



MODULA OPTIMA

Scheda tecnica



Vedi qui le condizioni
di garanzia complete



MODULA OPTIMA

Caratteristiche

- Caldaia murale a condensazione per riscaldamento e produzione ACS istantanea
- Adatta per abitazioni di medie e grandi dimensioni
- Funzionamento sia a metano che a GPL
- Rendimenti tra i più alti sul mercato: 127,6% (Rendimento annuale EPN (Hs) 1,15)
- Scambiatore TWIN POWER in lega di alluminio con doppio circuito in lega di rame integrato, che permette di condensare sia in riscaldamento che in produzione di ACS
- Recuperatore di calore che estrae l'energia residua dei fumi di scarico e la utilizza per preriscaldare l'acqua sanitaria (in acciaio inox AISI 316L)
- Circuito dedicato per acqua calda sanitaria senza deviatrice 3 vie e senza scambiatore a piastre
- Solo 4 componenti interni in movimento
- Flussimetro ingresso acqua fredda sanitaria
- Circolatore modulante in classe A
- Mantello di copertura che garantisce un alto isolamento termico
- Estrema affidabilità e robustezza con pochi componenti
- Basse emissioni inquinanti grazie al bruciatore catalitico a maglie metalliche
- Bassi consumi di gas ed elettrici con modulazione di potenza dal 12% al 100% e pompa modulante ad alta efficienza
- Controllo fiamma mediante ionizzazione
- Vaso d'espansione (6 litri)
- Pannello di comando touch per la taratura e la visualizzazione degli stati di funzionamento, diagnostica guasti
- Predisposta per allacciamento con bollitore per la produzione di ACS
- Potenze disponibili: 30 kW, 35 kW
- Possibilità di abbinamento alle regolazioni Paradigma (Crono Plus, Regula, TERMOREG)



Vedi qui le condizioni di garanzia complete



inclusa

opzionale

Per maggiori informazioni consultare i documenti THIT9800.

Conforme alle seguenti direttive:

- Direttiva basso voltaggio (2014/35/EG) EN 60335-2-102:2004 / EN 60335-2-102:102:2006 / + A1:2010 / EN 60335-1:2010
- Direttiva EMC (2014/30/EG) EN 55014-1:2006 + A1:2009 / EN 55014-1:2006 + A1:2010 / EN 61000-3-2:2014 / EN 61000-3-3:2013 / EN 55014-2:2015
- Regolamento apparecchi a gas (2016/426 / UE) dal 21.04.2018 EN 15502-1:2012 + A1:2015 / EN 15502-2:2012 + A1:2016
- Direttiva sugli apparecchi a gas (2009/142 / CE) fino al 21.04.2018 EN 15502-1:2012 / EN 15502-2:2012
- Efficienza della caldaia per le nuove caldaie a riscaldamento centrale a gasolio e a gas (92/42/EEG)
- Direttiva RED (2014/53/EG)
- Eco-design (2009/125/EG)
- Etichettatura energetica (2010/30/EU)

La fornitura include:

- Rubinetti di intercettazione mandata, ritorno e gas
- Gruppo di carico
- Staffa di montaggio a muro
- Tubo di scarico condensa
- Kit anti colpo d'ariete

Optional

- Accessori fumisteria
- Kit sonda esterna
- Kit trasformazione metano-GPL

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

Modello	Modula Optima 30	Modula Optima 35
Classe energetica riscaldamento	A	A
Classe energetica sanitario	A/XL	A/XXL
Codice	04-0200	04-0201





