



# Caldaie a gas a condensazione

## ModuStar II





# ModuStar II

## Caratteristiche

- Caldaia a condensazione a camera stagna modulante in funzione della temperatura di mandata
- I modelli 25C e 35C sono adibiti alla produzione istantanea di acqua calda sanitaria oltre alla funzione riscaldamento
- Ampio range di modulazione della potenza: 14%-100% modelli 25 e 12%-100% modelli 35
- Valvola a tre vie integrata sui modelli 25DS e 35DS per deviare verso un bollitore sanitario
- Collegamento idraulico dedicato al riempimento del circuito di riscaldamento per i modelli 25DS e 35DS
- Rubinetto di carico integrato per i modelli 25C e 35C
- Scambiatore termico in acciaio inox AISI 430
- Bruciatore in acciaio inox AISI 430
- Vaso d'espansione integrato in caldaia da 7 litri
- Gruppo idraulico in ottone
- Sifone raccolta condensa integrato in caldaia
- By-pass idraulico interno
- Circolatore modulante alta efficienza
- Scambiatore a piastre per produzione acqua calda sanitaria rapida per i modelli 25C e 35C
- Funzionamento del bruciatore completamente automatico, con accensione elettronica
- Pannello di comando intuitivo
- Nuovo sistema di combustione con tecnologia brevettata gas-adaptive (Advanced Adaptive Gas Combustion Control)
- Valvola gas autocalibrante
- Scarico fumi sdoppiato 80/80 in fornitura
- Rendimento in riscaldamento 4 stelle
- Dimensioni LxPxH: 400x300x700 esclusi rubinetti e attacco fumi



Vedi qui le condizioni di garanzia complete



opzionale

Per maggiori informazioni consultare i documenti THIT9727 e THIT9728.

### Conforme alle seguenti direttive:

- Regolamento (UE) 2016/426 sugli apparecchi che bruciano carburanti gassosi
- Direttiva Rendimenti: Articolo 7(2) e Allegato III della 92/42/ CEE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE
- Conformità CE, categoria II2HM3B per metano, GPL e aria propanata
- Direttiva 2009/125/CE Progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia
- Regolamento (UE) 2017/1369 Etichettatura energetica
- Regolamento Delegato (UE) N. 811/2013
- Regolamento Delegato (UE) N. 813/2013

### La fornitura include:

- Rubinetti di intercettazione mandate, ritorni e gas
- Kit attacco fumi sdoppiato
- Dima cartacea e staffa a muro

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

Caldaia a condensazione per solo riscaldamento	ModuStar II 25DS	ModuStar II 35DS
Classe energetica riscaldamento	<b>A</b>	<b>A</b>
<b>Codice</b>	<b>04-0173</b>	<b>04-0175</b>

Caldaia a condensazione per riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria	ModuStar II 25C	ModuStar II 35C
Classe energetica riscaldamento	<b>A</b>	<b>A</b>
Classe energetica sanitario	<b>A/XL</b>	<b>A/XXL</b>
<b>Codice</b>	<b>04-0170</b>	<b>04-0172</b>

Le caldaie ModuStar II, in abbinamento al termostato Regula o Crono Plus in abbinamento alla sonda esterna, raggiungono la classe A+ per le etichette di sistema.

