

RESIDENZIALE (FINO A 34 kW)

CALDAIE ECOLOGICHE A CONDENSAZIONE
PER RISCALDAMENTO E PRODUZIONE DI A.C.S.
A CAMERA STAGNA E TIRAGGIO FORZATO
MODULAZIONE DI POTENZA DA 2,5 A 34,8 kW

COMPONENTI PER IMPIANTI TERMICI

• **NOVAdens**

caldaie murali per interno
modulazione da 2,5 a 34,8 kW _____ 136

• **CIELOdens**

caldaie murali per esterno
modulazione da 2,5 a 34,8 kW _____ 146

• **INKAdens**

caldaie murali da incasso
modulazione da 2,5 a 34,8 kW _____ 156

• **TOPdens**

caldaie murali con bollitore integrato da 80 litri
modulazione da 2,5 a 34,8 kW _____ 166

• **TOPdens T**

caldaie a basamento con bollitore integrato da 80 litri
modulazione da 2,5 a 34,8 kW _____ 176

• **MYdens**

caldaie murali per interno
modulazione da 2,5 a 34,8 kW _____ 186

AGUADENS SCALDACQUA _____ 220

NOVADENS® ★★★★★

CALDAIA MURALE ECOLOGICA
A CONDENSAZIONE
PER INTERNOCONDENSAZIONE
RESIDENZIALE

CALDAIE A CONDENSAZIONE PER INTERNO

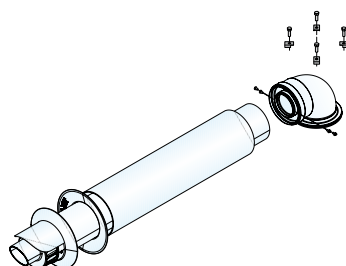
MODELLO			PORTATA TERMICA	POTENZA UTILE max 50/30°C	POTENZA UTILE min. 50/30°C	DIMENSIONI mm			PESO NETTO	PREZZO
TIPO	METANO Cod.	GPL Cod.	kW	kW	kW	L	P	H	kg	€
PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA TRAMITE MICROACCUMULO E RISCALDAMENTO										
NOVADENS 24 K	111005508	111015508	25,5	26,5	4,6	410	345	775	50	3.076,00
NOVADENS 34 K	111905508	111915508	34,8	36,2	6,2	410	345	775	50	3.373,00
PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA TRAMITE BOILER E RISCALDAMENTO (BOILER ESCLUSO)										
NOVADENS 15 B	112605508	112615508	14,0	14,4	2,7	410	345	775	42	2.759,00
NOVADENS 24 B	112005508	112015508	25,5	26,5	4,6	410	345	775	44	2.875,00
NOVADENS 34 B	112905508	112915508	34,8	36,2	6,2	410	345	775	44	3.048,00
SOLO RISCALDAMENTO										
NOVADENS 15 C	115605508	115615508	14,0	14,4	2,7	410	345	775	40	2.608,00
NOVADENS 24 C	115005508	115015508	25,5	26,5	4,6	410	345	775	42	2.725,00
NOVADENS 34 C	115905508	115915508	34,8	36,2	6,2	410	345	775	42	3.145,00
PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA ISTANTANEA E RISCALDAMENTO										
NOVADENS 24 P	110005508	110015508	25,5	26,5	4,6	410	345	775	43	2.771,00
NOVADENS 34 P	110905508	110915508	34,8	36,2	6,2	410	345	775	43	2.967,00

ALTRE PREDISPOSIZIONI E ACCESSORI

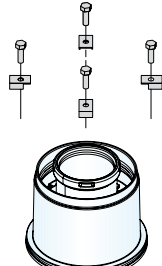
Regolazione temperatura di mandata caldaia 20/45°C (prevedere sicurezza nell'impianto).....	opzione 834.....	34,00
Cod. 62110067.....Sonda esterna (attiva controllo climatico caldaia) di serie per tipo "B" e "C".....		49,00
Cod. 62101051.....Comando remoto CR01 da incasso (per scatola tipo 503 a 3 moduli).....		203,00
Cronocomando CR04 con sonda esterna.....	opzione 844.....	320,00
Cod. 62630158.....Scheda 0-10 V (solo per NOVAdens C).....		213,00
Cod. 62110071.....Sonda di temperatura per bollitore (di serie per tipo "B" e "C").....		15,00

Pompa inverter a velocità variabile di serie

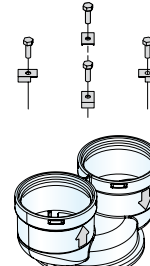
LA CALDAIA DEVE ESSERE ACCESSORIATA CON UNO DEI SEGUENTI KIT

SCARICO COASSIALE ORIZZONTALE
Ø60/100 PP 1

(Cod. 62617228) € 132,00

SCARICO COASSIALE VERTICALE
Ø60/100 PP 2

(Cod. 62617224) € 66,00

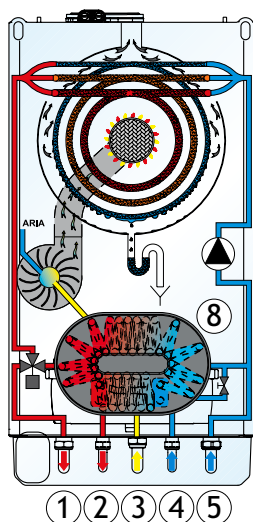
SCARICO SDOPPIATO
Ø80/80 PP 3

(Cod. 62617226) € 61,00

ATTENZIONE: per lo scarico dei fumi, si consiglia di impiegare i Kit e gli accessori in polipropilene (PP) specifici per caldaie NOVAdens. Per le lunghezze massime consentite dei condotti di aspirazione/scarico consultare la tabella di Pag. 137.

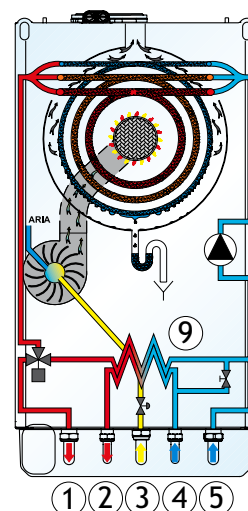
SCHEMA FUNZIONALE NOVADENS K

- Produzione di A.C.S. tramite microaccumulo
- Riscaldamento
- Bruciatore premiscelato in fibra Fecralloy



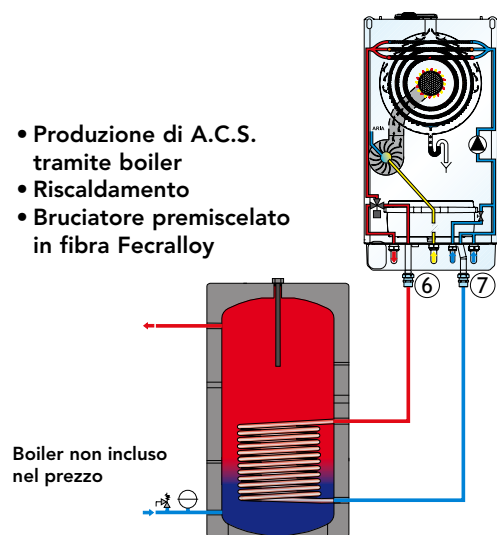
SCHEMA FUNZIONALE NOVADENS P

- Produzione di A.C.S. tramite scambiatore a piastre
- Riscaldamento
- Bruciatore premiscelato in fibra Fecralloy



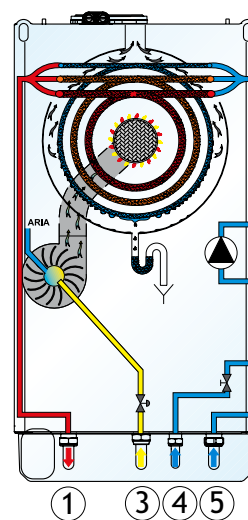
SCHEMA FUNZIONALE NOVADENS B

- Produzione di A.C.S. tramite boiler
- Riscaldamento
- Bruciatore premiscelato in fibra Fecralloy



SCHEMA FUNZIONALE NOVADENS C

- Solo riscaldamento
- Bruciatore premiscelato in fibra Fecralloy

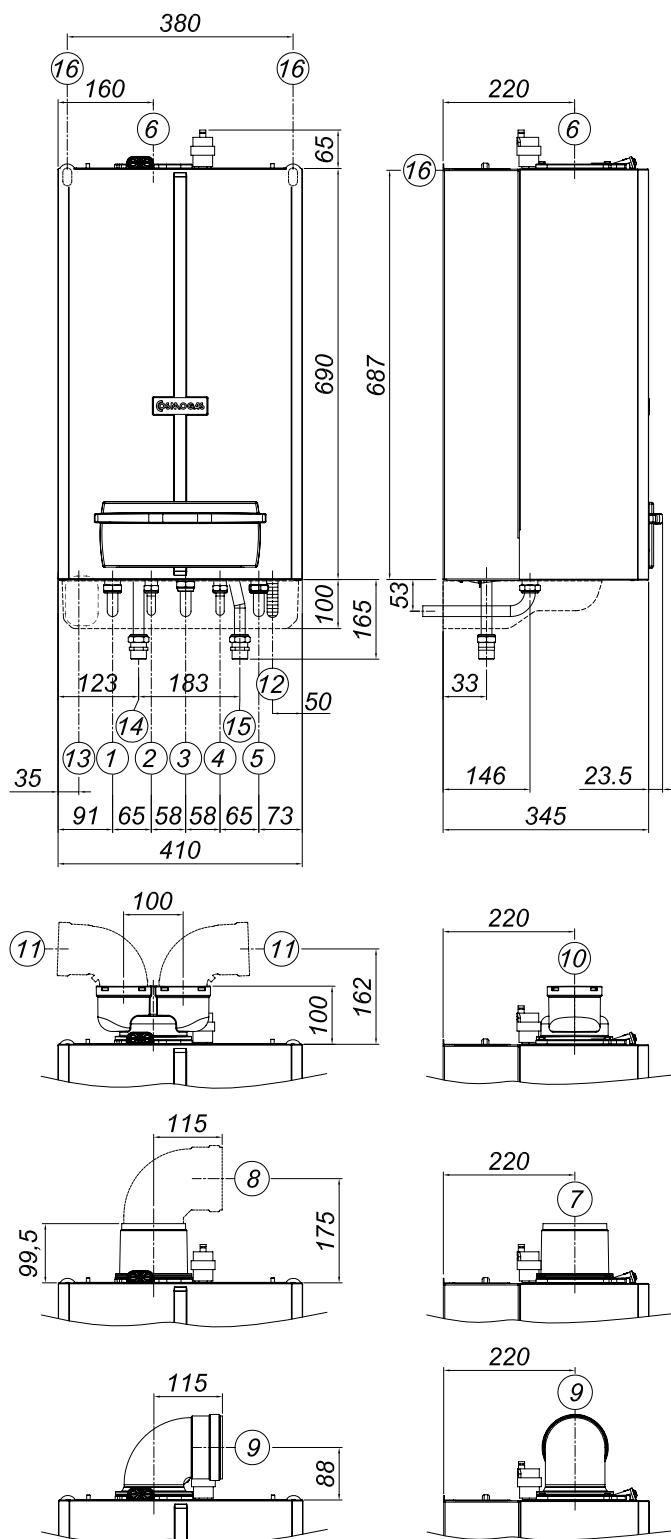


- 1 - Mandata riscaldamento
 2 - Uscita A.C.S. *
 3 - Entrata gas
 4 - Entrata acqua fredda
 5 - Ritorno riscaldamento
 6 - Mandata boiler 3/4" **
 7 - Ritorno boiler 3/4" **
 8 - Microaccumulo
 9 - Scambiatore a piastre
 * - Assente in NOVAdens B e C
 ** - Solo per NOVAdens B

LUNGHEZZA MASSIMA COMPLESSIVA DEI CONDOTTI

LUNGHEZZA MASSIMA COMPLESSIVA DEI CONDOTTI		
MODELLO CONDOTTO	NOVADENS 15 e 24	NOVADENS 34
SDOPPIATO LISCIO	Ø80/80 PP = 40 mt.	Ø80/80 PP = 25 mt.
	Ø60/60 PP = 15 mt.	Ø60/60 PP = 9 mt.
SDOPPIATO FLESSIBILE	Ø80/80 PP = 20 mt.	Ø80/80 PP = 13 mt.
SDOPPIATO LISCIO	Ø50/50 PP = 7 mt.	
COASSIALE	Ø60/100 PP = 10 mt.	
PER OGNI CURVA A 90° CONSIDERARE UNA PERDITA LINEARE DI 1 mt		

DIMENSIONI E ATTACCHI



- 1 - Mandata riscaldamento 3/4" nei modelli 15 e 24
1" nel modello 34
- 2 - Uscita A.C.S. 1/2" *
- 3 - Entrata gas 3/4"
- 4 - Entrata acqua fredda 1/2"
- 5 - Ritorno riscaldamento 3/4" nei modelli 15 e 24
1" nel modello 34
- 6 - Scarico fumi
- 7 - Scarico fumi condotto coassiale verticale
- 8 - Interasse con curva 90° Cod. 62617234

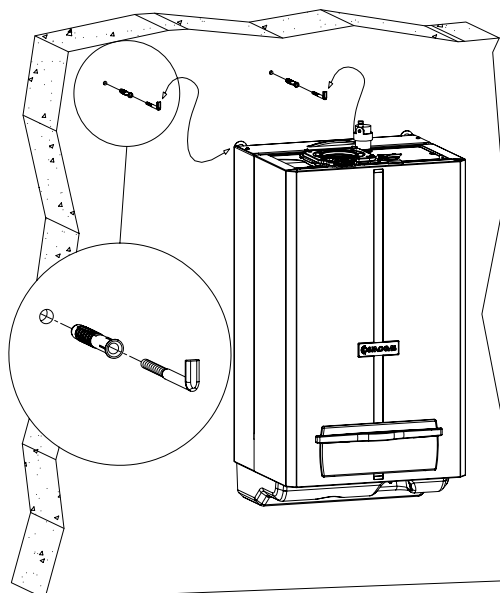
- 9 - Scarico fumi condotto coassiale orizzontale
- 10 - Scarico fumi condotto sdoppiato
- 11 - Interasse con curva 90° Cod. 62617244
- 12 - Scarico condensa Ø20
- 13 - Passaggio cavi elettrici
- 14 - Mandata bollitore 3/4" **
- 15 - Ritorno bollitore 3/4" **
- 16 - Attacchi di sostegno

* - Assente in NOVAdens B e C
 ** - Dispon. solo per NOVAdens B

VANTAGGI PRINCIPALI



INSTALLAZIONE



PALI NOVADENS K

**SCAMBIATORE BREVETTATO C.R.R.
IN ACCIAIO INOX AISI 316L
GRANDI PASSAGGI D'ACQUA
NON SI OSTRUISCE
RENDIMENTO 108,2%**

**BRUCIATORE ECOLOGICO PREMISCELATO
IN FIBRA DI METALLO FECRALLOY
RIDOTTE EMISSIONI DI NO_x, CO E CO₂**

**COSMOMIX, SISTEMA DI PREMISCELAZIONE
BREVETTATO MODULAZIONE DI POTENZA 1:6**

**ACQUAJET, MICROACCUMULO BREVETTATO
DA 10 L: SIMULA IL KERS DELLE MACCHINE DI
F1 E CONDENSA ANCHE QUANDO PRODUCE
A.C.S., GRANDE PRODUZIONE DI A.C.S.
IMMEDIATA E A TEMPERATURA COSTANTE**