MODULA OPTIMA

Dati tecnici Modula Optima		30	35
Potenza termica nominale in riscaldamento	kW	3,9 - 23,1	3,9 - 26,6
Potenza termica nominale in riscaldamento (G20Y20)	kW	3,4 - 21,9	3,4 - 25,5
Portata termica nominale su PCS min./max. potenza riscaldamento	kW	4,0 - 26,3	4,0 - 30,0
Portata termica nominale su PCI min./max. potenza riscaldamento	kW	3,6 - 23,7	3,6 - 27,0
Potenza termica nominale a 80/60 °C min./max. potenza riscaldamento	kW	3,5 - 23,1	3,5 - 26,6
Potenza termica nominale a 50/30 °C min./max. potenza riscaldamento	kW	3,9 - 24,4	3,9 - 28,9
Portata termica nominale su PCI min./max. potenza A.C.S.	kW	3,6 - 30,5	3,6 - 32,7
Portata termica nominale su PCI min./max. potenza A.C.S. (G20Y20)	kW	3,4 - 29,1	3,4 - 31,2
Rendimento utile al PCI (80/60°C) alla massima potenza in riscaldamento	%	97,5	98,5
Rendimento utile al PCI (80/60°C) alla minima potenza in riscaldamento	%	97,2	97,2
Rendimento utile al PCI (50/30°C) alla massima potenza in riscaldamento	%	103,0	107,0
Rendimento utile al PCI (50/30°C) alla minima potenza in riscaldamento	%	108,3	108,3
Rendimento al 30% (92/42 CEE)	%	104,5	106,8
Classificazione	-	B _{23,33} C _{13,(10)3,(11)3,(12)3,33,43,53,63,83,93}	B _{23,33} C _{13,(10)3,(11)3,(12)3,33,43,53,63,83,93}
Tipo di gas	-	II _{2EK3P,2E3P} - I _{2EKY20,2EY20} (metano, propano, metano/ idrogeno)	II _{2EK3P,2E3P} - I _{2EKY20,2EY20} (metano, propano, metano/ idrogeno)
Marchatura efficienza energetica 92/42 CEE	-	****	****
Perdite al mantello con bruciatore acceso al 100%	%	0,1	0,1
Perdite al mantello con bruciatore spento	%	< 0,1	< 0,1
Perdite al camino con bruciatore acceso al 100%	%	2,0	2,0
Perdite al camino con bruciatore spento	%	< 0,1	< 0,1
Diametro scarico fumi e aria comburente	mm	80	80
Lunghezza massima scarico fumi + aria comburente Ø 80 mm	m	60	50
Lunghezza massima scarico fumi + aria comburente Ø 60 mm	m	15	12
Lunghezza massima scarico fumi con coassiale Ø 60/100 mm	m	8	6
Portata fumi alla minima e massima potenza	kg/h	5,9 - 50,5	5,9 - 54,1
Temperatura fumi durante la produzione di acqua calda sanitaria	°C	35	35
Pressione residua allo scarico fumi	Pa	250	250
Emissioni Nox gas metano (G20)	mg/kWh	20,33	44,16
Classe NOx	-	6	6
Pressione di alimentazione metano (G20)	mbar	20	20
Consumo gas metano (G20) a minima e massima potenza	m³/h	0,38 - 3,23	0,38 - 3,46
Pressione di alimentazione metano/idrogeno 20% (G20Y20)	mbar	20	20
Consumo gas metano/idrogeno 20% (G20Y20) a potenza min/max	m³/h	0,42 - 3,58	0,42 - 3,84
Pressione di alimentazione propano (G31)	mbar	37	37
Consumo gas propano (G31) a minima e massima potenza	m³/h	0,15 - 1,25	0,15 - 1,34
Alimentazione elettrica	V / Hz	230 ~ / 50	230 ~ / 50
Potenza elettrica assorbita alla massima potenza	W	115	115
Potenza elettrica assorbita in standby	W	2,0	2,0
Protezione elettrica	IP	IPX4D	IPX4D
Pressione minima e massima di esercizio riscaldamento	bar	0,5 - 3	0,5 - 3
Pressione minima e massima di esercizio acqua calda sanitaria	bar	2,0 - 6,0	2,0 - 6,0
Temperatura min./max. di funzionamento in riscaldamento	°C	10 - 90	10 - 90
Capacità vaso di espansione riscaldamento	l	6	6
Erogazione ACS on ΔT 30 °C	l/min	16,7	17,9
Temperatura minima e massima di erogazione ACS	°C	40 - 65	40 - 65
Portata minima per la produzione acqua calda sanitaria	l/min	1,5	1,5
Dimensioni (larghezza x altezza x profondità)	mm	450x766x277	450x826x277
Peso (a vuoto)	kg	33	36

Product Fiche Modula Optima		30	35
Nome del fornitore	-	Paradigma Italia S.p.a.	
Temperatura di applicazioni (riscaldamento d'ambiente)	-	-	-
Potenza termica nominale	Prated [kW]	23	27
Efficienza energetica stagionale di risc. d'ambiente	η _s [%]	93	93
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	η _{wh} [%]	91	94
Consumo annuo di energia in termini di GCV (risc. d'ambiente)	Q _{HE} [GJ]	48	58
Livello di potenza sonora, all'interno	L _{WA} [dB]	56	58
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	