Dati tecnici ModuStar II		25DS	35DS	25C	35C
<b>Dati di potenza</b>					
Potenza nominale al focolare (Qn) PCI min-max	kW	3,0 - 21,0	3,8 - 31,0	3,0 - 21,0	3,8 - 31,0
Potenza nominale utile (Pn) 80/60°C min-max	kW	2,8 - 20,7	3,6 - 30,6	2,8 - 20,7	3,6 - 30,6
Potenza nominale utile (Pn) 50/30°C min-max	kW	3,2 - 22,8	4,0 - 33,6	3,2 - 22,8	4,0 - 33,6
Potenza nominale al focolare (Qnw) ACS (PCI) min-max	kW	2,8 - 25,6	3,6 - 34,1	2,8 - 25,6	3,8 - 34,7
Potenza nominale utile (Pn) ACS min-max	kW	3,0 - 26,0	3,8 - 34,7	3,0 - 26,0	3,6 - 34,1
Rendimento 80/60°C pieno carico / carico parziale (Hi)	%	98,4 - 94,0	98,8 - 94,5	98,4 - 94,0	98,8 - 94,5
Rendimento 50/30°C pieno carico / carico parziale (Hi)	%	108,6 - 105,2	108,5 - 105,8	108,6 - 105,2	108,5 - 105,8
Rendimento al 30% del carico di Pmax	%	109,8	109,9	109,8	109,9
<b>Dati relativi al gas combusto</b>					
Classificazione	-	$C_{13,33,43,53,63,83,93} B_{23P}$	$C_{13,33,43,53,63,83,93} B_{23P}$	$C_{13,33,43,53,63,83,93} B_{23P}$	$C_{13,33,43,53,63,83,93} B_{23P}$
Tipo di gas	-	$II_{2H3P}$	$II_{2H3P}$	$II_{2H3P}$	$II_{2HM3P}$
Pressione ingresso gas metano min-max	mbar	17 - 25	17 - 25	17 - 25	17 - 25
Pressione ingresso gas propano min-max	mbar	25 - 45	25 - 45	25 - 45	25 - 45
Consumo in riscaldamento gas G20 (metano) min-max	m <sup>3</sup> /h	0,32 - 2,22	0,4 - 3,28	0,32 - 2,22	0,4 - 3,28
Consumo in riscaldamento gas G31 (propano) min-max	kg/h	0,23 - 1,63	0,3 - 2,41	0,23 - 1,63	0,3 - 2,41
Consumo in sanitario gas G20 (metano) min-max	m <sup>3</sup> /h	0,32 - 2,75 -	0,4 - 3,67	0,32 - 2,75	0,4 - 3,67
Consumo in sanitario gas G31 (propano) min-max	kg/h	0,23 - 2,02	0,3 - 2,70	0,23 - 2,02	0,3 - 2,70
NOx emissioni annue (n=1)	ppm	44	28	44	28
Classe NOx	-	6	6	6	6
Portata massima fumi min-max	kg/s	0,0014 - 0,0121	0,0044 - 0,0209	0,0014 - 0,0121	0,0044 - 0,0209
Temperatura dei fumi max (30/50°C) - max (60/80°C)	°C	38 - 78	50 - 78	38 - 78	50 - 78
Prevalenza residua ventilatore	Pa	270	190	270	190
<b>Dati relativi al lato riscaldamento</b>					
Contenuto acqua	litri	2	2,5	2	2
Pressione di esercizio min - max	bar	0,3 - 3,0	0,3 - 3,0	0,3 - 3,0	0,5 - 3
Temperatura dell'acqua max	°C	110	110	110	110
Temperatura di esercizio max	°C	90	90	90	90
Prevalenza circuito riscaldamento (a 1000 l/h)	bar	0,340	0,320	0,340	0,320
<b>Dati relativi al lato acqua sanitaria</b>					
Normativa acqua calda sanitaria EN 13203	-	-	-	***	***
Portata specifica ACS (ΔT = 30 K)	l/min	-	-	12,8	17,0
Soglia di portata minima	l/min	-	-	2,5	2,5
Contenuto acqua	l	-	-	2	2
Pressione d'esercizio (Pmw) max	bar	-	-	10	10
<b>Dati elettrici</b>					
Alimentazione	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
Potenza assorbita - Potenza max	W	100	116	100	116
Potenza assorbita - Stand-by	W	3	3	3	3
Grado di protezione	IP	IPX5D	IPX5D	IPX5D	IPX5D
<b>Altri dati</b>					
Peso	kg	31	35,5	31,5	36