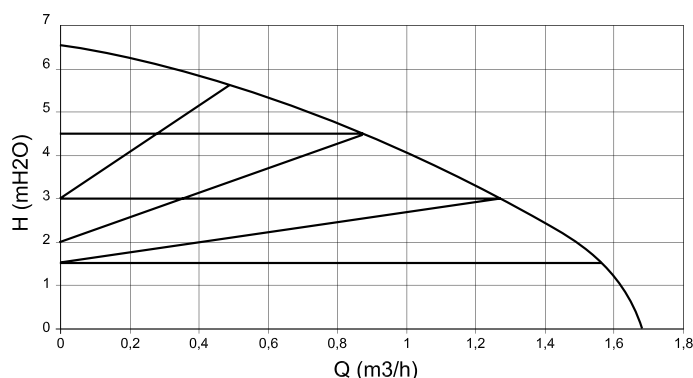
**CONTROLLO ELETTRONICO HYDROPLUS,
COMANDI DI FACILE GESTIONE, CAMBIO
GAS E SELEZIONE RISCALDAMENTO BASSA
O ALTA TEMPERATURA DA TASTIERA**

**MANTELLINO IN LAMIERA VERNICIATO
A FORNO COLORE BIANCO
DIMENSIONI E PESO RIDOTTI**

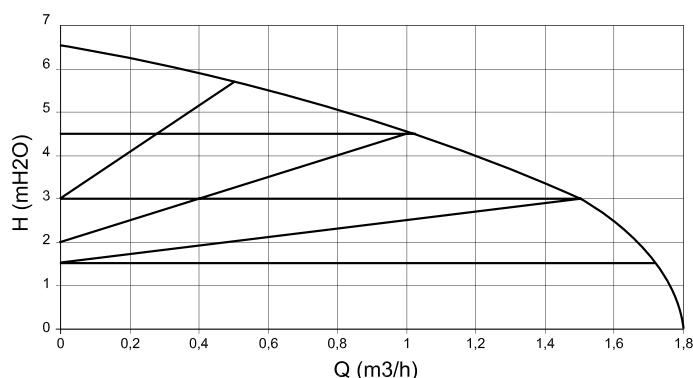
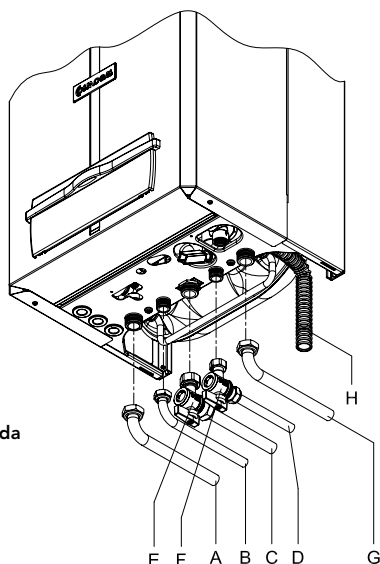
CURVE DELLA PREVALENZA RESIDUA ALL'IMPIANTO

Le prestazioni di portata e prevalenza delle caldaie Cosmogas sono elevate grazie alle piccole perdite dello scambiatore C.R.R. in acciaio INOX e dei circuiti interni, realizzati in rame con tubi di 22 mm di diametro.

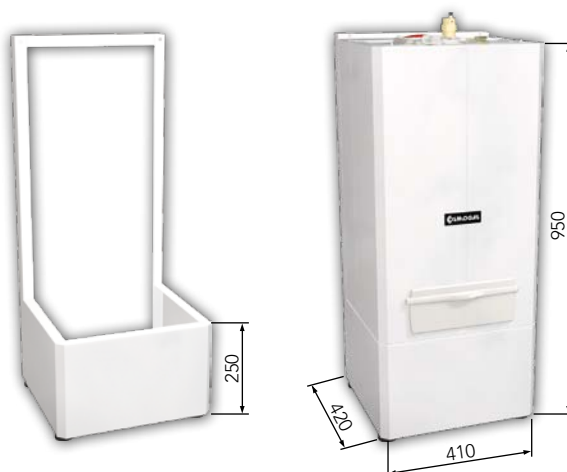
**Pompa inverter a velocità variabile
tipo 15-70 per 24 kW (di serie)**



**Pompa inverter a velocità variabile
tipo 15-70 per 34 kW (di serie)**


NE MURALE


- A- mandata riscaldamento
Ø18 nei modelli 15 e 24
Ø22 nel modello 34
 - B- Acqua calda sanitaria Ø14 *
 - C- Gas Ø18
 - D- Acqua fredda sanitaria Ø14
 - E- Rubinetto ingresso gas
(EN 331) 3/4"
 - F- Rubinetto ingresso acqua fredda
sanitaria 1/2"
 - G- Ritorno riscaldamento
Ø18 nei modelli 15 e 24
Ø22 nel modello 34
 - H- Tubo scarico condensa Ø20 mm
- *- Assente in NOVAdens B e C

INSTALLAZIONE BASAMENTO


Le caldaie NOVAdens possono essere installate anche a basamento con l'ausilio dell'apposito kit basamento in lamiera zincata verniciata bianca.
Cod. **62660026** (per il relativo prezzo vedi pag. 216).

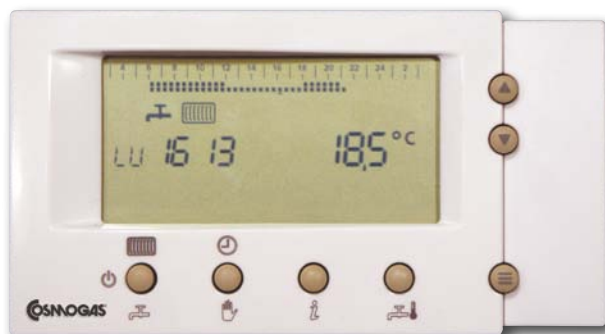
CARATTERISTICHE E COMPONENTI DI SERIE

- Rendimento certificato 4 STELLE (92/42/CEE - D.P.R. 660)
- Rendimento al 30% del carico o intermedio >108,2%
- Emissioni ponderate:
CO = 8 p.p.m./NOx = 13 p.p.m. (NOVAdens 24 K)
- Bruciatore premiscelato in fibra di metallo (escluso versione PX)
- Scambiatore a tubi d'acqua in acciaio inox AISI 316L a circolazione radiale ripartita (C.R.R.) brevettato
- Rapporto di modulazione 1:5,8
- Modulazione di fiamma totale (riscaldamento e sanitario)
- Produzione A.C.S. 210 l nei primi 10' (Δt 25°C - NOVAdens 34 K)
- Funzione OTTIMAX (per NOVAdens K)
- Sistema HYDROPLUS
- Protezione elettrica IP X4D
- Protezione antigelo
- A camera stagna e ventilazione forzata
- Funzionamento a gas metano e GPL
- Accensione elettronica e controllo a ionizzazione di fiamma
- Controllo del rapporto Aria/Gas COSMOMIX brevettato
- Visualizzazione delle temperature di:
mandata, caldaia, sanitario
- Autodiagnosi di tutti i componenti e delle funzioni
- Collegamento seriale con PC per manutenzioni
- Sblocco pompa automatico
- Raccordi in rame, rubinetto gas EN331, rubinetto acqua fredda, ganci di sostegno
- Tubo di scarico valvola di sicurezza
- Valvola differenziale di by-pass riscaldamento
- Funzione anti Legionella (se collegata ad un bollitore)
- Kit cambio gas metano - GPL
- Certificazione Range Rated
- NOVAdens appartiene alla classe 5 più ecologica della Norma UNI EN 483 e 297 e può scaricare a parete nei casi previsti dal D.P.R. 551
- NOVAdens 15C, 24C, 34C sono omologate INAIL per l'installazione in batteria in centrali termiche

ALTRE PREDISPOSIZIONI E ACCESSORI

- Vedere Pagg. 215-216
- Accessori scarico fumi e aspirazione aria (Pagg. 217-219)
- Collegamento a S.I.M. (Pag. 208)

CRONOCOMANDO CR04 - opzione 844 (a richiesta)



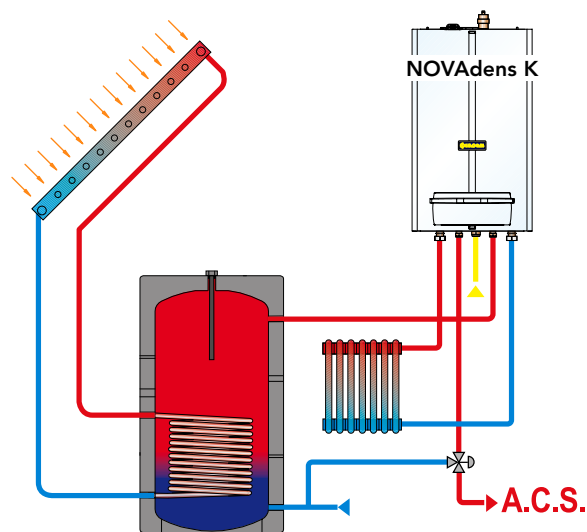
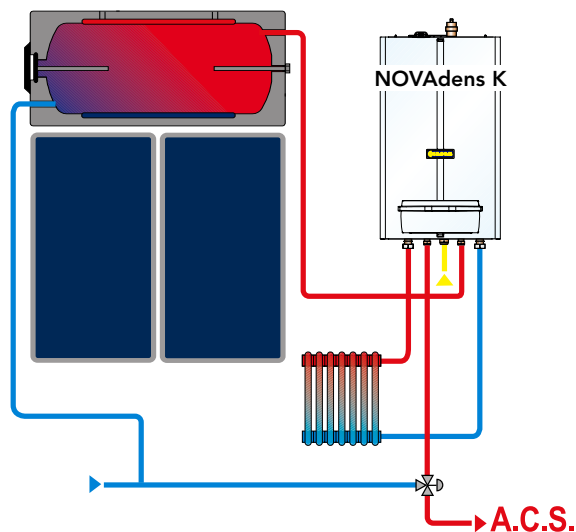
Il cronocomando CR04 può essere configurato come: cronotermostato, comando remoto e termoregolatore. Con il cronocomando si possono: visualizzare gli allarmi, le temperature del generatore, dell'ambiente interno e i parametri di programma impostati. Quando è installata la sonda esterna il cronocomando funge anche come termoregolatore ed è necessario impostare le curve di compensazione.

COMANDO REMOTO DA INCASSO CR01 Cod. 62101051 (a richiesta)

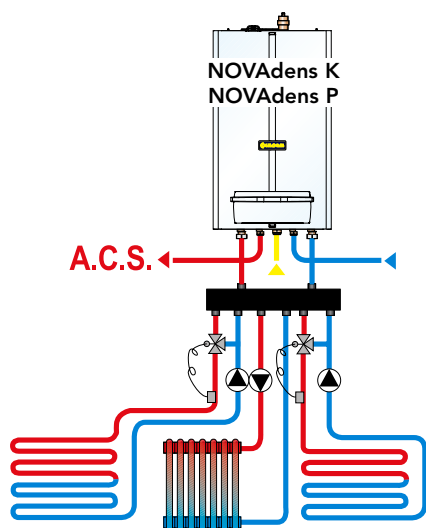


Il comando remoto CR01 consente l'accensione, la regolazione e lo spegnimento del generatore dall'interno dell'abitazione e visualizza allarmi e blocchi.