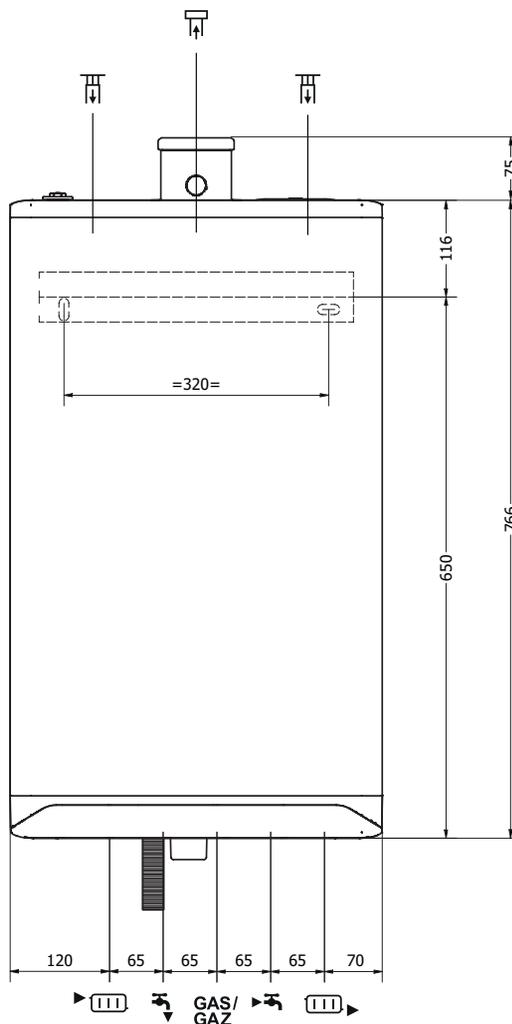
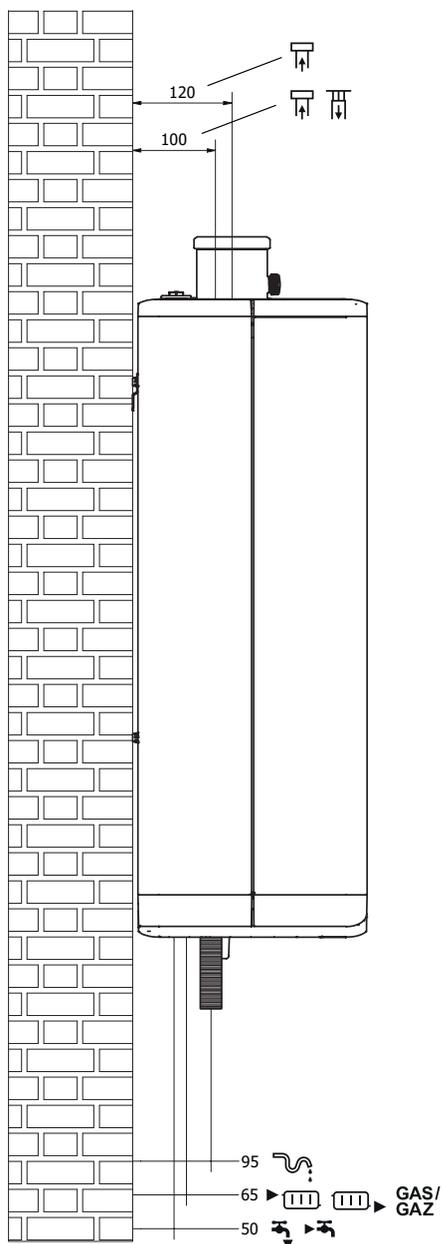
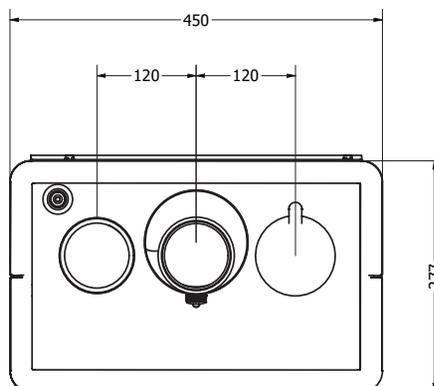