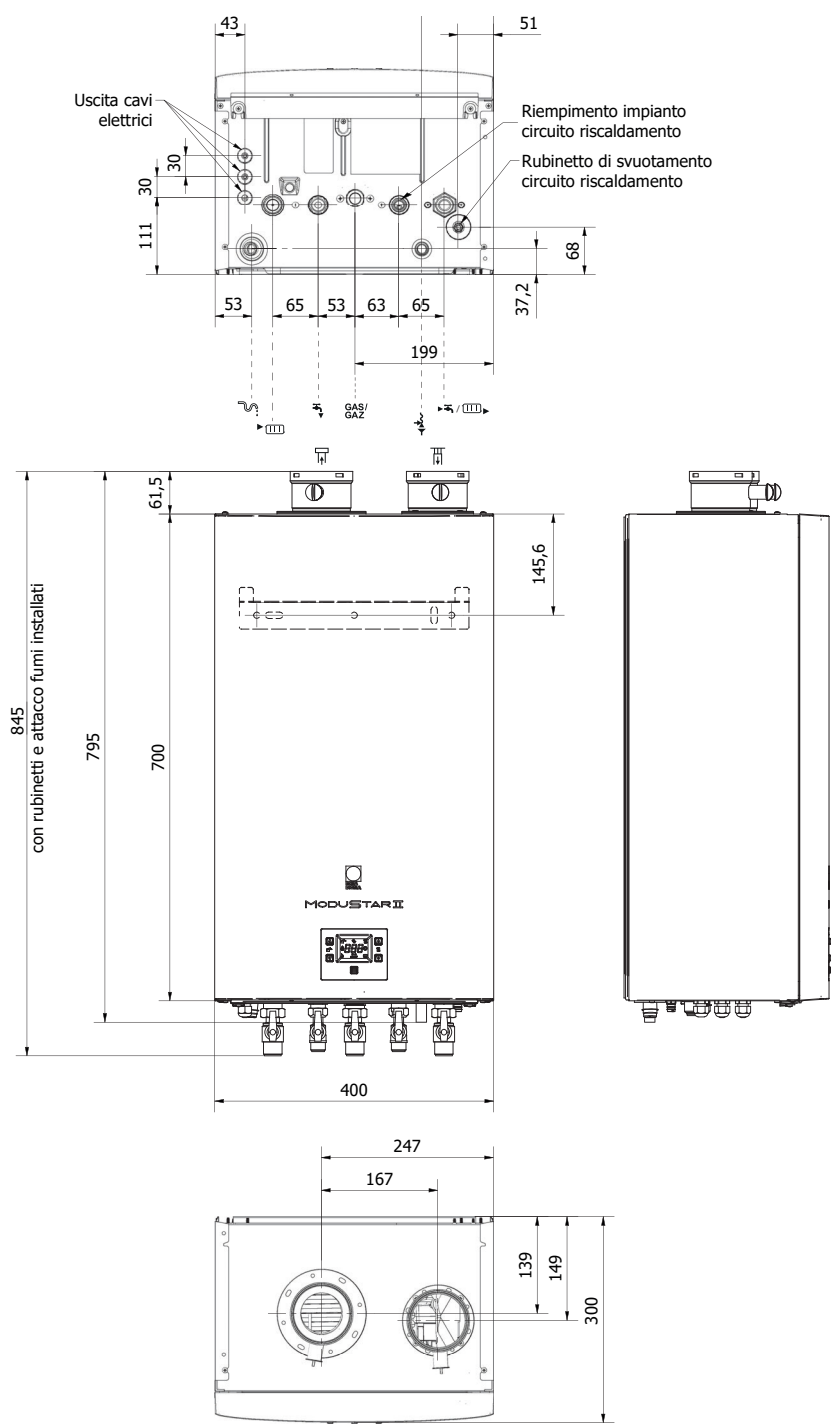
Product Fiche ModuStar II		25DS	35DS	25C	35C
Nome del fornitore	-	Paradigma Italia S.p.a.			
Temperatura di applicazioni (riscaldamento d'ambiente)	-	---	---	media	media
Potenza termica nominale	Prated [kW]	21	31	21	31
Efficienza energetica stagionale di risc. d'ambiente	$\eta_s$ [%]	94	94	94	94
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	$\eta_{wh}$ [%]	-	-	86	88
Consumo annuo di energia in termini di GCV (risc. d'ambiente)	$Q_{HE}$ [GJ]	63	94	63	94
Consumo annuo di energia in termini di GCV (risc. dell'acqua)	AFC [GJ]	-	-	17	22
Livello di potenza sonora, all'interno	$L_{WA}$ [dB]	52	53	52	53
Eventuali precauzioni da adottare al momento del montaggio, dell'installazione o della manutenzione dell'apparecchio per il riscaldamento d'ambiente	-				