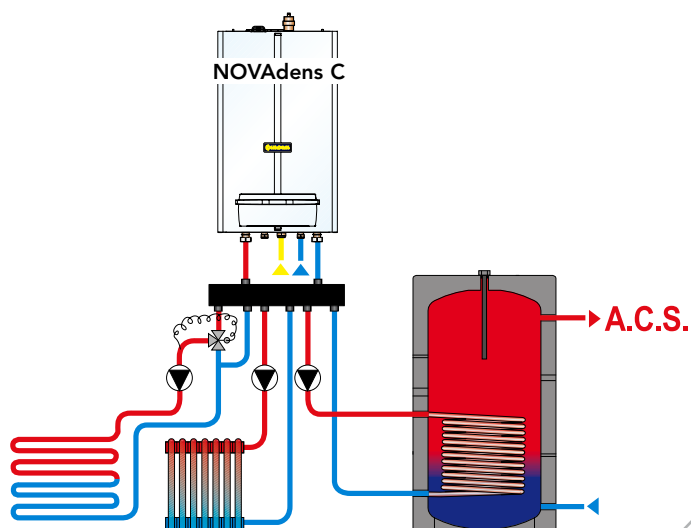
COLLEGAMENTI CON PANNELLI SOLARI



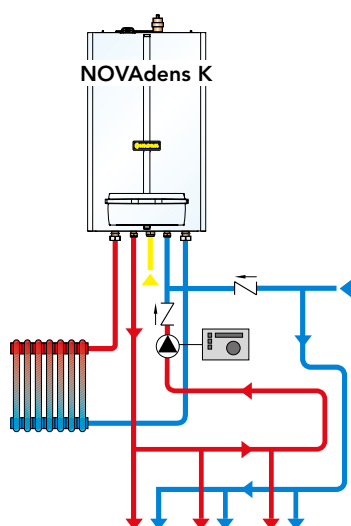
COLLEGAMENTO CON S.I.M. D



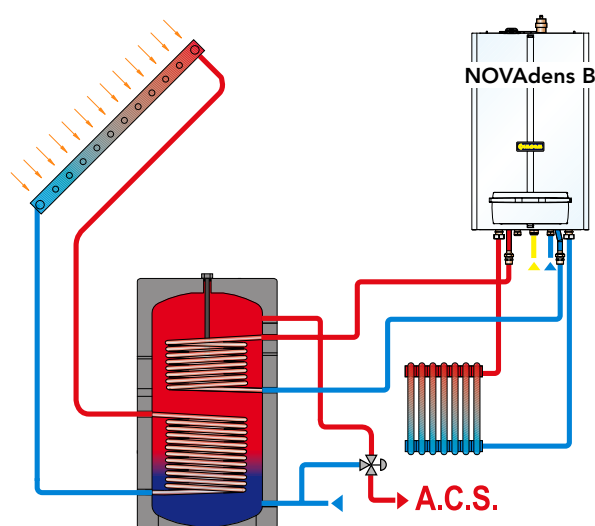
COLLEGAMENTO CON S.I.M. C



COLLEGAMENTO CON RICIRCOLO



COLLEGAMENTO CON BOLLITORE



DATI TECNICI NOVADENS		UM	15	24	34
Paese di destino			ITALIA	ITALIA	ITALIA
Tipo (Tipologia di scarico fumi/aspirazione aria)			C13;C33;C43;C53;C63;C83		
Categoria			II2H3P	II2H3P	II2H3P
Certificato CE di tipo (PIN)			0694BR1222	0694BR1222	0694BR1222
Certificato Range Rated			APPROVATO	APPROVATO	APPROVATO
Portata termica max riscaldamento "Q"		kW	14,0	25,5	34,8
Portata termica max sanitario		kW	14,0	25,5	34,8
Portata termica minima riscaldamento		kW	2,5	4,4	6,0
Portata termica minima sanitario		kW	/	4,4	6,0
Potenza utile max riscaldamento (80/60) "P"		kW	13,8	24,7	34,0
Rendimento al 100% del carico (80/60)		%	97,9	96,8	97,8
Potenza utile minima (80/60)		kW	2,4	4,3	5,9
Rendimento alla potenza utile minima (80/60)		%	97	97,1	98
Potenza utile max riscaldamento (50/30)		kW	14,4	26,5	36,2
Rendimento alla potenza utile max riscaldamento (50/30)		%	103,1	104	104
Potenza utile minima (50/30)		kW	2,7	4,6	6,2
Rendimento alla potenza utile minima (50/30)		%	105	104	104
Rendimento al 30% del carico		%	109,7	108,8	108,2
Perdite al camino bruciatore acceso (80/60)		%	1,5	1,5	1,5
Perdite al camino bruciatore acceso alla potenza minima		%	1,2	1,3	1,3
Perdite al camino bruciatore spento		%	0,2	0,2	0,2
Perdite al mantello bruciatore acceso		%	0,5	0,5	0,5
Perdite al mantello bruciatore spento		%	0,1	0,1	0,1
Perdite a carico nullo		%	0,3	0,3	0,3
Portata gas	G20	m ³ /h	1,48	2,70	3,68
	G31	kg/h	1,09	1,98	2,70
Pressione di alimentazione gas	G20	mbar	20	20	20
	G31	mbar	37	37	37
Pressione minima di alimentazione gas	G20	mbar	15	15	15
	G31	mbar	25	25	25
Pressione massima di alimentazione gas	G20	mbar	27	27	27
	G31	mbar	45	45	45
Scambiatore primario a tubi d'acqua con circolazione ripartita		l	3,25	3,25	4,0
Scambiatore secondario con semiaccumulo (vers "K")		l	/	10	10
Potenza utile sanitaria		kW	/	24,7	34,0
Portata minima A.C.S. (versione "P")		l/min	/	2	2
Portata minima A.C.S. (versione "K")		l/min	/	0,5	0,5
Produzione A.C.S. con semiaccumulo nei primi 10 min (dt 30°C) (vers "K")		l/min	/	125	172
Produzione A.C.S. istantanea (dt 30°C)		l/min	/	11,8	16,3
Campo di regolazione A.C.S. istantanea		°C	/	40-60	40-60
Campo di regolazione A.C.S. con bollitore		°C	40-70	40-70	40-70
Temperatura di progetto		°C	95	95	95
Temperatura massima riscaldamento		°C	80	80	80
Temperatura minima riscaldamento		°C	20	20	20
Pressione massima riscaldamento "PMS"		bar	3	3	3
Pressione minima riscaldamento		bar	1	1	1
Pressione massima circuito sanitario		bar	/	7	7
Pressione minima A.C.S. (versione "P")		bar	/	0,3	0,3
Pressione minima A.C.S. (versione "K")		bar	/	0,05	0,05
Pressione di precarica del vaso d'espansione		bar	1	1	1
Capacità del vaso d'espansione		l	10	10	10

DATI TECNICI NOVADENS		UM	15	24	34
Tensione di alimentazione nominale		V	230	230	230
Frequenza di alimentazione nominale		Hz	50	50	50
Potenza elettrica assorbita		W	122	122	122
Grado di protezione elettrico			IPX4D	IPX4D	IPX4D
Potenza elettrica bruciatore		W	70	70	70
Potenza elettrica assorbita dalla pompa		W	52	52	52
Diametro condotto fumi (sdoppiato)		mm	80 o 60	80 o 60	80 o 60
Max. lungh. condotto fumi (sdoppiato) (80)		m	40	40	25
Max. lungh. condotto fumi (sdoppiato) (60)		m	15	15	10
Diametro condotto fumi (coassiale)		mm	60/100	60/100	60/100
Max. lungh. condotto fumi (coassiale)		m	10	10	10
Lunghezza equivalente di una curva		m	Curva a 45° = 0.5m, curva a 90° = 1m		
CO ponderato (0% O2)	G20	ppm	1	8	15
NOx ponderato (0% O2) (classe 5 EN 483 e 297)	G20	ppm	11	13	17
CO2 (%) alla potenza minima / massima	G20	%	8,5/9,0	8,5/9,0	8,5/9,0
	G31	%	10/10,5	10/10,5	10/10,5
O2 (%) alla potenza minima/potenza massima	G20	%	5,5/4,8	5,5/4,8	5,5/4,8
	G31	%	5,6/4,8	5,6/4,8	5,6/4,8
Massima ricircolazione di fumi in caso di vento		%	10	10	10
Temperatura massima fumi allo sbocco della caldaia		°C	80	90	90
Temperatura minima dei fumi allo sbocco della caldaia		°C	35	35	35
Δt temperatura fumi/Ritorno (100% del carico) (80/60)		°C	17	36	19
Δt temperatura fumi/Ritorno (30% del carico) (37/30)		°C	5	8	1
Portata massica dei fumi		kg/h	25,4	42,3	59,0
Portata massica dei fumi a potenza minima		kg/h	4,3	7,6	10,4
Prevalenza disponibile allo scarico		Pa	60	60	60
Massima temperatura dell'aria comburente		°C	50	50	50
Massimo contenuto di CO2 nell'aria comburente		%	0,9	0,9	0,9
Massima temperatura fumi per surriscaldamento		°C	110	110	110
Max depressione ammissibile nel sistema scarico fumi/aspirazione		Pa	60	60	60
Portata massima di condensa		l/h	1,90	3,84	5,57
Grado di acidità medio della condensa		PH	4	4	4
Temperatura ambiente di funzionamento		°C	0 ; +50	0 ; +50	0 ; +50
Peso della caldaia	K	kg	/	50	50
	B	kg	42	44	44
	C	kg	40	42	42
	P	kg	/	43	43

PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA ISTANTANEA E AD ACCUMULO NELLE CALDAIE NOVADENS K

MODELLO		NOVADENS - 24 K			NOVADENS - 34 K		
TEMP. ACQUA CALDA	(Δt)	Δt 25°C	Δt 30°C	Δt 35°C	Δt 25°C	Δt 30°C	Δt 35°C
Senza accensione bruciatore	(litri)	20	18	16	20	18	16
Dopo i primi 5 minuti	(litri)	88	75	65	117	99	86
Dopo i primi 10 minuti	(litri)	157	132	114	214	180	155
Continuo	(litri/min)	14,1	11,8	10,1	19,5	16,2	13,9

Condizioni di funzionamento: temperatura della caldaia impostata a 80°C

SCHEDA PRODOTTO ERP

Nome o marchio del fornitore			COSMOGAS	
Identificatore del modello del fornitore			NOVADENS	
			15 B	15 C
Caldaia a condensazione:			SI	SI
Caldaia a bassa temperatura:			NO	NO
Caldaia tipo B1:			NO	NO
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente:			NO	NO
Apparecchio di riscaldamento misto:			NO	NO
Dotata di sistema di riscaldamento supplementare:			NO	NO
Classe di efficienza energetica			A	A
Elemento	Simbolo	Unità		
Potenza termica nominale:	Pn	kW	14,0	14,0
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	η_s	%	93	93
Potenza utile alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*)	P4	kW	13,8	13,8
Rendimento utile alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*)	η_4	%	88,2	88,2
Potenza utile al 30% della potenza termica nominale ad un regime di bassa temperatura (**)	P1	kW	4,1	4,1
Rendimento utile al 30% della potenza termica nominale a un regime di bassa temperatura (**)	η_1	%	98,8	98,8

Consumo ausiliario di elettricità

A pieno carico	elmax	kW	0,12	0,12
A carico parziale	elmin	kW	0,08	0,08
In modo standby	Psb	kW	0,005	0,005

Altri elementi

Dispersione termica in standby	Pstby	kW	0,05	0,05
Consumo energetico bruciatore accensione	Pign	kW	0	0
Consumo energetico annuo	QHE	GJ	25	25
Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno	LWA	dB	53	53
Emissioni di ossidi di azoto	NOx	mg/kWh	20	20

Parametri dell'acqua calda sanitaria

Profilo di carico dichiarato			N/A	N/A
Rendimento di produzione dell'acqua calda sanitaria	η_{wh}	%	N/A	N/A
Consumo quotidiano di energia elettrica	Qelec	kWh	N/A	N/A
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	kWh	N/A	N/A
Consumo quotidiano di combustibile	Qfuel	kWh	N/A	N/A
Consumo annuo di combustibile	AFC	GJ	N/A	N/A

Secondo il regolamento UE n°811/2013 e n°813/2013.

N/A = Non applicabile.

(*) Regime di alta temperatura significa 60 °C di ritorno e 80 °C di mandata.

(**) Regime di bassa temperatura per caldaie a condensazione significa 30 °C, per caldaie a bassa temperatura 37 °C e per gli altri apparecchi 50 °C di temperatura di ritorno e per gli altri apparecchi 50 °C di temperatura di ritorno

SCHEDA PRODOTTO ERP

COSMOGAS

NOVADENS

24 B	24 C	24 K	24 P	34 B	34 C	34 K	34 P
SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	SI	SI	NO	NO	SI	SI
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
A	A	A	A	A	A	A	A

25,0	25,0	25,0	25,0	34,0	34,0	34,0	34,0
93	93	93	93	93	93	93	93
25,5	25,5	25,5	25,5	34,0	34,0	34,0	34,0
87,2	87,2	87,2	87,2	88,1	88,1	88,1	88,1
7,6	7,6	7,6	7,6	10,2	10,2	10,2	10,2
98,0	98,0	98,0	98,0	97,4	97,4	97,4	97,4

0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005

0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
0	0	0	0	0	0	0	0
45	45	45	45	62	62	62	62
54	54	54	54	55	55	55	55
20	20	20	20	20	20	20	20

N/A	N/A	XL	XL	N/A	N/A	XL	XL
N/A	N/A	84	82	N/A	N/A	83	82
N/A	N/A	0,201	0,193	N/A	N/A	0,201	0,193
N/A	N/A	44	42	N/A	N/A	44	42
N/A	N/A	23,08	23,75	N/A	N/A	23,42	23,75
N/A	N/A	17	18	N/A	N/A	18	18

CIELODENS™ ★★★★★

CALDAIA MURALE ECOLOGICA A CONDENSAZIONE
PER ESTERNOCONDENSAZIONE
RESIDENZIALE

CALDAIE A CONDENSAZIONE PER ESTERNO

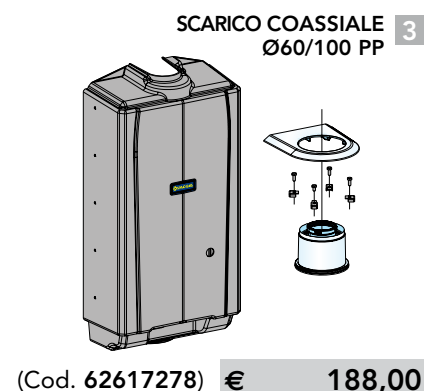
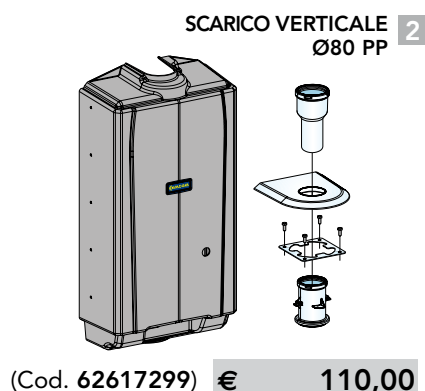
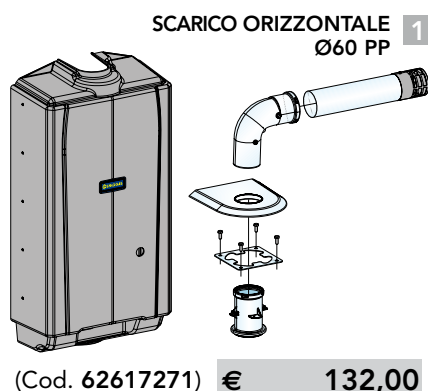
MODELLO			PORTATA TERMICA	POTENZA UTILE max 50/30°C	POTENZA UTILE min. 50/30°C	DIMENSIONI mm			PESO NETTO	PREZZO
TIPO	METANO Cod.	GPL Cod.	kW	kW	kW	L	P	H	kg	€
PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA TRAMITE MICROACCUMULO E RISCALDAMENTO										
CIELODENS 24 K	111005908	111015908	25,5	26,5	4,6	530	262	1.064	51	3.111,00
CIELODENS 34 K	111905908	111915908	34,8	36,2	6,2	530	262	1.064	51	3.422,00
PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA TRAMITE BOILER E RISCALDAMENTO (BOILER ESCLUSO)										
CIELODENS 15 B	112605908	112615908	14,0	14,4	2,7	530	262	1.064	43	2.797,00
CIELODENS 24 B	112005908	112015908	25,5	26,5	4,6	530	262	1.064	45	2.912,00
CIELODENS 34 B	112905908	112915908	34,8	36,2	6,2	530	262	1.064	45	3.063,00
SOLO RISCALDAMENTO										
CIELODENS 15 C	115605908	115615908	14,0	14,4	2,7	530	262	1.064	42	2.634,00
CIELODENS 24 C	115005908	115015908	25,5	26,5	4,6	530	262	1.064	44	2.751,00
CIELODENS 34 C	115905908	115915908	34,8	36,2	6,2	530	262	1.064	44	3.210,00
PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA ISTANTANEA E RISCALDAMENTO										
CIELODENS 24 P	110005908	110015908	25,5	26,5	4,6	530	262	1.064	45	2.807,00
CIELODENS 34 P	110905908	110915908	34,8	36,2	6,2	530	262	1.064	45	3.017,00

ALTRE PREDISPOSIZIONI E ACCESSORI

Regolazione temperatura di mandata caldaia 20/45°C (prevedere sicurezza nell'impianto).....opzione 834.....	34,00
Cod. 62110067.....Sonda esterna (attiva controllo climatico caldaia) di serie per tipo "B" e "C".....	49,00
Cod. 62101051.....Comando remoto CR01 da incasso (per scatola tipo 503 a 3 moduli).....	di serie
Cronocomando CR04 con sonda esterna.....Maggiorazione.....opzione 860.....	113,00
Cod. 62630158.....Scheda 0-10 V (solo per CIELOdens C).....	213,00
Cod. 62110071.....Sonda di temperatura per bollitore (di serie per tipo "B" e "C").....	15,00

Pompa inverter a velocità variabile di serie

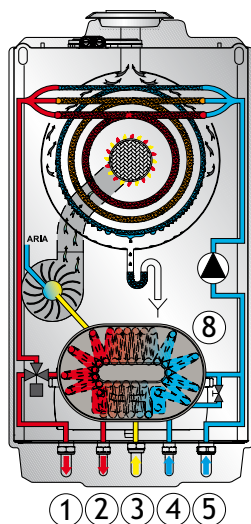
LA CALDAIA DEVE ESSERE ACCESSORIATA CON UNO DEI SEGUENTI KIT (COPERTURA + TUBO DI SCARICO)



ATTENZIONE: per lo scarico dei fumi, si consiglia di impiegare i Kit e gli accessori in polipropilene (PP) specifici per caldaie CIELOdens. Per le lunghezze massime consentite dei condotti di aspirazione/scarico consultare la tabella di Pag. 147.