MODULA OPTIMA

Dimensionale Modula Optima 30

Legenda

-  Collegamento uscita fumi Ø 80 mm
-  Collegamento ingresso aria Ø 80 mm
-  Uscita condensa
-  Mandata circuito riscaldamento G^{3/4}" M
-  Mandata circuito bollitore G1/2" M
-  Ritorno circuito bollitore G1/2" M
-  Ritorno circuito riscaldamento G^{3/4}" M
-  Collegamento del gas G1/2" M



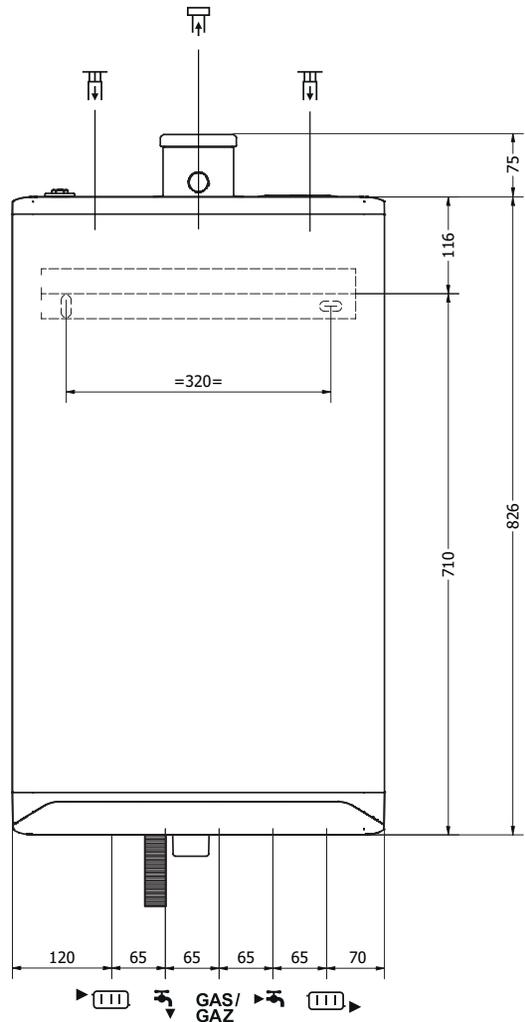
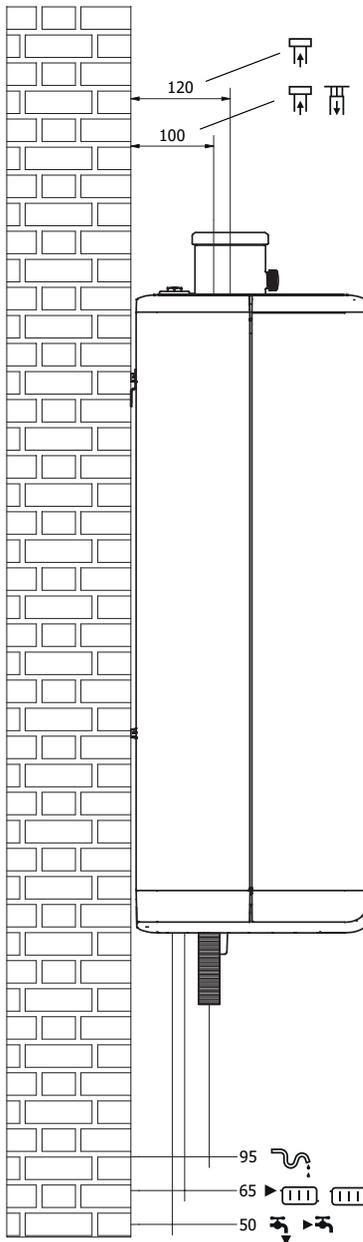
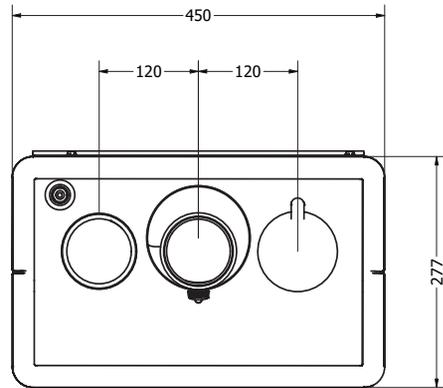