# ModuStar II

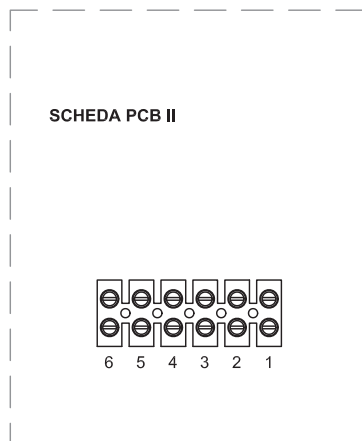
## Dimensionale ModuStar II DS

Legenda	
	Collegamento uscita fumi Ø 80 mm
	Collegamento ingresso aria Ø 80 mm
	Tubo flessibile valvola di sicurezza Ø 15 mm
	Uscita condensa Ø 20 mm
	Mandata circuito riscaldamento G <sup>3/4</sup> " M
	Mandata circuito bollitore
	Ritorno circuito bollitore
	Ritorno circuito riscaldamento G <sup>3/4</sup> " M
	Collegamento del gas G <sup>3/4</sup> " M



## Schema elettrico ModuStar II DS

### Caldaia ModuStar II - DS indicazione dei collegamenti elettrici disponibili



Legenda:

collegamenti elettrici su morsetti










- 1-2** collegamento remoto/ OpenTherm
- 3-4** collegamento Sonda Esterna NTC 10k (accessorio)
- 5-6** collegamento Termostato / Sonda bollitore NTC 10k (accessori)