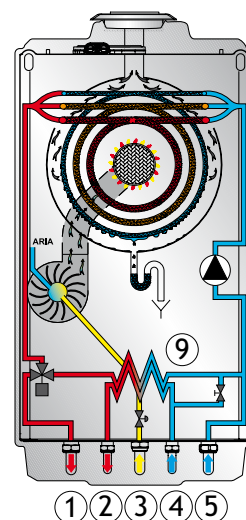
SCHEMA FUNZIONALE CIELODENS K

- Produzione di A.C.S. tramite microaccumulo
- Riscaldamento
- Bruciatore premiscelato in fibra Fecralloy



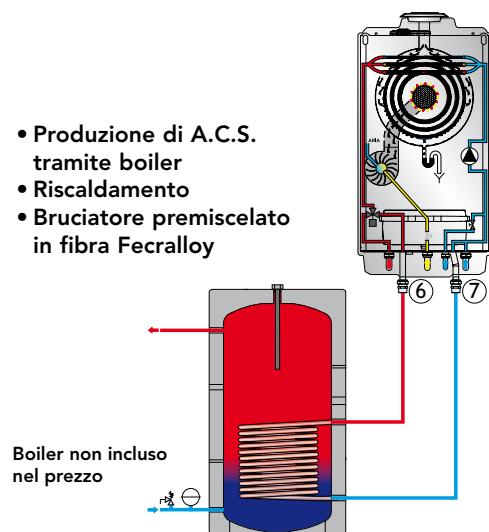
SCHEMA FUNZIONALE CIELODENS P

- Produzione di A.C.S. tramite scambiatore a piastre
- Riscaldamento
- Bruciatore premiscelato in fibra Fecralloy



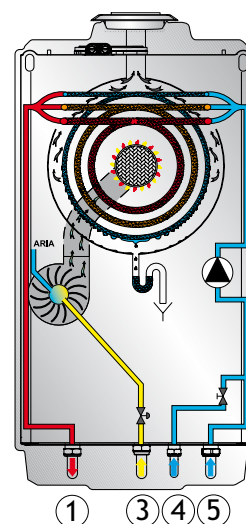
SCHEMA FUNZIONALE CIELODENS B

- Produzione di A.C.S. tramite boiler
- Riscaldamento
- Bruciatore premiscelato in fibra Fecralloy



SCHEMA FUNZIONALE CIELODENS C

- Solo riscaldamento
- Bruciatore premiscelato in fibra Fecralloy

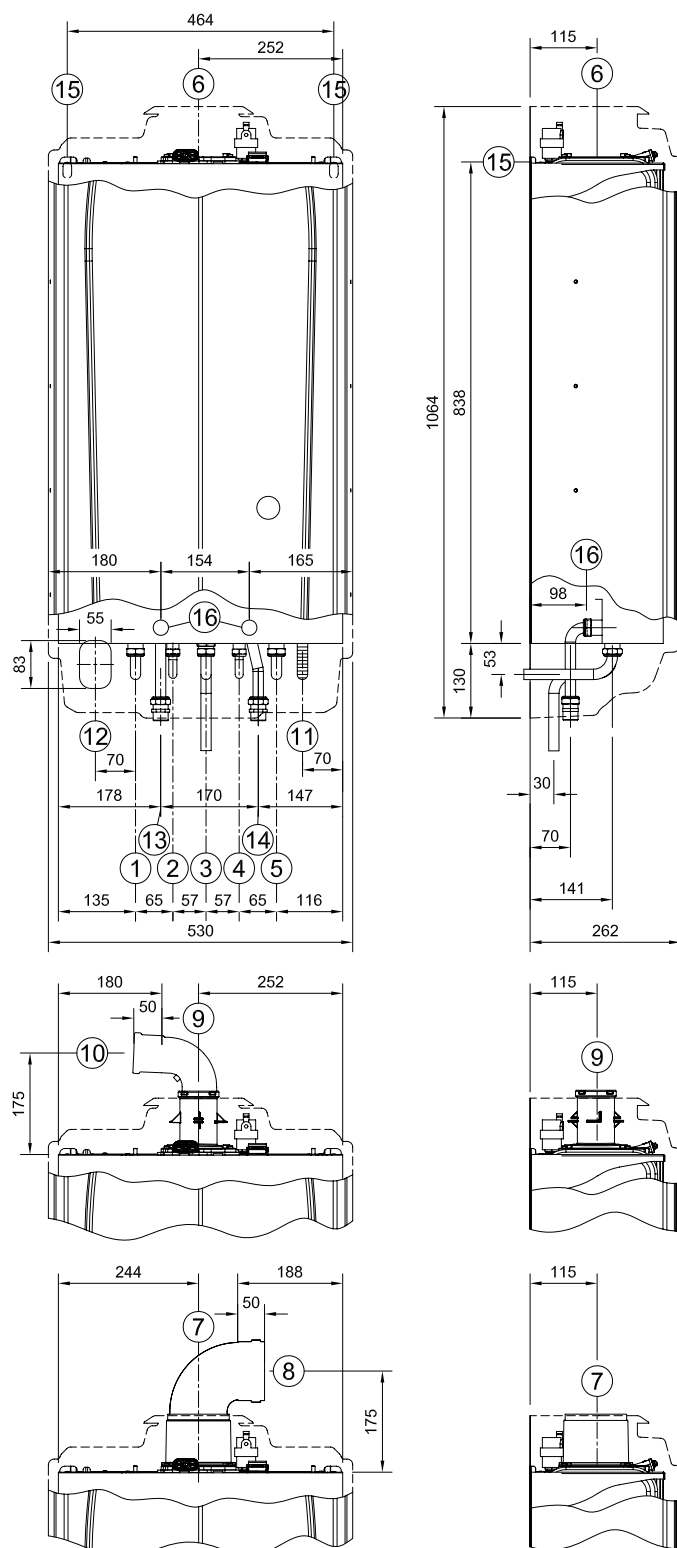


- 1 - Mandata riscaldamento
 2 - Uscita A.C.S. *
 3 - Entrata gas
 4 - Entrata acqua fredda
 5 - Ritorno riscaldamento
 6 - Mandata boiler 3/4" **
 7 - Ritorno boiler 3/4" **
 8 - Microaccumulo
 9 - Scambiatore a piastre
 * - Assente in CIELOdens B e C
 ** - Solo per CIELOdens B

LUNGHEZZA MASSIMA COMPLESSIVA DEI CONDOTTI

LUNGHEZZA MASSIMA COMPLESSIVA DEI CONDOTTI		
MODELLO CONDOTTO	CIELODENS 15 e 24	CIELODENS 34
SDOPPIATO LISCIO	Ø80/80 PP = 40 mt.	Ø80/80 PP = 25 mt.
	Ø60/60 PP = 15 mt.	Ø60/60 PP = 9 mt.
SDOPPIATO FLESSIBILE	Ø80/80 PP = 20 mt.	Ø80/80 PP = 13 mt.
SDOPPIATO LISCIO	Ø50/50 PP = 7 mt.	
COASSIALE	Ø60/100 PP = 10 mt.	
PER OGNI CURVA A 90° CONSIDERARE UNA PERDITA LINEARE DI 1 mt		

DIMENSIONI E ATTACCHI

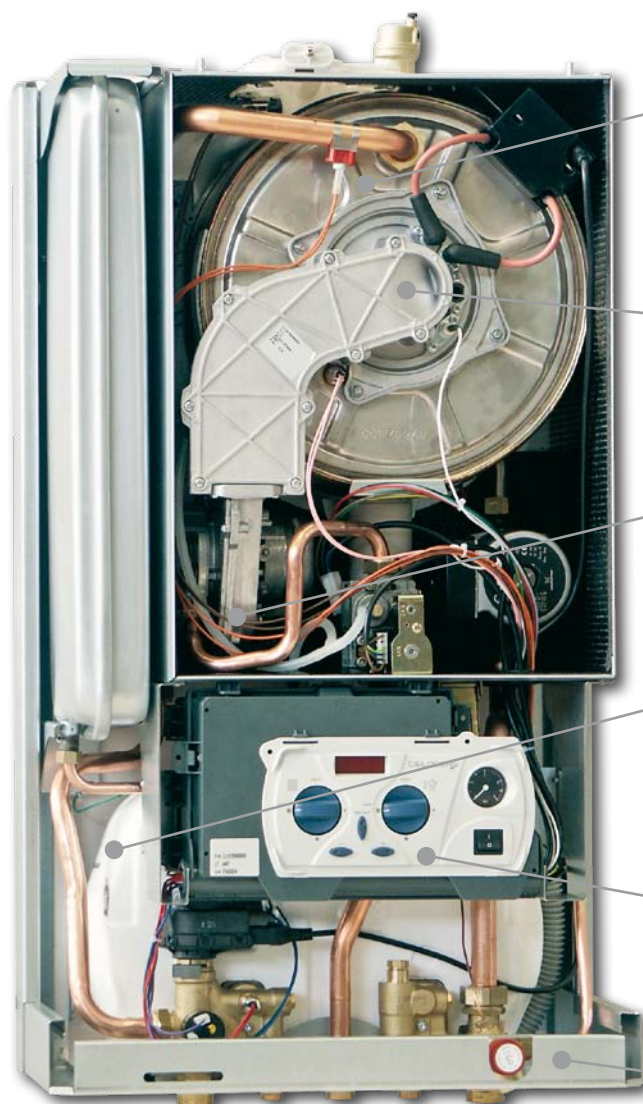


- 1 - Mandata riscaldamento 3/4" nei modelli 15 e 24 1" nel modello 34
- 2 - Uscita A.C.S. 1/2" *
- 3 - Entrata gas 3/4"
- 4 - Entrata acqua fredda 1/2"
- 5 - Ritorno riscaldamento 3/4" nei modelli 15 e 24 1" nel modello 34
- 6 - Scarico fumi
- 7 - Scarico fumi condotto coassiale verticale
- 8 - Interasse con curva 90° Cod. 62617234

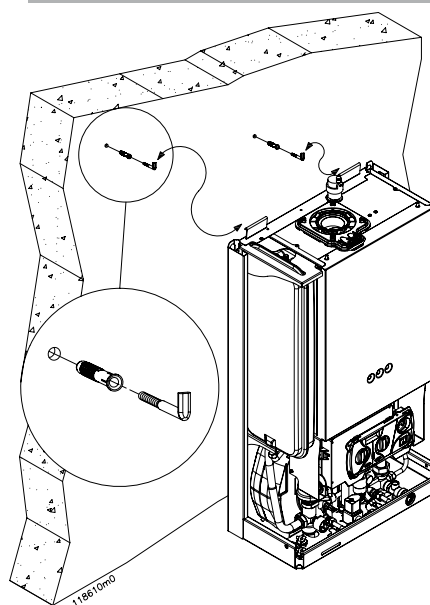
- 9 - Scarico fumi condotto singolo
- 10 - Interasse con curva 90° Cod. 62617259
- 11 - Scarico condensa Ø20
- 12 - Passaggio cavi elettrici
- 13 - Mandata bollitore 3/4" **
- 14 - Ritorno bollitore 3/4" **
- 15 - Attacchi di sostegno
- 16 - Posizione attacchi collegamento bollitore

* - Assente in CIELOdens B e C
 ** - Dispon. solo per CIELOdens B

VANTAGGI PRINCIPALI



INSTALLAZIONE



PALI CIELODENS K

**SCAMBIATORE BREVETTATO C.R.R.
IN ACCIAIO INOX AISI 316L
GRANDI PASSAGGI D'ACQUA
NON SI OSTRUISCE
RENDIMENTO 108,2%**

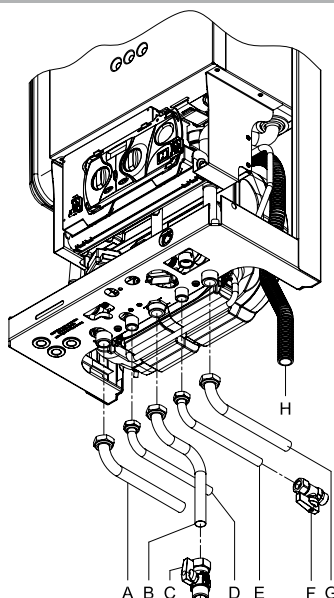
**BRUCIATORE ECOLOGICO PREMISCELATO
IN FIBRA DI METALLO FECRALLOY
(FE, CR, AL, Y)
RIDOTTE EMISSIONI DI NO_x, CO E CO₂**

**COSMOMIX, SISTEMA DI PREMISCELAZIONE
BREVETTATO MODULAZIONE DI POTENZA 1:6**

**ACQUAJET, MICROACCUMULO BREVETTATO
DA 10 L: SIMULA IL KERS DELLE MACCHINE
DI F1 E CONDENSA ANCHE QUANDO
PRODUCE A.C.S., GRANDE PRODUZIONE DI A.C.S.
IMMEDIATA E A TEMPERATURA COSTANTE**

**CONTROLLO ELETTRONICO HYDROPLUS,
COMANDI DI FACILE GESTIONE, CAMBIO
GAS E SELEZIONE RISCALDAMENTO BASSA
O ALTA TEMPERATURA DA TASTIERA**

**MANTELLINO MONOSCOCCA IN ABS
DIMENSIONI CONTENUTE: PROFONDITÀ 26 cm**

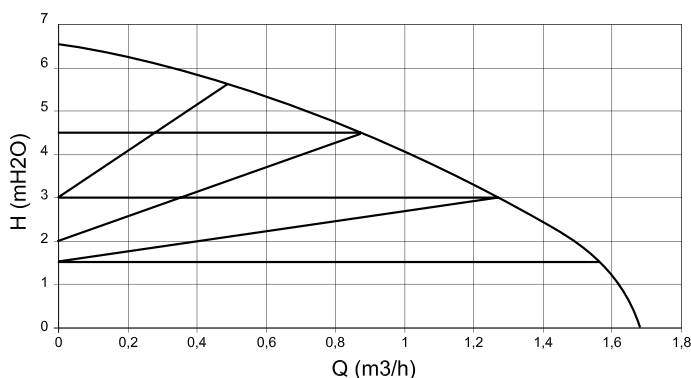
AZIONE


- A- mandata riscaldamento
Ø18 nei modelli 15 e 24
Ø22 nel modello 34
- B- Gas Ø18
- C- Rubinetto ingresso gas
(EN 331) 3/4"
- D- Acqua calda sanitaria Ø14 *
- E- Acqua fredda sanitaria Ø14
- F- Rubinetto ingresso acqua fredda
sanitaria 1/2"
- G- Ritorno riscaldamento
Ø18 nei modelli 15 e 24
Ø22 nel modello 34
- H- Tubo scarico condensa Ø20 mm
- *- Assente in CIELOdens B e C

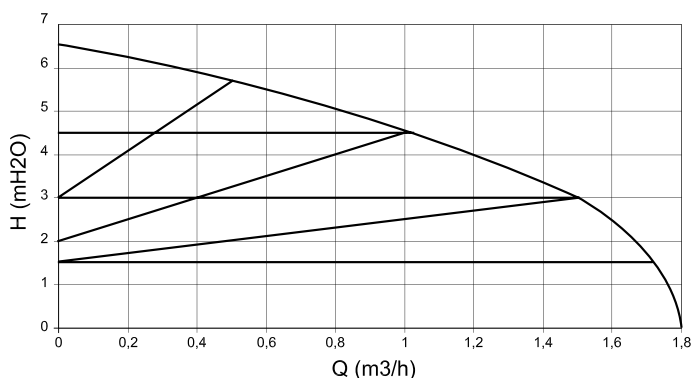
CURVE DELLA PREVALENZA RESIDUA ALL'IMPIANTO

Le prestazioni di portata e prevalenza delle caldaie Cosmogas sono elevate grazie alle piccole perdite dello scambiatore C.R.R. in acciaio INOX e dei circuiti interni, realizzati in rame con tubi di 22 mm di diametro.

