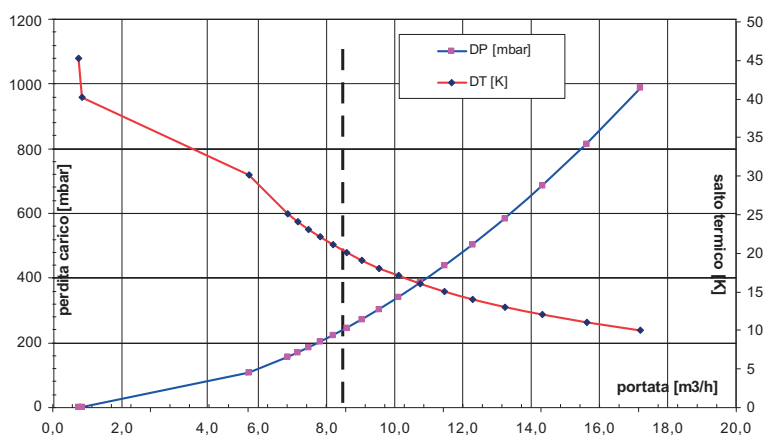
Perdite di carico



ModuPower 210 - 113



ModuPower 210 - 160

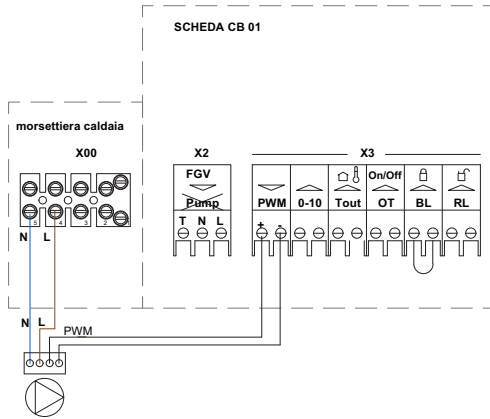


ModuPower 210 - 200

ModuPower 210

Schemi elettrici ModuPower 210

Caldia ModuPower 210 113-160 - Schede elettroniche in dotazione con la caldaia e abbinamento con i circolatori Indicazione dei collegamenti elettrici disponibili



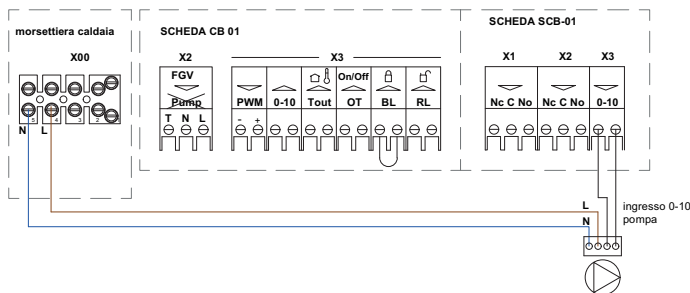
Legenda:

collegamenti su CB-01

- FGV** collegamento valvola scarico fumi
- PWM** collegamento pompa caldaia di tipo modulante
- 0-10** ingresso analogico 0-10V
- Tout** Connettore sonda esterna
- OT** Connettore regolatore modulante OpenTherm / termostato on/off
- BL** Ingresso di blocco
- RL** Ingresso di abilitazione

	PWM	
	+	-
Wilo Para Maxo 25-180-10-F21 per ModuPower 210 - 113	blu	marrone
Wilo Stratos Para-C 30-180-12-T02 per ModuPower 210 - 160	nero	marrone

Caldia ModuPower 210-113, 210-160, 210-200 - Schede elettroniche opzionali e abbinamento con i circolatori Indicazione dei collegamenti elettrici disponibili



Legenda:

collegamenti su CB-01

- FGV** collegamento valvola scarico fumi
- PWM** collegamento pompa caldaia di tipo modulante
- 0-10** ingresso analogico 0-10 V
- Tout** Connettore sonda esterna
- OT** Connettore regolatore modulante OpenTherm / termostato on/off
- BL** Ingresso di blocco
- RL** Ingresso di abilitazione

collegamenti su SCB-01





- Nc C No** contatti di stato (relè)
Nc normalmente chiuso
C contatto principale
No normalmente aperto
- 0-10** uscita 0-10 V (collegamento pompa modulante PWM)

Circolatori disponibili	Potenza caldaia
Grundfos Magna 3 25-100	210 - 113
Grundfos Magna 3 32 - 120 F	210 - 160
Grundfos Magna 3 40 - 120 F	210 - 200
Wilo Stratos Maxo 40/0.5 -12-10-F21	210 - 200