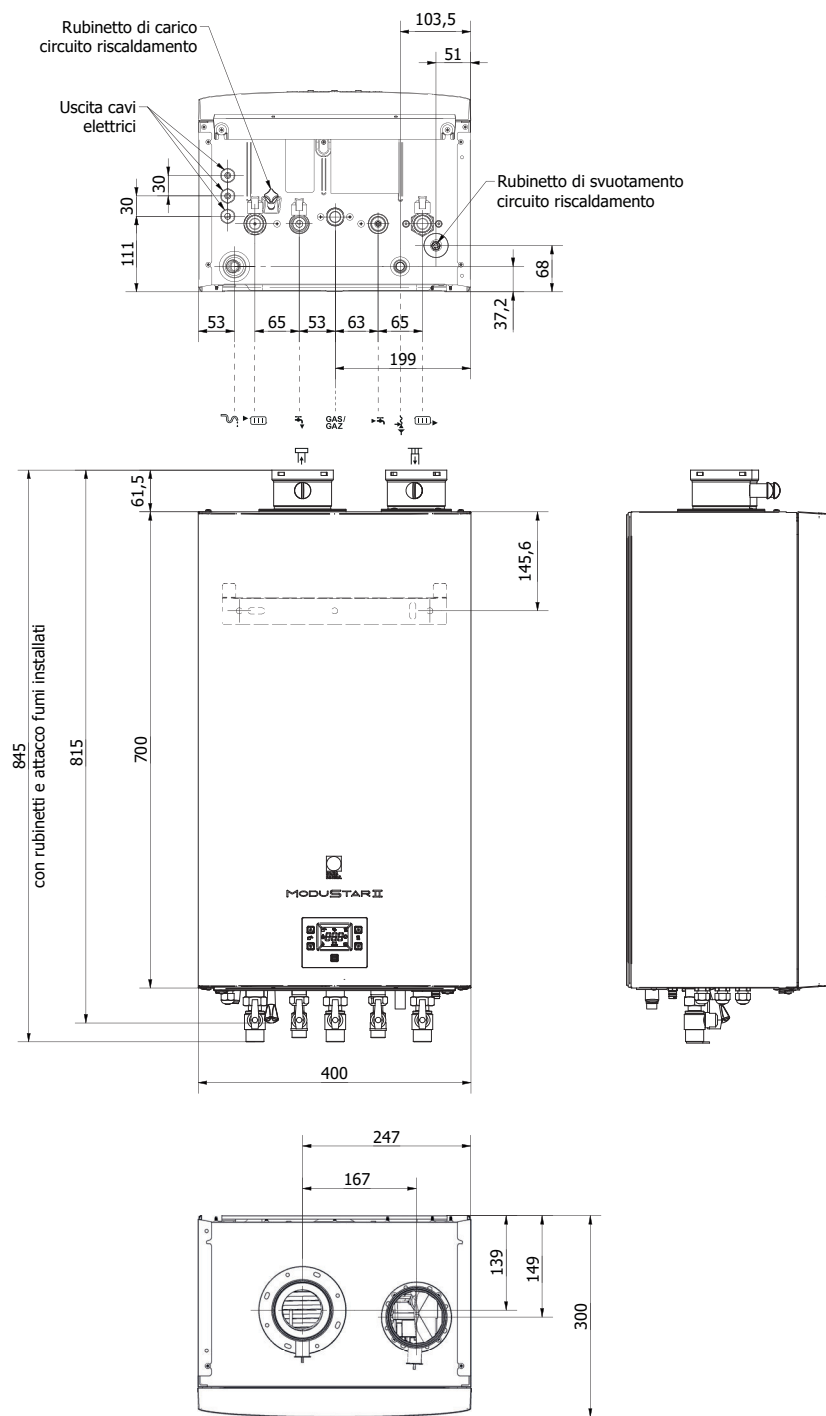


# ModuStar II

## Dimensionale ModuStar II C

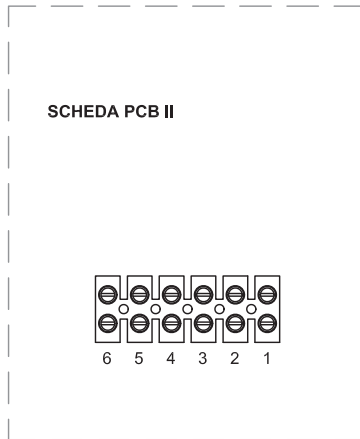
### Legenda

-  Collegamento uscita fumi Ø 80 mm
-  Collegamento ingresso aria Ø 80 mm
-  Tubo flessibile valvola di sicurezza Ø 15 mm
-  Uscita condensa Ø 20 mm
-  Mandata circuito riscaldamento G $\frac{3}{4}$ " M
-  Uscita acqua calda sanitaria G $\frac{1}{2}$ " M
-  Ingresso acqua fredda sanitaria G $\frac{1}{2}$ " M
-  Ritorno circuito riscaldamento G $\frac{3}{4}$ " M
-  Collegamento del gas G $\frac{3}{4}$ " M



## Schema elettrico ModuStar II C

Caldaia ModuStar II - Combi  
indicazione dei collegamenti elettrici  
disponibili



Legenda:

collegamenti elettrici su morsettiera


**1-2** collegamento remoto/ OpenTherm

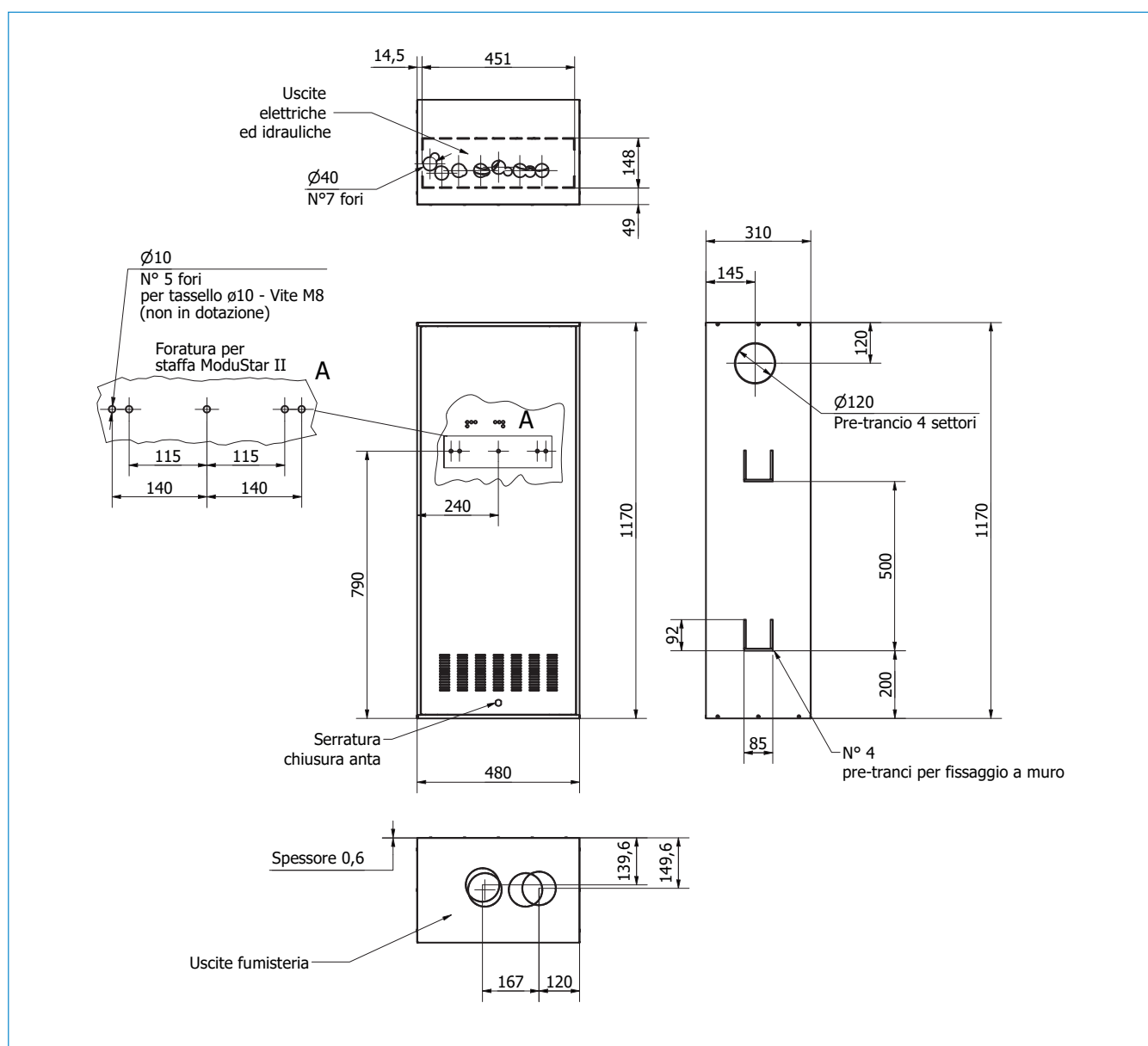
**3-4** collegamento Sonda Esterna NTC 10k (accessorio)



# ModuStar II

## Accessori

	<b>Armadio da incasso ModuStar II</b> Dimensioni (L x H x P) 480 x 1170 x 310 mm
	<b>Codice</b> 04-0098A





## Accessori

	<b>Adattatore coassiale ModuStar II</b>		
		60/100	80/125
	<b>Codice</b>	22-1720	22-1725
	<b>Riduzione concentrica per scarico fumi</b>		
		80/50	80/60
	<b>Codice</b>	22-1722	22-1723
	<b>Sdoppiatore fumi DN 80/80 per ModuStar II</b>		
	Accessorio che consente di invertire la posizione di aspirazione aria e scarico fumi.		
	<b>Codice</b>	22-1724	
	<b>Kit scarico parete</b>		
	Per prelievo aria e scarico fumi coassiali, completo di curva 90°, terminale orizzontale. Interasse (da centro curva a fine tubo 60/100): 730 mm <b>Nota:</b> è necessario ordinare anche l'adattatore 22-1720		
		60/100	
<b>Codice</b>	22-0437		
	<b>Kit sonda bollitore ModuStar II (NTC 10 k)</b>		
	<b>Kit sonda esterna ModuStar II (NTC 10 k)</b>		
		Sonda bollitore	Sonda esterna
<b>Codice</b>	02-6601	02-6602	
	<b>Kit carter copertura rubinetti ModuStar II</b>		
	<b>Codice</b>	22-1727	
	<b>Kit manometro + prolunga kit ModuStar II</b>		
	<b>Codice</b>	22-1707	
	<b>Cronotermostato Crono Plus</b>		
	Regolazione in abbinamento con sonda esterna (cod. 02-6602) per ModuStar II.		
	<b>Codice</b>	22-1729	