**Pompa inverter a velocità variabile
tipo 15-70 per 24 kW (di serie)**



**Pompa inverter a velocità variabile
tipo 15-70 per 34 kW (di serie)**



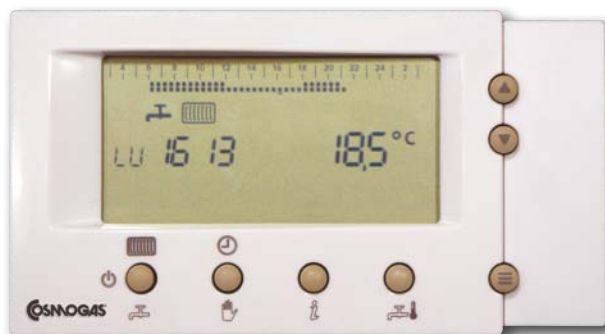
CARATTERISTICHE E COMPONENTI DI SERIE

- Rendimento certificato 4 STELLE (92/42/CEE - D.P.R. 660)
- Rendimento al 30% del carico o intermedio >108,2%
- Emissioni ponderate:
CO = 8 p.p.m./NOx = 13 p.p.m. (CIELOdens 24 K)
- Bruciatore premiscelato in fibra di metallo (escluso versione PX)
- Scambiatore a tubi d'acqua in acciaio inox AISI 316L a circolazione radiale ripartita (C.R.R.) brevettato
- Rapporto di modulazione 1:5,8
- Modulazione di fiamma totale (riscaldamento e sanitario)
- Produzione A.C.S. 210 l nei primi 10' (Δt 25°C - CIELOdens 34 K)
- Funzione OTTIMAX (per CIELOdens K)
- Sistema HYDROPLUS
- Protezione elettrica IP X5D
- Protezione antigelo
- A camera stagna e ventilazione forzata
- Funzionamento a gas metano e GPL
- Accensione elettronica e controllo a ionizzazione di fiamma
- Controllo del rapporto Aria/Gas COSMOMIX brevettato
- Comando remoto da incasso
- Visualizzazione delle temperature di:
mandata, caldaia, sanitario
- Autodiagnosi di tutti i componenti e delle funzioni
- Collegamento seriale con PC per manutenzioni
- Sblocco pompa automatico
- Raccordi in rame, rubinetto gas EN331, rubinetto acqua fredda
- Tubo di scarico valvola di sicurezza
- Valvola differenziale di by-pass riscaldamento
- Funzione anti Legionella (se collegata ad un bollitore)
- Kit cambio gas metano - GPL
- Certificazione Range Rated
- CIELOdens appartiene alla classe 5 più ecologica della Norma UNI EN 483 e 297 e può scaricare a parete nei casi previsti dal D.P.R. 551
- CIELOdens 15C, 24C, 34C sono omologate INAIL per l'installazione in batteria in centrali termiche

ALTRE PREDISPOSIZIONI E ACCESSORI

- Vedere Pagg. 215-216
- Accessori scarico fumi e aspirazione aria (Pagg. 217-219)
- Collegamento a S.I.M. (Pag. 208)

CRONOCOMANDO CR04 - opzione 860 (a richiesta)



Il cronocomando CR04 può essere configurato come: cronotermistato, comando remoto e termoregolatore. Con il cronocomando si possono: visualizzare gli allarmi, le temperature del generatore, dell'ambiente interno e i parametri di programma impostati. Quando è installata la sonda esterna il cronocomando funge anche come termoregolatore ed è necessario impostare le curve di compensazione.

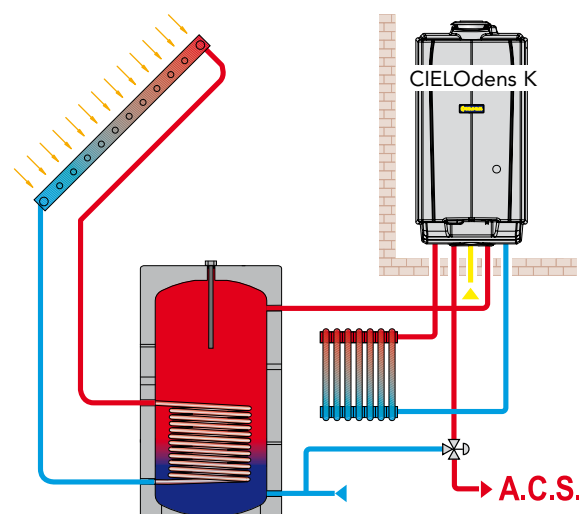
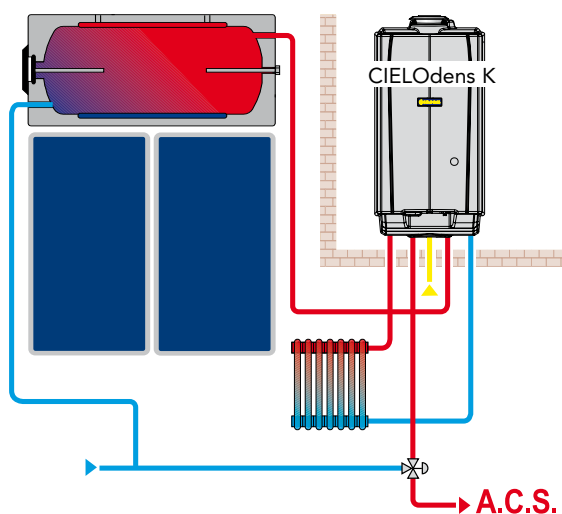
COMANDO REMOTO DA INCASSO CR01 Cod. 62101051 (di serie)



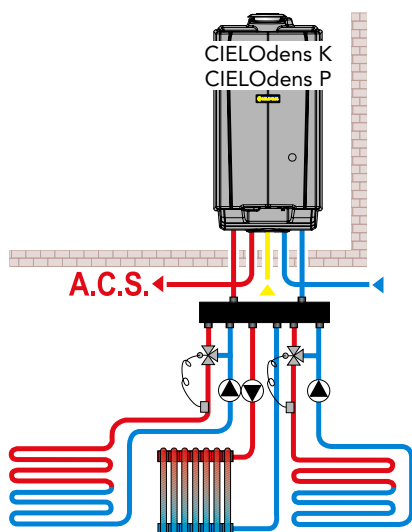
Il comando remoto CR01 consente l'accensione, la regolazione e lo spegnimento del generatore dall'interno dell'abitazione e visualizza allarmi e blocchi.

SOLUZIONI IMPIANTISTICHE CON CALDAIE CIELODENS

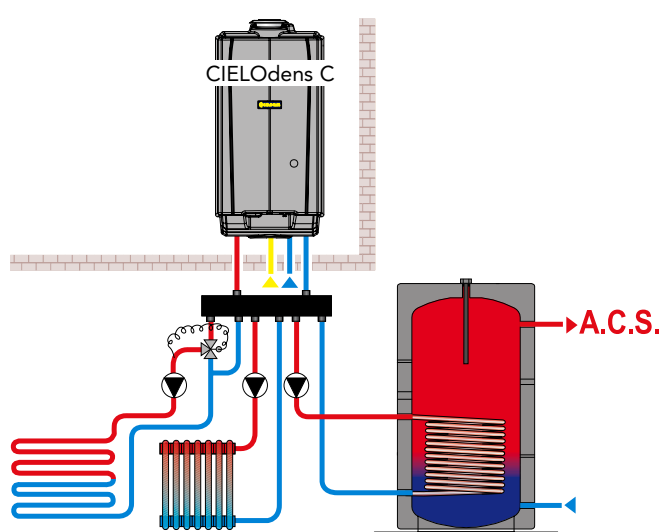
COLLEGAMENTI CON PANNELLI SOLARI



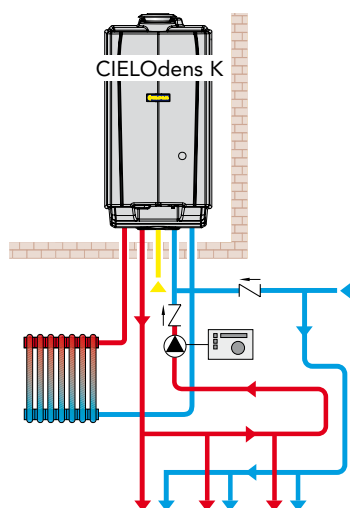
COLLEGAMENTO CON S.I.M. D



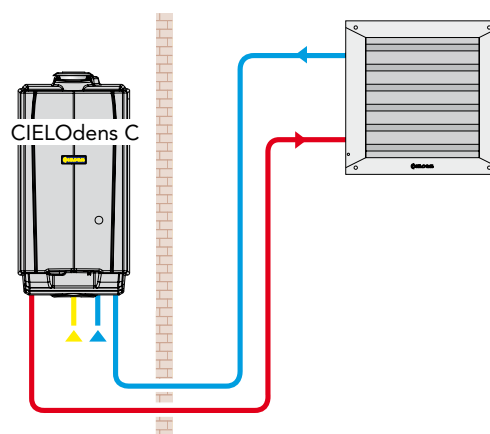
COLLEGAMENTO CON S.I.M. C



COLLEGAMENTO CON RICIRCOLO



COLLEGAMENTO CON AEROTERMO



CONDENSAZIONE
RESIDENZIALE

DATI TECNICI CIELODENS		UM	15	24	34
Paese di destino			ITALIA	ITALIA	ITALIA
Tipo (Tipologia di scarico fumi/aspirazione aria)			C13;C33;C43;C53;C63;C83		
Categoria			II2H3P	II2H3P	II2H3P
Certificato CE di tipo (PIN)			0694BR1222	0694BR1222	0694BR1222
Certificato Range Rated			APPROVATO	APPROVATO	APPROVATO
Portata termica max riscaldamento "Q"		kW	14,0	25,5	34,8
Portata termica max sanitario		kW	14,0	25,5	34,8
Portata termica minima riscaldamento		kW	2,5	4,4	6,0
Portata termica minima sanitario		kW	/	4,4	6,0
Potenza utile max riscaldamento (80/60) "P"		kW	13,8	24,7	34,0
Rendimento al 100% del carico (80/60)		%	97,9	96,8	97,8
Potenza utile minima (80/60)		kW	2,4	4,3	5,9
Rendimento alla potenza utile minima (80/60)		%	97	97,1	98
Potenza utile max riscaldamento (50/30)		kW	14,4	26,5	36,2
Rendimento alla potenza utile max riscaldamento (50/30)		%	103,1	104	104
Potenza utile minima (50/30)		kW	2,7	4,6	6,2
Rendimento alla potenza utile minima (50/30)		%	105	104	104
Rendimento al 30% del carico		%	109,7	108,8	108,2
Perdite al camino bruciatore acceso (80/60)		%	1,5	1,5	1,5
Perdite al camino bruciatore acceso alla potenza minima		%	1,2	1,3	1,3
Perdite al camino bruciatore spento		%	0,2	0,2	0,2
Perdite al mantello bruciatore acceso		%	0,5	0,5	0,5
Perdite al mantello bruciatore spento		%	0,1	0,1	0,1
Perdite a carico nullo		%	0,3	0,3	0,3
Portata gas	G20	m ³ /h	1,48	2,70	3,68
	G31	kg/h	1,09	1,98	2,70
Pressione di alimentazione gas	G20	mbar	20	20	20
	G31	mbar	37	37	37
Pressione minima di alimentazione gas	G20	mbar	15	15	15
	G31	mbar	25	25	25
Pressione massima di alimentazione gas	G20	mbar	27	27	27
	G31	mbar	45	45	45
Scambiatore primario a tubi d'acqua con circolazione ripartita		l	3,25	3,25	4,0
Scambiatore secondario con semiaccumulo (vers "K")		l	/	10	10
Potenza utile sanitaria		kW	/	24,7	34,0
Portata minima A.C.S. (versione "P")		l/min	/	2	2
Portata minima A.C.S. (versione "K")		l/min	/	0,5	0,5
Produzione A.C.S. con semiaccumulo nei primi 10 min (dt 30°C) (vers "K")		l/min	/	125	172
Produzione A.C.S. istantanea (dt 30°C)		l/min	/	11,8	16,3
Campo di regolazione A.C.S. istantanea		°C	/	40-60	40-60
Campo di regolazione A.C.S. con bollitore		°C	40-70	40-70	40-70
Temperatura di progetto		°C	95	95	95
Temperatura massima riscaldamento		°C	80	80	80
Temperatura minima riscaldamento		°C	20	20	20
Pressione massima riscaldamento "PMS" =		bar	3	3	3
Pressione minima riscaldamento		bar	1	1	1
Pressione massima circuito sanitario		bar	/	7	7
Pressione minima A.C.S. (versione "P")		bar	/	0,3	0,3
Pressione minima A.C.S. (versione "K")		bar	/	0,05	0,05
Pressione di precarica del vaso d'espansione		bar	1	1	1
Capacità del vaso d'espansione		l	8	8	8