ModuPower 210

Accessori

	<p>Pompe Wilo Circolatori ad alta efficienza indicate per applicazioni di riscaldamento ad acqua calda di ogni tipo, solare, impianti di condizionamento, circuiti chiusi di raffreddamento, impianti di circolazione industriali.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para Maxo: circolatore a rotore bagnato, interasse 180 mm, motore EC, regolazione automatica della potenza e modalità di autoprotezione, con cavi alimentazione, PWM e bocchettoni • Stratos Para-C: circolatore a rotore bagnato, interasse 180 mm, motore EC, regolazione automatica della potenza e modalità di autoprotezione, con cavi alimentazione, PWM e bocchettoni • Stratos Maxo: circolatore a rotore bagnato Smart con attacco flangiato, interasse 250 mm, motore EC con regolazione elettronica della potenza integrata, con connettore di alimentazione e morsettieria per ingresso 0-10V 		
	<p>Pompa Para Maxo 25-180-10-F21 per ModuPower 210-113</p>	<p>Pompa Stratos Para-C 30-180-12-T02 per ModuPower 210-160</p>	<p>Pompa Stratos Maxo 40/0,5-12-10-F21 per ModuPower 210-200</p>
	<p>Pompe MAGNA 3 Circolatori singoli monofase del tipo a rotore bagnato, senza tenuta meccanica e con due guarnizioni per garantire la tenuta. I cuscinetti sono lubrificati dal liquido pompato. Pompa impostabile a: • AUTO ADAPT • FLOW ADAPT • FLOW LIMIT • pressione proporzionale • pressione costante • velocità fissa • 0-10 V / 4-20 mA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pompa Grundfos MAGNA3 25-100 a basso consumo (classe A) modulante, interasse 180 mm da installare all'esterno della caldaia (per MP 210 113 kW). Con bocchettoni • Pompa Grundfos MAGNA3 32-120F a basso consumo (classe A) modulante, flangiata interasse 220 mm da installare all'esterno della caldaia (per MP 210 160 kW) • Pompa Grundfos MAGNA3 40-120F a basso consumo (classe A) modulante, flangiata interasse 250 mm da installare all'esterno della caldaia (per MP 210 200 kW) 		
	<p>MAGNA 3 25-100 per ModuPower 210-113</p>	<p>MAGNA 3 32-120F per ModuPower 210-160</p>	<p>MAGNA 3 40-120F per ModuPower 210-200</p>
	<p>Kit INAIL per ModuPower 210 Tubo di collegamento a caldaia correato di tutte le apparecchiature di sicurezza e controllo INAIL (ex ISPESL): valvola di sicurezza 5,4 bar; imbuto di scarico con curva; vaso di espansione 8 litri p.max. 8 bar - precarica 1,5 bar; pressostato di sicurezza a ripristino manuale p.max. 1-5 bar; pressostato di minima a ripristino manuale; termometro e ritorno scala 0°- 120°C; pozzetto per il termometro di controllo; manometro scala 0-10 bar (VdS 5,4 bar); ricciolo ammortizzatore e relativa flangia per il controllo; valvola d'intercettazione combustibile 1"1/4; giunto antivibrante 1"1/4.</p>		
<p>Codice</p>	<p>04-12885</p>		
	<p>Termostato di blocco Da prevedere con il kit INAIL se necessario. La fornitura include: • Termostato di blocco ad immersione, a ripristino manuale, taratura 100°C (+0 / -6 K) • Pozzetto attacco 1/2"</p>		
<p>Codice</p>	<p>05-1205</p>		
	<p>Secondo ritorno Per impianti con due temperature di esercizio (pavimento/alta).</p>		
<p>Codice</p>	<p>04-55460</p>		
	<p>Filtro d'aria comburente Da installare in ambienti polverosi.</p>		
<p>Codice</p>	<p>04-58591</p>		
	<p>Sonda esterna (NTC 0,4 k) Misure esterne 63x106,6x34 mm.</p>		
<p>Codice</p>	<p>02-6604</p>		
	<p>Pressostato di minima gas Per maggiori informazioni consultare i documenti THIT984 e THIT983.</p>		
	<p>Per ModuPower 210-113</p>	<p>Per ModuPower 210-160 e 200</p>	
<p>Codice</p>	<p>04-S100318</p>	<p>04-S100327</p>	
	<p>Controllo tenuta valvola gas</p>		
<p>Codice</p>	<p>04-S100328</p>		

ModuPower 210

Accessori

	Serranda gas combusto In caso di installazione in cascata.			
	Codice	04-S100322		
	Scheda SCB-01 Scheda con 2 contatti di stato programmabili e uscita 0-10 V. Necessaria per gestire il circolatore Stratos Maxo e Magna 3.			
	Codice	22-1788		
	Spazzola per pulizia			
	Codice	02-6633		
	Aumento da 150 a 160 Solo in presenza di canne fumarie in polipropilene.			
	Codice	02-PE0001		
	Collegamento aria comburente DN 150			
	Codice	04-55753		
	Filtro gas Dungs (esterno)			
	Codice	04-6274		
	Kit GPL per ModuPower 210 - 113 kW			
	Codice	04-S100321		
	Kit GPL per ModuPower 210 - 160/200 kW			
	Codice	04-S100387		
	Neutralizzatore di condensa Neutralizzatori di condensa per caldaie a condensazione. Modello fino a 120 kW e fino a 200 kW. Contenitore in polipropilene con coperchio. Granulato incluso da 5 kg (per modello NC 120), da 7 kg (per modello NC 200).			
		NC 120	NC 200	
	LxPxH (mm)	300x200x185	400x300x135	
	Codice	04-1370	04-1371	
	Granulato di neutralizzazione Granulato di neutralizzazione fornito in sacchi.			
		7 kg	10 kg	25 kg
	Codice	04-1372	04-1378	04-1379
	Pompa scarico condensa Funzionamento automatico, di facile installazione. Per impianti in cui non c'è la possibilità di scaricare direttamente la condensa in fogna. Prevalenza max. di 5,5 m.c.a.			
	Codice	04-1380		