



# MODUPOWER 220

## Scheda tecnica



Consulta qui  
il listino prodotti  
per maggiori dettagli

# MODUPOWER 220

## 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
- 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: 800 x 1662 x 657 mm (L x H x P)
- 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
- L'apparecchiatura di controllo permette di avere un comando esterno di accensione/spengimento (On/Off), morsetti BUS (Opentherm) o con un comando di modulazione (ingresso da 0-10 V)

### 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 GPL
- Numero di identificazione CE (PIN): 0063CQ3781
- Classe NOx: 6 (EN 15502-1)

### Optional

- Sonda esterna
- Secondo ritorno
- Filtro aria
- Controllo perdite gas
- Dispositivo di controllo pressione gas
- Neutralizzatore condensa
- Scheda SCB-01



Vedi qui le condizioni di garanzia complete



inclusa



opzionale



Per maggiori informazioni consultare il documento THIT9561.

Possibilità di attivare l'estensione di garanzia fino a 5 anni tramite Centro Assistenza autorizzato Paradigma Italia

	ModuPower 220-160	ModuPower 220-200	ModuPower 220-250	ModuPower 220-300
Codice	04-0060A	04-0061A	04-0062A	04-0063A



# MODUPOWER 220

Dati tecnici ModuPower 220		160	200	250	300
<b>Dati di potenza</b>					
Potenza nominale al focolare Q <sub>n</sub> (PCI) min - max	kW	32,0 - 156	40,0 - 200,0	50,0 - 250,0	60,0 - 299,0
Potenza nominale al focolare Q <sub>n</sub> (PCS) min - max	kW	35,6 - 173,3	44,4 - 222,2	55,6 - 277,8	66,7 - 332,2
Potenza nominale utile P <sub>n</sub> 80/60°C min - max	kW	31,5 - 152,1	39,4 - 194,4	49,2 - 243,3	59,0 - 290,9
Potenza nominale utile P <sub>n</sub> 50/30°C min - max	kW	34,7 - 161,6	43,2 - 209,8	54,1 - 261,0	65,0 - 310,7
Rendimento 80/60°C pieno carico / carico parziale (H <sub>i</sub> )	%	97,5 - 98,4	97,2 - 98,4	97,3 - 98,4	97,3 - 98,4
Rendimento 50/30°C pieno carico / carico parziale (H <sub>i</sub> )	%	103,6 - 108,5	104,9 - 108,0	104,4 - 108,2	103,9 - 108,4
<b>Dati relativi al gas combusto</b>					
Classificazione	-	B <sub>23,23P</sub> - C <sub>13,33,53,63,83</sub>	B <sub>23,23P</sub> - C <sub>13,33,53,63,83</sub>	B <sub>23,23P</sub> - C <sub>13,33,53,63,83</sub>	B <sub>23,23P</sub> - C <sub>13,33,53,63,83</sub>
Tipo di gas	-	II <sub>2H3B/P</sub> (metano e GPL)	II <sub>2H3B/P</sub> (metano e GPL)	II <sub>2H3B/P</sub> (metano e GPL)	II <sub>2H3B/P</sub> (metano e GPL)
Pressione ingresso gas metano	mbar	17 - 25	17 - 25	17 - 25	17 - 25
Consumo gas metano (min - max)	m <sup>3</sup> /h	3,4 - 16,5	4,2 - 21,2	5,3 - 26,5	6,4 - 31,6
Pressione ingresso gas propano	mbar	37 - 50	37 - 50	37 - 50	37 - 50
Consumo gas propano (min - max)	m <sup>3</sup> /h	1,4 - 6,3	1,6 - 8,2	2,1 - 10,2	2,8 - 12,2
Quantità gas scarico (P.min - P.max)	kg/h	57 - 277	71 - 355	89 - 444	107 - 531
Classe NOx	-	6	6	6	6
Emissioni NOx annue	mg/kWh	39	44	50	55
Prevalenza residua ventilatore (P.min - P.max)	Pa	200	150	150	150
Temperatura gas combusto min - max	°C	32 - 66	29 - 63	30 - 63	31 - 64
<b>Dati relativi al lato riscaldamento</b>					
Contenuto acqua	litri	17	33	33	33
Pressione di esercizio min - max	bar	0,8 - 5,0	0,8 - 6,0	0,8 - 6,0	0,8 - 6,0
Temperatura massima	°C	110	110	110	110
Temperatura massima di esercizio	°C	90	90	90	90
<b>Dati elettrici</b>					
Alimentazione	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
Consumo elettrico massimo	W	275	204	323	343
Consumo elettrico minimo	W	47	57	57	48
Consumo elettrico in stand-by	W	5,3	11,0	11,0	9,0
Classe di protezione	IP	X1B	X1B	X1B	X1B
<b>Altri dati</b>					
Peso totale (incluso imballaggio)	kg	235	275	275	275
Peso caldaia	kg	205	245	245	245
Rumorosità ad 1 m (a pieno carico)	dB(A)	58,7	59,7	63,8	63,8