DATI TECNICI CIELODENS		UM	15	24	34
Tensione di alimentazione nominale		V	230	230	230
Frequenza di alimentazione nominale		Hz	50	50	50
Potenza elettrica assorbita		W	122	122	122
Potenza elettrica assorbita con resistenza antigelo		W	470	470	470
Grado di protezione elettrico			IPX5D	IPX5D	IPX5D
Potenza elettrica bruciatore		W	70	70	70
Potenza elettrica assorbita dalla pompa		W	52	52	52
Diametro condotto fumi (sdoppiato)		mm	80 o 60	80 o 60	80 o 60
Max. lungh. condotto fumi (sdoppiato) (80)		m	40	40	25
Max. lungh. condotto fumi (sdoppiato) (60)		m	15	15	10
Diametro condotto fumi (coassiale)		mm	60/100	60/100	60/100
Max. lungh. condotto fumi (coassiale)		m	10	10	10
Lunghezza equivalente di una curva		m	Curva a 45° = 0.5m, curva a 90° = 1m		
CO ponderato (0% O2)	G20	ppm	1	8	15
NOx ponderato (0% O2) (classe 5 EN 483 e 297)	G20	ppm	11	13	17
CO2 (%) alla potenza minima / massima	G20	%	8,5/9,0	8,5/9,0	8,5/9,0
	G31	%	10/10,5	10/10,5	10/10,5
O2 (%) alla potenza minima/potenza massima	G20	%	5,5/4,8	5,5/4,8	5,5/4,8
	G31	%	5,6/4,8	5,6/4,8	5,6/4,8
Massima ricircolazione di fumi in caso di vento		%	10	10	10
Temperatura massima fumi allo sbocco della caldaia		°C	80	90	90
Temperatura minima dei fumi allo sbocco della caldaia		°C	35	35	35
Δt temperatura fumi/Ritorno (100% del carico) (80/60)		°C	17	36	19
Δt temperatura fumi/Ritorno (30% del carico) (37/30)		°C	5	8	1
Portata massica dei fumi		kg/h	25,4	42,3	59,0
Portata massica dei fumi a potenza minima		kg/h	4,3	7,6	10,4
Prevalenza disponibile allo scarico		Pa	60	60	60
Massima temperatura dell'aria comburente		°C	50	50	50
Massimo contenuto di CO2 nell'aria comburente		%	0,9	0,9	0,9
Massima temperatura fumi per surriscaldamento		°C	110	110	110
Max depressione ammissibile nel sistema scarico fumi/aspirazione		Pa	60	60	60
Portata massima di condensa		l/h	1,90	3,84	5,57
Grado di acidità medio della condensa		PH	4	4	4
Temperatura ambiente di funzionamento		°C	0 ; +50	0 ; +50	0 ; +50
Peso della caldaia	K	kg	/	51	51
	B	kg	43	45	45
	C	kg	42	44	44
	P	kg	/	45	45

PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA Istantanea e ad accumulo nelle caldaie CIELODENS K

MODELLO		CIELODENS - 24 K			CIELODENS - 34 K		
TEMP. ACQUA CALDA	(Δt)	Δt 25°C	Δt 30°C	Δt 35°C	Δt 25°C	Δt 30°C	Δt 35°C
Senza accensione bruciatore	(litri)	20	18	16	20	18	16
Dopo i primi 5 minuti	(litri)	88	75	65	117	99	86
Dopo i primi 10 minuti	(litri)	157	132	114	214	180	155
Continuo	(litri/min)	14,1	11,8	10,1	19,5	16,2	13,9
Condizioni di funzionamento: temperatura della caldaia impostata a 80°C							

SCHEDA PRODOTTO ERP

Nome o marchio del fornitore			COSMOGAS	
Identificatore del modello del fornitore			CIELODENS	
			15 B	15 C
Caldaia a condensazione			SI	SI
Caldaia a bassa temperatura			NO	NO
Caldaia tipo B1			NO	NO
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente			NO	NO
Apparecchio di riscaldamento misto			NO	NO
Dotata di sistema di riscaldamento supplementare			NO	NO
Classe di efficienza energetica			A	A
Elemento	Simbolo	Unità		
Potenza termica nominale	Pn	kW	14,0	14,0
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	η_s	%	93	93
Potenza utile alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*)	P4	kW	13,8	13,8
Rendimento utile alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*)	η_4	%	88,2	88,2
Potenza utile al 30% della potenza termica nominale ad un regime di bassa temperatura (**)	P1	kW	4,1	4,1
Rendimento utile al 30% della potenza termica nominale a un regime di bassa temperatura (**)	η_1	%	98,8	98,8

Consumo ausiliario di elettricità

A pieno carico	elmax	kW	0,12	0,12
A carico parziale	elmin	kW	0,08	0,08
In modo standby	Psb	kW	0,005	0,005

Altri elementi

Dispersione termica in standby	Pstby	kW	0,05	0,05
Consumo energetico bruciatore accensione	Pign	kW	0	0
Consumo energetico annuo	QHE	GJ	25	25
Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno	LWA	dB	53	53
Emissioni di ossidi di azoto	NOx	mg/kWh	20	20

Parametri dell'acqua calda sanitaria

Profilo di carico dichiarato			N/A	N/A
Rendimento di produzione dell'acqua calda sanitaria	η_{wh}	%	N/A	N/A
Consumo quotidiano di energia elettrica	Qelec	kWh	N/A	N/A
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	kWh	N/A	N/A
Consumo quotidiano di combustibile	Qfuel	kWh	N/A	N/A
Consumo annuo di combustibile	AFC	GJ	N/A	N/A

Secondo il regolamento UE n°811/2013 e n°813/2013.

N/A = Non applicabile.

(*) Regime di alta temperatura significa 60 °C di ritorno e 80 °C di mandata.

(**) Regime di bassa temperatura per caldaie a condensazione significa 30 °C, per caldaie a bassa temperatura 37 °C e per gli altri apparecchi 50 °C di temperatura di ritorno e per gli altri apparecchi 50 °C di temperatura di ritorno.

SCHEDA PRODOTTO ERP

COSMOGAS

CIELODENS

24 B	24 C	24 K	24 P	34 B	34 C	34 K	34 P
SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	SI	SI	NO	NO	SI	SI
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
A	A	A	A	A	A	A	A

25,0	25,0	25,0	25,0	34,0	34,0	34,0	34,0
93	93	93	93	93	93	93	93
25,5	25,5	25,5	25,5	34,0	34,0	34,0	34,0
87,2	87,2	87,2	87,2	88,1	88,1	88,1	88,1
7,6	7,6	7,6	7,6	10,2	10,2	10,2	10,2
98,0	98,0	98,0	98,0	97,4	97,4	97,4	97,4

0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005

0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
0	0	0	0	0	0	0	0
45	45	45	45	62	62	62	62
54	54	54	54	55	55	55	55
20	20	20	20	20	20	20	20

N/A	N/A	XL	XL	N/A	N/A	XL	XL
N/A	N/A	84	82	N/A	N/A	83	82
N/A	N/A	0,201	0,193	N/A	N/A	0,201	0,193
N/A	N/A	44	42	N/A	N/A	44	42
N/A	N/A	23,08	23,75	N/A	N/A	23,42	23,75
N/A	N/A	17	18	N/A	N/A	18	18

INKADENS™ ★★★★★

CALDAIA MURALE ECOLOGICA A CONDENSAZIONE DA INCASSO



**PROGETTATA
BREVETTATA E
COSTRUITA DA NOI**

**certificato
RANGE RATED**
modulazione riscaldamento



CALDAIE A CONDENSAZIONE DA INCASSO

MODELLO			PORTATA TERMICA	POTENZA UTILE max 50/30°C	POTENZA UTILE min. 50/30°C	DIMENSIONI CALDAIA mm			DIMENSIONI BOX mm			PESO NETTO CALDAIA	PREZZO
TIPO	METANO Cod.	GPL Cod.	kW	kW	kW	L	P	H	L	P	H	kg	€
PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA TRAMITE MICROACCUMULO E RISCALDAMENTO													
INKADENS 24 K	111005408	111015408	25,5	26,5	4,6	500	245	840	580	250	1.250	51	2.802,00
INKADENS 34 K	111905408	111915408	34,8	36,2	6,2	500	245	840	580	250	1.250	51	3.083,00
PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA TRAMITE BOILER E RISCALDAMENTO (BOILER ESCLUSO)													
INKADENS 15 B	112605408	112615408	14,0	14,4	2,7	500	245	840	580	250	1.250	43	2.487,00
INKADENS 24 B	112005408	112015408	25,5	26,5	4,6	500	245	840	580	250	1.250	45	2.599,00
INKADENS 34 B	112905408	112915408	34,8	36,2	6,2	500	245	840	580	250	1.250	45	2.734,00
SOLO RISCALDAMENTO													
INKADENS 15 C	115605408	115615408	14,0	14,4	2,7	500	245	840	580	250	1.250	43	2.363,00
INKADENS 24 C	115005408	115015408	25,5	26,5	4,6	500	245	840	580	250	1.250	43	2.475,00
INKADENS 34 C	115905408	115915408	34,8	36,2	6,2	500	245	840	580	250	1.250	43	2.677,00
PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA Istantanea E RISCALDAMENTO													
INKADENS 24 P	110005408	110015408	25,5	26,5	4,6	500	245	840	580	250	1.250	44	2.531,00
INKADENS 34 P	110905408	110915408	34,8	36,2	6,2	500	245	840	580	250	1.250	44	2.734,00

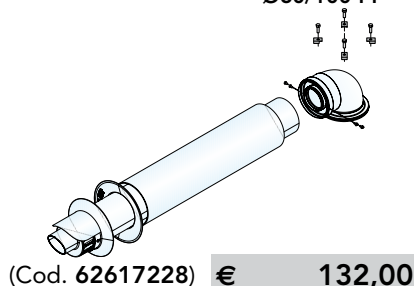
ALTRE PREDISPOSIZIONI E ACCESSORI

Cod. 62610053.....Box da incasso in lamiera zincata.....	203,00
Regolazione temperatura di mandata caldaia 20/45°C (prevedere sicurezza nell'impianto).....opzione 834.....	34,00
Cod. 62110067.....Sonda esterna (attiva controllo climatico caldaia) di serie per tipo "B" e "C".....	49,00
Comando remoto CR01 da incasso (Cod. 62101051) e gruppo di carico automatico elettrico.....	di serie
Cronocomando CR04 con sonda esterna.....Maggiorazione.....opzione 860.....	113,00
Kit resistenza antigelo -10°C.....opzione 09.....	221,00
Cod. 62630158.....Scheda 0-10 V (solo per INKAdens C).....	213,00
Cod. 62110071.....Sonda di temperatura per bollitore (di serie per tipo "B" e "C").....	15,00

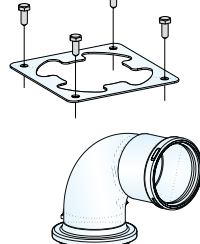
Pompa inverter a velocità variabile di serie

LA CALDAIA DEVE ESSERE ACCESSORIATA CON UNO DEI SEGUENTI KIT

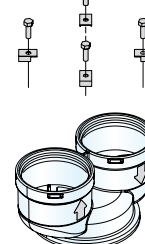
SCARICO COASSIALE ORIZZONTALE Ø60/100 PP 1



SCARICO SINGOLO Ø60 PP 2



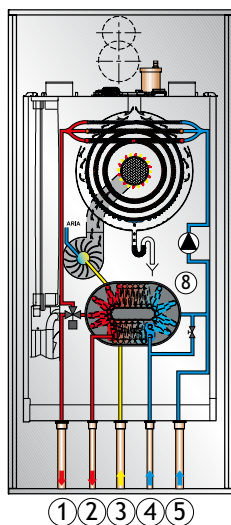
SCARICO SDOPPIATO Ø80/80 PP 3



ATTENZIONE: per lo scarico dei fumi, si consiglia di impiegare i Kit e gli accessori in polipropilene (PP) specifici per le caldaie INKAdens. Per le lunghezze massime consentite dei condotti di aspirazione/scarico consultare la tabella di Pag. 157.

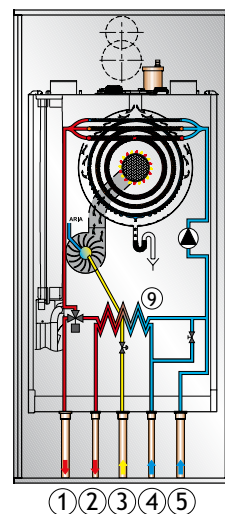
SCHEMA FUNZIONALE INKADENS K

- Produzione di A.C.S. tramite microaccumulo
- Riscaldamento
- Bruciatore premiscelato in fibra Fecralloy



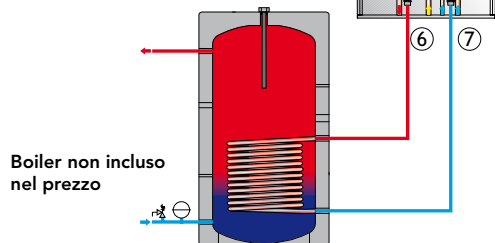
SCHEMA FUNZIONALE INKADENS P

- Produzione di A.C.S. tramite scambiatore a piastre
- Riscaldamento
- Bruciatore premiscelato in fibra Fecralloy



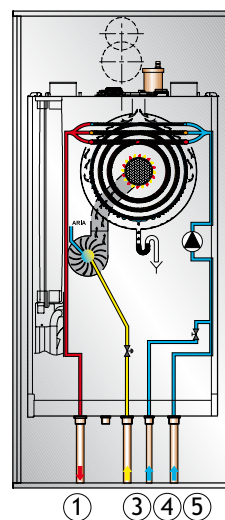
SCHEMA FUNZIONALE INKADENS B

- Produzione di A.C.S. tramite boiler
- Riscaldamento
- Bruciatore premiscelato in fibra Fecralloy



SCHEMA FUNZIONALE INKADENS C

- Solo riscaldamento
- Bruciatore premiscelato in fibra Fecralloy



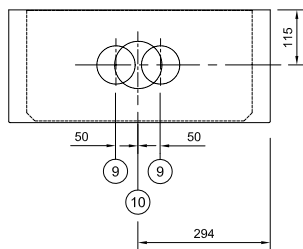
- 1 - Mandata riscaldamento
 2 - Uscita A.C.S. *
 3 - Entrata gas
 4 - Entrata acqua fredda
 5 - Ritorno riscaldamento
 6 - Mandata boiler 3/4" **
 7 - Ritorno boiler 3/4" **
 8 - Microaccumulo
 9 - Scambiatore a piastre
 * - Assente in INKAdens B e C
 ** - Solo per INKAdens B

LUNGHEZZA MASSIMA COMPLESSIVA DEI CONDOTTI

MODELLO CONDOTTO	INKADENS 15 e 24	INKADENS 34
SDOPPIATO LISCIO	Ø80/80 PP = 40 mt.	Ø80/80 PP = 25 mt.
	Ø60/60 PP = 15 mt.	Ø60/60 PP = 9 mt.
SDOPPIATO FLESSIBILE	Ø80/80 PP = 20 mt.	Ø80/80 PP = 13 mt.
SDOPPIATO LISCIO	Ø50/50 PP = 7 mt.	
COASSIALE	Ø60/100 PP = 10 mt.	
PER OGNI CURVA A 90° CONSIDERARE UNA PERDITA LINEARE DI 1 mt		