MODULA OPTIMA

Dimensionale Modula Optima 35

Legenda

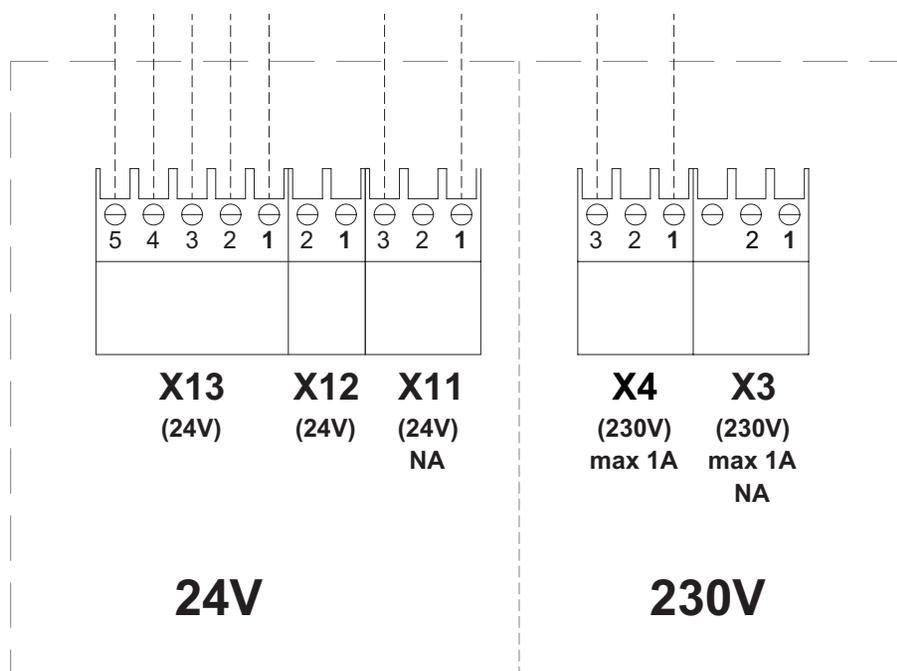
-  Collegamento uscita fumi Ø 80 mm
-  Collegamento ingresso aria Ø 80 mm
-  Uscita condensa
-  Mandata circuito riscaldamento G $\frac{3}{4}$ " M
-  Mandata circuito bollitore G $\frac{1}{2}$ " M
-  Ritorno circuito bollitore G $\frac{1}{2}$ " M
-  Ritorno circuito riscaldamento G $\frac{3}{4}$ " M
-  Collegamento del gas G $\frac{1}{2}$ " M





MODULA OPTIMA

Schema connessioni elettriche Modula Optima



Connettore	Connessioni	Descrizione
X3	-	Non utilizzato
X4	1 - 3	Uscita valvola tre vie
X11	1 - 3	Uscita relè allarme
X12	-	Non utilizzato
X13	1 - 2	Ingresso termostato OpenTherm o termostato ON/OFF o termostato antigelo
	3 - 4	Ingresso sonda esterna S6 (NTC 12k)
	4 - 5	Ingresso sonda boiler S7 (NTC 12k)





MODULA OPTIMA

Accessori

	Adattatore coassiale	
		60/100
	Codice	02-6638
	Riduzione concentrica per scarico fumi	
		80/60
	Codice	22-1723
	Kit scarico parete Per prelievo aria e scarico fumi coassiali, completo di curva 90°, terminale orizzontale. Interasse (da centro curva a fine tubo 60/100): 730 mm Nota: è necessario ordinare anche l'adattatore 02-6638	
		60/100
	Codice	22-0437
	Spazzola per pulizia scambiatore	
	Codice	22-1734
	Kit sonda esterna NTC 12 k	
		Sonda esterna
	Codice	09-7703
	Kit GPL per Modula Optima D=3,7 mm	
	Codice	04-0400
	Cronotermostato Crono Plus Da abbinare necessariamente con sonda esterna (cod. 09-7703) per il raggiungimento della classe VI delle termoregolazioni evolute.	
	Codice	22-1728
	Termostato REGULA Da abbinare necessariamente con sonda esterna (cod. 09-7703) per il raggiungimento della classe VI delle termoregolazioni evolute.	
	Codice	09-7790



Note

Grid of dots for notes.