Dati di potenza ModuPower 220		160	200	250	300
Nome del fornitore	-	Paradigma Italia S.r.l.			
Potenza termica nominale	Prated [kW]	152,1	194,4	243,3	290,9
Efficienza energetica stagionale riscaldamento ambiente	η <sub>s</sub> [%]	93	93	93	93
Livello di potenza sonora, all'interno	L <sub>WA</sub> [dB]	67	68	72	72
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			

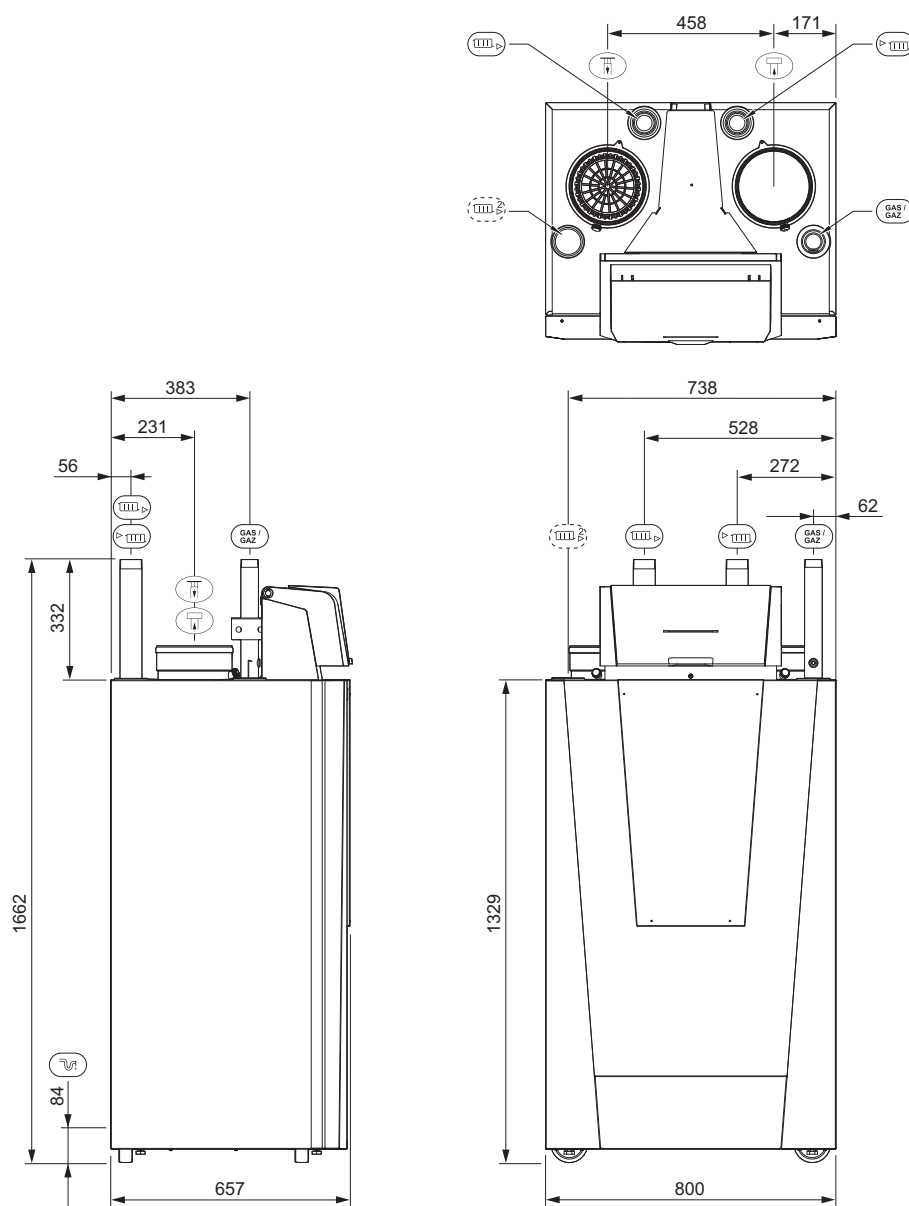


# MODUPOWER 220

## Dimensionale

### Legenda

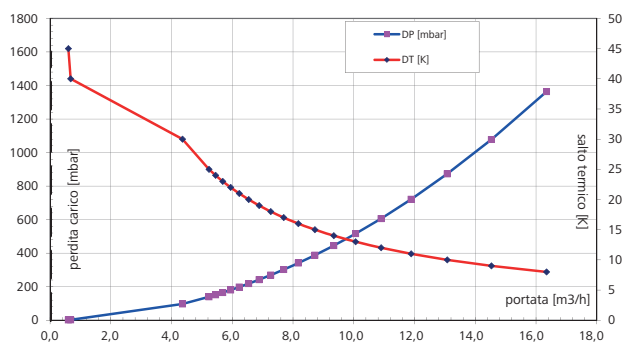
	Collegamento mandata	filetto maschio 1" 1/4	
	Collegamento ritorno	160 kW: filetto maschio 1" 1/4	200 - 250 - 300: filetto maschio 2"
	Collegamento gas combusto	160 kW: Ø 150 mm	200 - 250 - 300: Ø 200 mm
	Collegamento aria comburente	160 kW: Ø 150 mm	200 - 250 - 300: Ø 200 mm