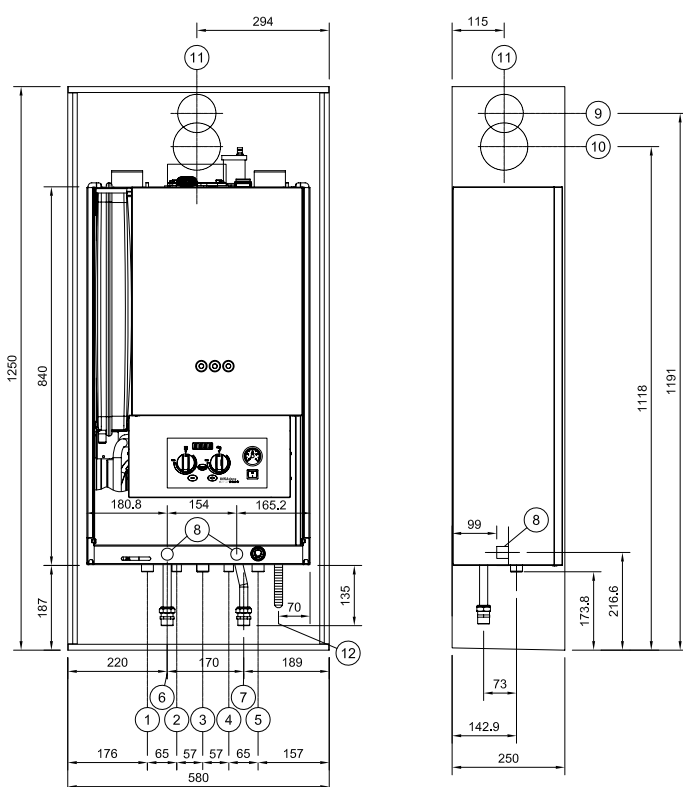
DIMENSIONI E ATTACCHI

VISTA DA SOPRA



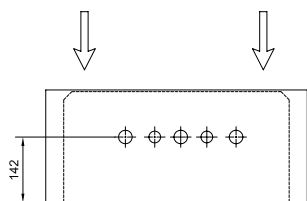
↑
Fronte caldaia

↑
Fronte caldaia



↓
Fronte caldaia

↓
Fronte caldaia



VISTA DA SOTTO

- 1 - Mandata riscaldamento 3/4" nei modelli 15 e 24
1" nel modello 34
- 2 - Uscita A.C.S. 1/2" *
- 3 - Entrata gas 3/4"
- 4 - Entrata acqua fredda 1/2"
- 5 - Ritorno riscaldamento 3/4" nei modelli 15 e 24
1" nel modello 34
- 6 - Mandata bollitore 3/4" **
- 7 - Ritorno bollitore 3/4" **
- 8 - Posizione attacchi collegamento bollitore

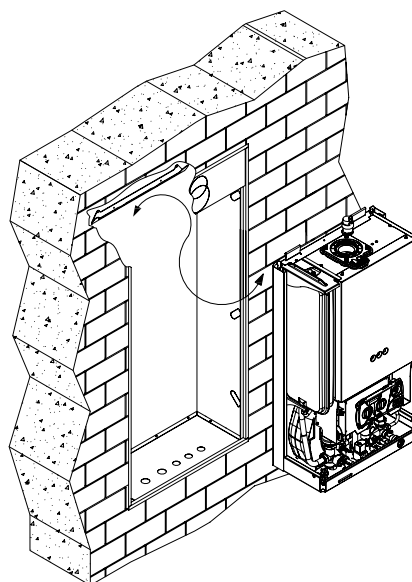
- 9 - Scarico fumi condotto sdoppiato
- 10 - Scarico fumi condotto coassiale
- 11 - Scarico fumi
- 12 - Scarico condensa Ø20

* - Assente in INKAdens B e C
** - Dispon. solo per INKAdens B

VANTAGGI PRINCIPALI



INSTALLAZIONE



- A - Cavo alim. elettrica
- B - Cavo term. ambiente
- C - Cavo sonda esterna (a richiesta)
- D - Scatola elettrica (non fornita)
- E - Guaina per cavo alimentazione (non fornito)
- F - Guaina per cavo termostato ambiente ed eventuale cavo sonda esterna (non fornito)
- G - Mandata riscaldamento Ø18 nei modelli 15 e 24
Ø22 nel modello 34
- H - Acqua calda sanit. Ø14 *
- I - Gas Ø18
- L - Acqua fredda sanit. Ø14
- M - Ritorno riscaldamento Ø18 nei modelli 15 e 24
Ø22 nel modello 34

PRINCIPALI INKADENS K

**SCAMBIATORE BREVETTATO C.R.R.
IN ACCIAIO INOX AISI 316L
GRANDI PASSAGGI D'ACQUA
NON SI OSTRUISCE
RENDIMENTO 108,2%**

**BRUCIATORE ECOLOGICO PREMISCELATO
IN FIBRA DI METALLO FECRALLOY
(FE, CR, AL, Y)
RIDOTTE EMISSIONI DI NO_x, CO E CO₂**

**COSMOMIX, SISTEMA DI PREMISCELAZIONE
BREVETTATO MODULAZIONE DI POTENZA 1:6**

**CONTROLLO ELETTRONICO HYDROPLUS,
COMANDI DI FACILE GESTIONE, CAMBIO
GAS E SELEZIONE RISCALDAMENTO BASSA
O ALTA TEMPERATURA DA TASTIERA**

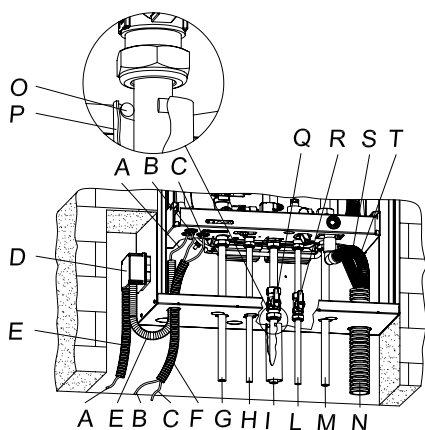
**ACQUAJET, MICROACCUMULO BREVETTATO
DA 10 L: SIMULA IL KERS DELLE MACCHINE
DI F1 E CONDENSA ANCHE QUANDO
PRODUCE A.C.S., GRANDE PRODUZIONE DI A.C.S.
IMMEDIATA E A TEMPERATURA COSTANTE**

**BOX DA INCASSO IN LAMIERA ZINCATA
DIMENSIONI CONTENUTE: PROFONDITÀ 25 cm**

INSTALLAZIONE

- N- Condotto di scarico condensa ed eventuale valvola di sicurezza (non fornito)
- O- Guarnizione da eseguire in opera per la tenuta della guaina
- P- Guaina del tubo gas
- Q- Rubinetto ingresso gas (EN331) 3/4"
- R- Rubinetto ingresso acqua fredda sanitaria 1/2"
- S- Tubo scarico condensa Ø20
- T- condotto di scarico valvola di sicurezza

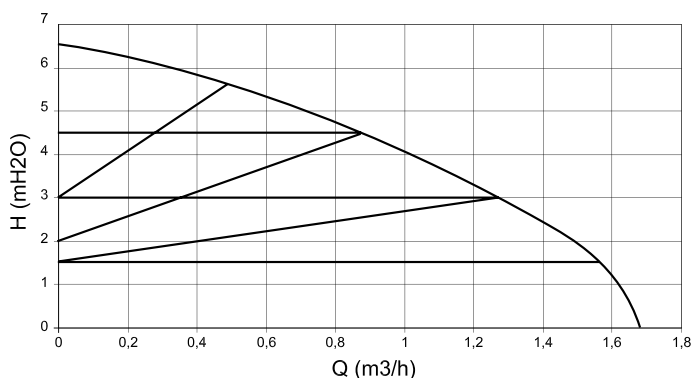
*- Assente in INKAdens B e C



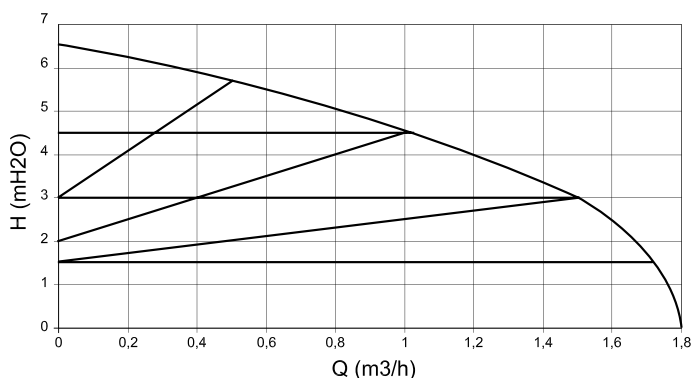
CURVE DELLA PREVALENZA RESIDUA ALL'IMPIANTO

Le prestazioni di portata e prevalenza delle caldaie Cosmogas sono elevate grazie alle piccole perdite dello scambiatore C.R.R. in acciaio INOX e dei circuiti interni, realizzati in rame con tubi di 22 mm di diametro.

Pompa inverter a velocità variabile tipo 15-70 per 24 kW (di serie)



Pompa inverter a velocità variabile tipo 15-70 per 34 kW (di serie)



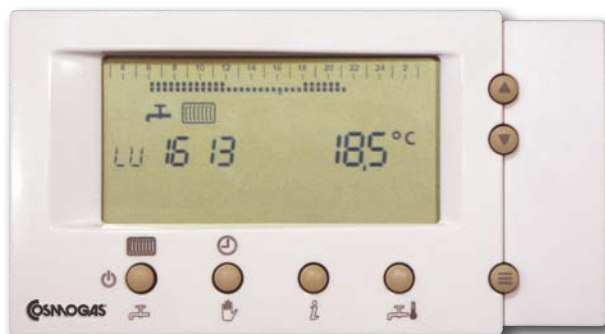
CARATTERISTICHE E COMPONENTI DI SERIE

- Rendimento certificato 4 STELLE (92/42/CEE - D.P.R. 660)
- Rendimento al 30% del carico o intermedio >108,2%
- Emissioni ponderate:
CO = 8 p.p.m./NOx = 13 p.p.m. (INKAdens 24 K)
- Bruciatore premiscelato in fibra di metallo (escluso versione PX)
- Scambiatore a tubi d'acqua in acciaio inox AISI 316L a circolazione radiale ripartita (C.R.R.) brevettato
- Rapporto di modulazione 1:5,8
- Modulazione di fiamma totale (riscaldamento e sanitario)
- Produzione A.C.S. 210 l nei primi 10' (Δt 25°C - INKAdens 34 K)
- Funzione OTTIMAX (per INKAdens K)
- Sistema HYDROPLUS
- Protezione elettrica IP X5D
- Protezione antigelo
- A camera stagna e ventilazione forzata
- Funzionamento a gas metano e GPL
- Accensione elettronica e controllo a ionizzazione di fiamma
- Controllo del rapporto Aria/Gas COSMOMIX brevettato
- Comando remoto da incasso
- Visualizzazione delle temperature di:
mandata, caldaia, sanitario
- Autodiagnosi di tutti i componenti e delle funzioni
- Collegamento seriale con PC per manutenzioni
- Sblocco pompa automatico
- Raccordi in rame, rubinetto gas EN331, rubinetto acqua fredda
- Tubo di scarico valvola di sicurezza
- Valvola differenziale di by-pass riscaldamento
- Funzione anti Legionella (se collegata ad un bollitore)
- Gruppo di riempimento elettrico automatico (escluso versione "C")
- Kit cambio gas metano - GPL
- Certificazione Range Rated
- INKAdens appartiene alla classe 5 più ecologica della Norma UNI EN 483 e 297 e può scaricare a parete nei casi previsti dal D.P.R. 551
- INKAdens 15C, 24C, 34C sono omologate INAIL per l'installazione in batteria in centrali termiche

ALTRE PREDISPOSIZIONI E ACCESSORI

- Vedere Pagg. 215-216
- Accessori scarico fumi e aspirazione aria (Pagg. 217-219)
- Collegamento a S.I.M. (Pag. 208)

CRONOCOMANDO CR04 - opzione 860 (a richiesta)



Il cronocomando CR04 può essere configurato come: cronotermistato, comando remoto e termoregolatore. Con il cronocomando si possono: visualizzare gli allarmi, le temperature del generatore, dell'ambiente interno e i parametri di programma impostati. Quando è installata la sonda esterna il cronocomando funge anche come termoregolatore ed è necessario impostare le curve di compensazione.

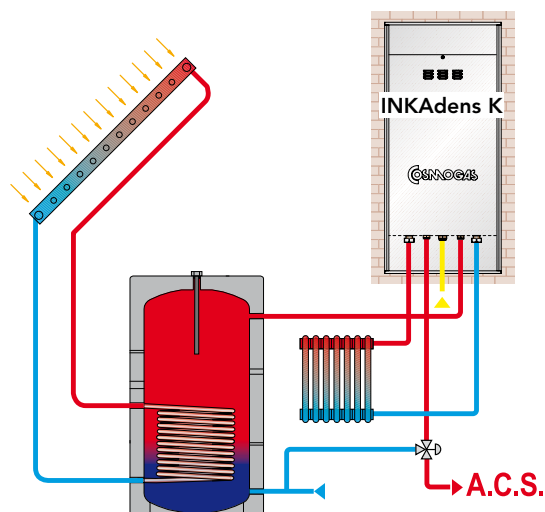
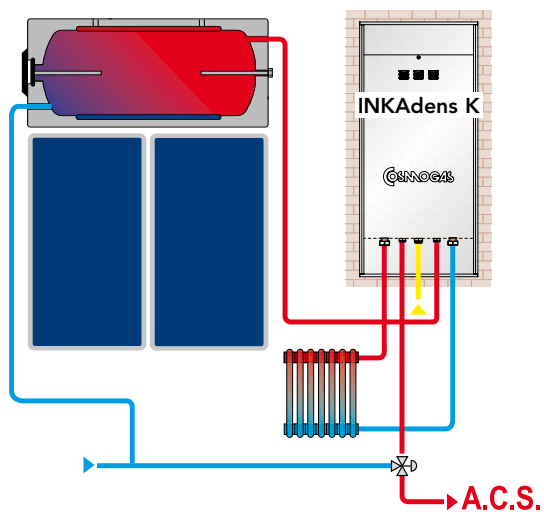
COMANDO REMOTO DA INCASSO CR01 Cod. 62101051 (di serie)



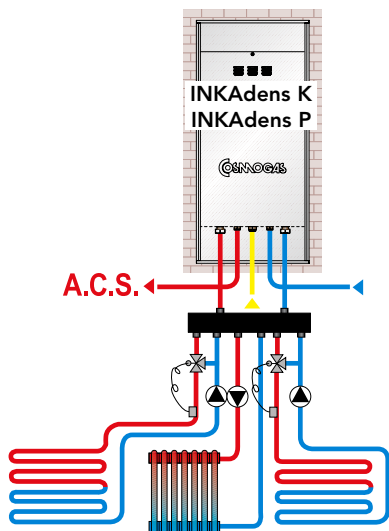
Il comando remoto CR01 consente l'accensione, la regolazione e lo spegnimento del generatore dall'interno dell'abitazione e visualizza allarmi e blocchi.