<b>Gas/</b>	Collegamento gas	160 kW: filetto maschio 1"	200 - 250 - 300: filetto maschio 1" 1/4
<b>Gaz</b>			
	Secondo ritorno (optional)	160 kW: filetto maschio 1" 1/4	200 - 250 - 300: filetto maschio 2"
	Collegamento condensa		



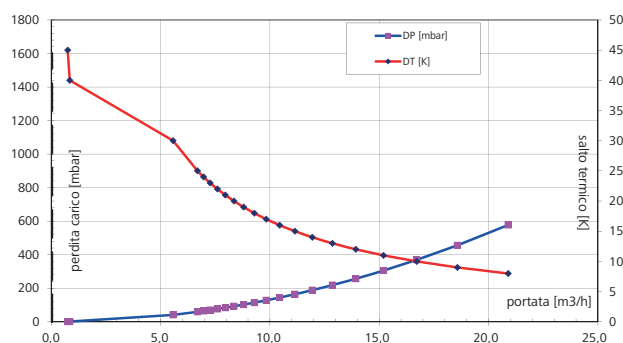


# MODUPOWER 220

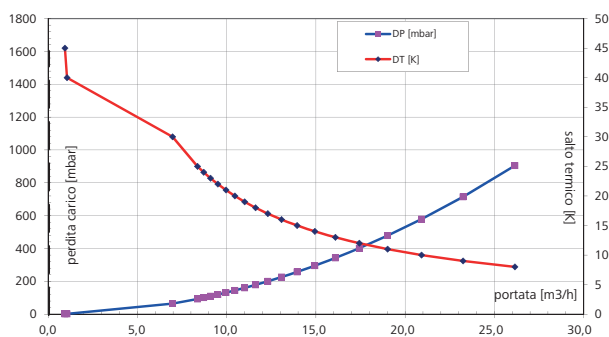
## Perdite di carico



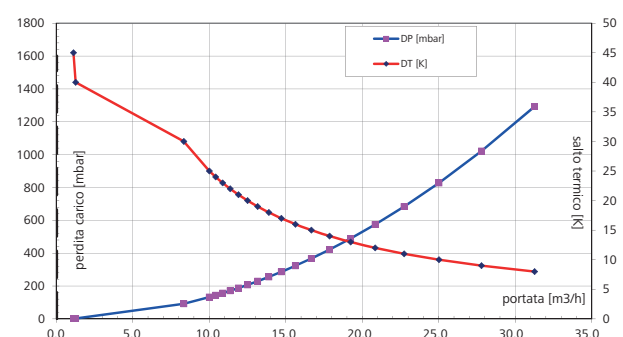
ModuPower 220 - 160



ModuPower 220 - 200



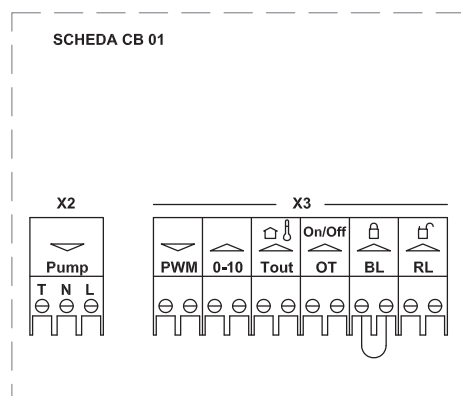
ModuPower 220 - 250



ModuPower 220 - 300

## Schema elettrico ModuPower 220

Caldala ModuPower 220 - pannello Standard  
schede elettroniche in dotazione con la caldaia  
- indicazione dei collegamenti elettrici  
disponibili



Legenda:

collegamenti su CB-01

- Pump** collegamento pompa caldaia
- 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

# MODUPOWER 220

## Accessori



## Pompe MAGNA 1 e 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 Grundfos MAGNA1/MAGNA3 32-120F a basso consumo (classe A) modulante, flangiata interasse 220 mm da installare all'esterno della caldaia (per MP 220 160 kW)
- Pompa Grundfos MAGNA1/MAGNA3 40-120F a basso consumo (classe A) modulante, flangiata interasse 250 mm da installare all'esterno della caldaia (per MP 220 200 kW)
- Pompa MAGNA1/MAGNA3 50-60F, flangiata, interasse 240 mm (per MP 220 250-300 kW)

**MAGNA1** - Pompa impostabile a: • velocità fissa • pressione proporzionale • pressione costante

**MAGNA3** - Pompa impostabile a: velocità fissa • pressione proporzionale • pressione costante  
• AUTO ADAPT • FLOW ADAPT • FLOW LIMIT • pressione proporzionale  
• pressione costante • velocità fissa 0-10 V / 4-20 mA

	MAGNA 1 32-120F per ModuPower 220-160	MAGNA 1 40-120F per ModuPower 220-200	MAGNA 1 50-60 F per ModuPower 220-250/300
Codice	04-1300	04-1301	04-1302
	MAGNA 3 32-120F per ModuPower 220-160	MAGNA 3 40-120F per ModuPower 220-200	MAGNA 3 50-60 F per ModuPower 220-250/300
Codice	04-1315	04-1316	04-1317



### Kit INAIL per ModuPower 220

Tubo di collegamento alla caldaia corredato di tutte le apparecchiature di sicurezza e controllo INAIL (ex ISPESL); valvola di sicurezza 2,7 bar (3/4" per ModuPower 220 - 160 kW, 1" per ModuPower 220 - 200/250/300 kW), 4,5 bar (1/2" per ModuPower 220 - 160 kW) oppure 5,4 bar (3/4" per ModuPower 220 - 200/250/300 kW); imbuto di scarico con curva; vaso di espansione 12 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 P. 0,5 ÷ 1,7 bar; termometro e ritorno scala 0°-120°C; pozzetto per il termometro di controllo; manometro scala 0-4 bar (VdS 2,7 bar), manometro scala 0-6 bar (VdS 4,5 bar) oppure 0-10 bar (VdS 5,4 bar); ricciolo ammortizzatore e relativa flangia per il controllo; valvola di intercettazione combustibile 1"1/4 (per ModuPower 220 - 160 kW) oppure 1"1/2 (per ModuPower 220 - 200/250/300 kW); giunto antivibrante 2".

	Per ModuPower 220 - 160	Per ModuPower 220 - 200/250/300
Codice (4,5 bar)	04-1401	-
Codice (5,4 bar)	-	04-1403



**Bitermostato di sicurezza omologato INAIL**

Da utilizzare con i kit INAIL se necessario.

Codice	04-1390
--------	---------



### 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"

Codice	05-1205
--------	---------



## Secondo ritorno

Per impianti con due temperature di esercizio (pavimento/alta).

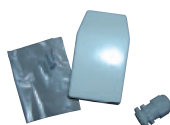
	Per ModuPower 220 - 160	Per ModuPower 220 - 200/250/300
Codice	04-1410	04-1411



### Filtro d'aria comburente

Da installare in ambienti polverosi.

Codice	04-1284
--------	---------



### Sonda esterna

Codice	02-6604
--------	---------



# MODUPOWER 220

## Accessori

	Pressostato di minima gas			
	Codice	04-1412		
	Controllo tenuta valvola gas			
	Codice	04-1413		
	Spazzola per pulizia Lunghezza 560 mm.			
	Codice	04-S58823		
	Kit GPL per ModuPower 220			
		Per ModuPower 220 - 160	Per ModuPower 220 - 200/250	Per ModuPower 220 - 300
	Codice	22-0453	04-1415	04-1416
	Neutralizzatore di condensa Neutralizzatori di condensa per caldaie a condensazione. Modello fino a 200 kW e fino a 350 kW. Contenitore in polipropilene con coperchio. Granulato incluso da 7 kg (per modello NC 200), da 10 kg (per modello NC 350).			
		NC 200		NC 350
	LxPxH (mm)	400 x 300 x 135		400 x 300 x 135
	Codice	04-1371		04-1375
	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	04-1381		
	Scheda SCB-01 Scheda con 2 contatti di stato programmabili e uscita 0-10 V.			
	Codice	22-1788		