SOLUZIONI IMPIANTISTICHE CON CALDAIE INKADENS

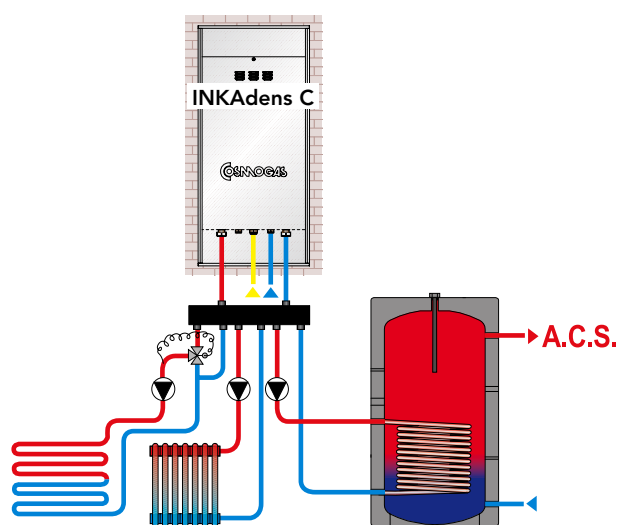
COLLEGAMENTI CON PANNELLI SOLARI



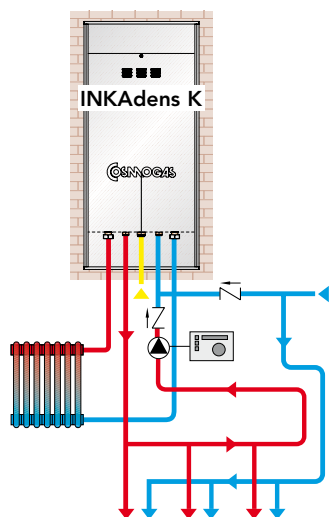
COLLEGAMENTO CON S.I.M. D



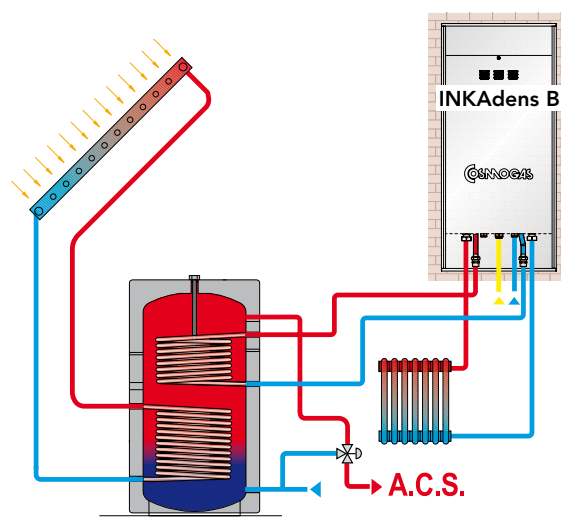
COLLEGAMENTO CON S.I.M. C



COLLEGAMENTO CON RICIRCOLO



COLLEGAMENTO CON BOLLITORE E SOLARE



DATI TECNICI INKADENS		UM	15	24	34
Paese di destino			ITALIA	ITALIA	ITALIA
Tipo (Tipologia di scarico fumi/aspirazione aria)			C13;C33;C43;C53;C63;C83		
Categoria			II2H3P	II2H3P	II2H3P
Certificato CE di tipo (PIN)			0694BR1222	0694BR1222	0694BR1222
Certificato Range Rated			APPROVATO	APPROVATO	APPROVATO
Portata termica max riscaldamento "Q"		kW	14,0	25,5	34,8
Portata termica max sanitario		kW	14,0	25,5	34,8
Portata termica minima riscaldamento		kW	2,5	4,4	6,0
Portata termica minima sanitario		kW	/	4,4	6,0
Potenza utile max riscaldamento (80/60) "P"		kW	13,8	24,7	34,0
Rendimento al 100% del carico (80/60)		%	97,9	96,8	97,8
Potenza utile minima (80/60)		kW	2,4	4,3	5,9
Rendimento alla potenza utile minima (80/60)		%	97	97,1	98
Potenza utile max riscaldamento (50/30)		kW	14,4	26,5	36,2
Rendimento alla potenza utile max riscaldamento (50/30)		%	103,1	104	104
Potenza utile minima (50/30)		kW	2,7	4,6	6,2
Rendimento alla potenza utile minima (50/30)		%	105	104	104
Rendimento al 30% del carico		%	109,7	108,8	108,2
Perdite al camino bruciatore acceso (80/60)		%	1,5	1,5	1,5
Perdite al camino bruciatore acceso alla potenza minima		%	1,2	1,3	1,3
Perdite al camino bruciatore spento		%	0,2	0,2	0,2
Perdite al mantello bruciatore acceso		%	0,5	0,5	0,5
Perdite al mantello bruciatore spento		%	0,1	0,1	0,1
Perdite a carico nullo		%	0,3	0,3	0,3
Portata gas	G20	m ³ /h	1,48	2,70	3,68
	G31	kg/h	1,09	1,98	2,70
Pressione di alimentazione gas	G20	mbar	20	20	20
	G31	mbar	37	37	37
Pressione minima di alimentazione gas	G20	mbar	15	15	15
	G31	mbar	15	15	15
Pressione massima di alimentazione gas	G20	mbar	45	45	45
	G31	mbar	45	45	45
Scambiatore primario a tubi d'acqua con circolazione ripartita		l	3,25	3,25	4,0
Scambiatore secondario con semiaccumulo (vers "K")		l	/	10	10
Potenza utile sanitaria		kW	/	24,7	34,0
Portata minima A.C.S. (versione "P")		l/min	/	2	2
Portata minima A.C.S. (versione "K")		l/min	/	0,5	0,5
Produzione A.C.S. con semiaccumulo nei primi 10 min (dt 30°C) (vers "K")		l/min	/	125	172
Produzione A.C.S. istantanea (dt 30°C)		l/min	/	11,8	16,3
Campo di regolazione A.C.S. istantanea		°C	/	40-60	40-60
Campo di regolazione A.C.S. con bollitore		°C	40-70	40-70	40-70
Temperatura di progetto		°C	95	95	95
Temperatura massima riscaldamento		°C	80	80	80
Temperatura minima riscaldamento		°C	20	20	20
Pressione massima riscaldamento "PMS" =		bar	3	3	3
Pressione minima riscaldamento		bar	1	1	1
Pressione massima circuito sanitario		bar	/	7	7
Pressione minima A.C.S. (versione "P")		bar	/	0,3	0,3
Pressione minima A.C.S. (versione "K")		bar	/	0,05	0,05
Pressione di precarica del vaso d'espansione		bar	1	1	1
Capacità del vaso d'espansione		l	8	8	8

DATI TECNICI INKADENS		UM	15	24	34
Tensione di alimentazione nominale		V	230	230	230
Frequenza di alimentazione nominale		Hz	50	50	50
Potenza elettrica assorbita		W	122	122	122
Potenza elettrica assorbita con resistenza antigelo		W	470	470	470
Grado di protezione elettrico			IPX5D	IPX5D	IPX5D
Potenza elettrica bruciatore		W	70	70	70
Potenza elettrica assorbita dalla pompa		W	52	52	52
Diametro condotto fumi (sdoppiato)		mm	80 o 60	80 o 60	80 o 60
Max. lungh. condotto fumi (sdoppiato) (80)		m	40	40	25
Max. lungh. condotto fumi (sdoppiato) (60)		m	15	15	10
Diametro condotto fumi (coassiale)		mm	60/100	60/100	60/100
Max. lungh. condotto fumi (coassiale)		m	10	10	10
Lunghezza equivalente di una curva		m	Curva a 45° = 0.5m, curva a 90° = 1m		
CO ponderato (0% O2)	G20	ppm	1	8	15
NOx ponderato (0% O2) (classe 5 EN 483 e 297)	G20	ppm	11	13	17
CO2 (%) alla potenza minima / massima	G20	%	8,5/9,0	8,5/9,0	8,5/9,0
	G31	%	10/10,5	10/10,5	10/10,5
O2 (%) alla potenza minima/potenza massima	G20	%	5,5/4,8	5,5/4,8	5,5/4,8
	G31	%	5,6/4,8	5,6/4,8	5,6/4,8
Massima ricircolazione di fumi in caso di vento		%	10	10	10
Temperatura massima fumi allo sbocco della caldaia		°C	80	90	90
Temperatura minima dei fumi allo sbocco della caldaia		°C	35	35	35
Δt temperatura fumi/Ritorno (100% del carico) (80/60)		°C	17	36	19
Δt temperatura fumi/Ritorno (30% del carico) (37/30)		°C	5	8	1
Portata massica dei fumi		kg/h	25,4	42,3	59,0
Portata massica dei fumi a potenza minima		kg/h	4,3	7,6	10,4
Prevalenza disponibile allo scarico		Pa	60	60	60
Massima temperatura dell'aria comburente		°C	50	50	50
Massimo contenuto di CO2 nell'aria comburente		%	0,9	0,9	0,9
Massima temperatura fumi per surriscaldamento		°C	110	110	110
Max depressione ammissibile nel sistema scarico fumi/aspirazione		Pa	60	60	60
Portata massima di condensa		l/h	1,90	3,84	5,57
Grado di acidità medio della condensa		PH	4	4	4
Temperatura ambiente di funzionamento		°C	0 ; +50	0 ; +50	0 ; +50
Peso della caldaia	K	kg	/	51	51
	B	kg	43	45	45
	C	kg	43	43	43
	P	kg	/	44	44

PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA ISTANTANEA E AD ACCUMULO NELLE CALDAIE INKADENS K

MODELLO		INKADENS - 24 K			INKADENS - 34 K		
TEMP. ACQUA CALDA	(Δt)	Δt 25°C	Δt 30°C	Δt 35°C	Δt 25°C	Δt 30°C	Δt 35°C
Senza accensione bruciatore	(litri)	20	18	16	20	18	16
Dopo i primi 5 minuti	(litri)	88	75	65	117	99	86
Dopo i primi 10 minuti	(litri)	157	132	114	214	180	155
Continuo	(litri/min)	14,1	11,8	10,1	19,5	16,2	13,9
Condizioni di funzionamento: temperatura della caldaia impostata a 80°C							

SCHEDA PRODOTTO ERP

Nome o marchio del fornitore			COSMOGAS	
Identificatore del modello del fornitore			INKADENS	
			15 B	15 C
Caldaia a condensazione:			SI	SI
Caldaia a bassa temperatura:			NO	NO
Caldaia tipo B1:			NO	NO
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente:			NO	NO
Apparecchio di riscaldamento misto:			NO	NO
Dotata di sistema di riscaldamento supplementare:			NO	NO
Classe di efficienza energetica			A	A
Elemento	Simbolo	Unità		
Potenza termica nominale:	Pn	kW	14,0	14,0
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	η_s	%	93	93
Potenza utile alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*)	P4	kW	13,8	13,8
Rendimento utile alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*)	η_4	%	88,2	88,2
Potenza utile al 30% della potenza termica nominale ad un regime di bassa temperatura (**)	P1	kW	4,1	4,1
Rendimento utile al 30% della potenza termica nominale a un regime di bassa temperatura (**)	η_1	%	98,8	98,8

Consumo ausiliario di elettricità

A pieno carico	elmax	kW	0,12	0,12
A carico parziale	elmin	kW	0,08	0,08
In modo standby	Psb	kW	0,005	0,005

Altri elementi

Dispersione termica in standby	Pstby	kW	0,05	0,05
Consumo energetico bruciatore accensione	Pign	kW	0	0
Consumo energetico annuo	QHE	GJ	25	25
Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno	LWA	dB	53	53
Emissioni di ossidi di azoto	NOx	mg/kWh	20	20

Parametri dell'acqua calda sanitaria

Profilo di carico dichiarato			N/A	N/A
Rendimento di produzione dell'acqua calda sanitaria	η_{wh}	%	N/A	N/A
Consumo quotidiano di energia elettrica	Qelec	kWh	N/A	N/A
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	kWh	N/A	N/A
Consumo quotidiano di combustibile	Qfuel	kWh	N/A	N/A
Consumo annuo di combustibile	AFC	GJ	N/A	N/A

Secondo il regolamento UE n°811/2013 e n°813/2013.

N/A = Non applicabile.

(*) Regime di alta temperatura significa 60 °C di ritorno e 80 °C di mandata.

(**) Regime di bassa temperatura per caldaie a condensazione significa 30 °C, per caldaie a bassa temperatura 37 °C e per gli altri apparecchi 50 °C di temperatura di ritorno e per gli altri apparecchi 50 °C di temperatura di ritorno.

SCHEDA PRODOTTO ERP

COSMOGAS

INKADENS

24 B	24 C	24 K	24 P	34 B	34 C	34 K	34 P
SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	SI	SI	NO	NO	SI	SI
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
A	A	A	A	A	A	A	A

25,0	25,0	25,0	25,0	34,0	34,0	34,0	34,0
93	93	93	93	93	93	93	93
25,5	25,5	25,5	25,5	34,0	34,0	34,0	34,0
87,2	87,2	87,2	87,2	88,1	88,1	88,1	88,1
7,6	7,6	7,6	7,6	10,2	10,2	10,2	10,2
98,0	98,0	98,0	98,0	97,4	97,4	97,4	97,4

0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005

0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
0	0	0	0	0	0	0	0
45	45	45	45	62	62	62	62
54	54	54	54	55	55	55	55
20	20	20	20	20	20	20	20

N/A	N/A	XL	XL	N/A	N/A	XL	XL
N/A	N/A	84	82	N/A	N/A	83	82
N/A	N/A	0,201	0,193	N/A	N/A	0,201	0,193
N/A	N/A	44	42	N/A	N/A	44	42
N/A	N/A	23,08	23,75	N/A	N/A	23,42	23,75
N/A	N/A	17	18	N/A	N/A	18	18

TOPDENS™ ★★★★★

CALDAIA MURALE ECOLOGICA A CONDENSAZIONE PER INTERNO CON BOLLITORE INTEGRATO



PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA TRAMITE BOILER E RISCALDAMENTO

MODELLO			PORTATA TERMICA	POTENZA UTILE max 50/30°C	POTENZA UTILE min. 50/30°C	DIMENSIONI mm			PESO NETTO	PREZZO
TIPO	METANO Cod.	GPL Cod.	kW	kW	kW	L	P	H	kg	€
TOPDENS 15	1A260D008	1A261D008	14,0	14,4	2,7	830	406	890	95	4.020,00
TOPDENS 24	1A250D008	1A251D008	25,5	26,5	4,6	830	406	890	95	4.271,00
TOPDENS 34	1A290D008	1A291D008	34,8	36,2	6,2	830	406	890	95	4.400,00

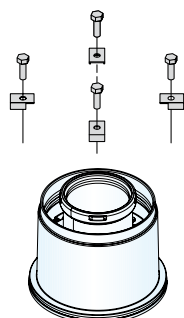
ALTRE PREDISPOSIZIONI E ACCESSORI

Regolazione temperatura di mandata caldaia 20/45°C (prevedere sicurezza nell'impianto).....opzione 834.....	34,00
Cod. 62110067.....Sonda esterna (attiva controllo climatico caldaia).....	49,00
Cod. 62101051.....Comando remoto CR01 da incasso (per scatola tipo 503 a 3 moduli).....	203,00
Cronocomando CR04 con sonda esterna.....opzione 844.....	320,00

Pompa inverter a velocità variabile di serie

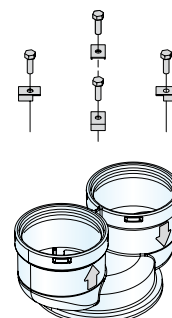
LA CALDAIA DEVE ESSERE ACCESSORIATA CON UNO DEI SEGUENTI KIT

SCARICO COASSIALE VERTICALE Ø60/100 PP 1



(Cod. 62617224) € 66,00

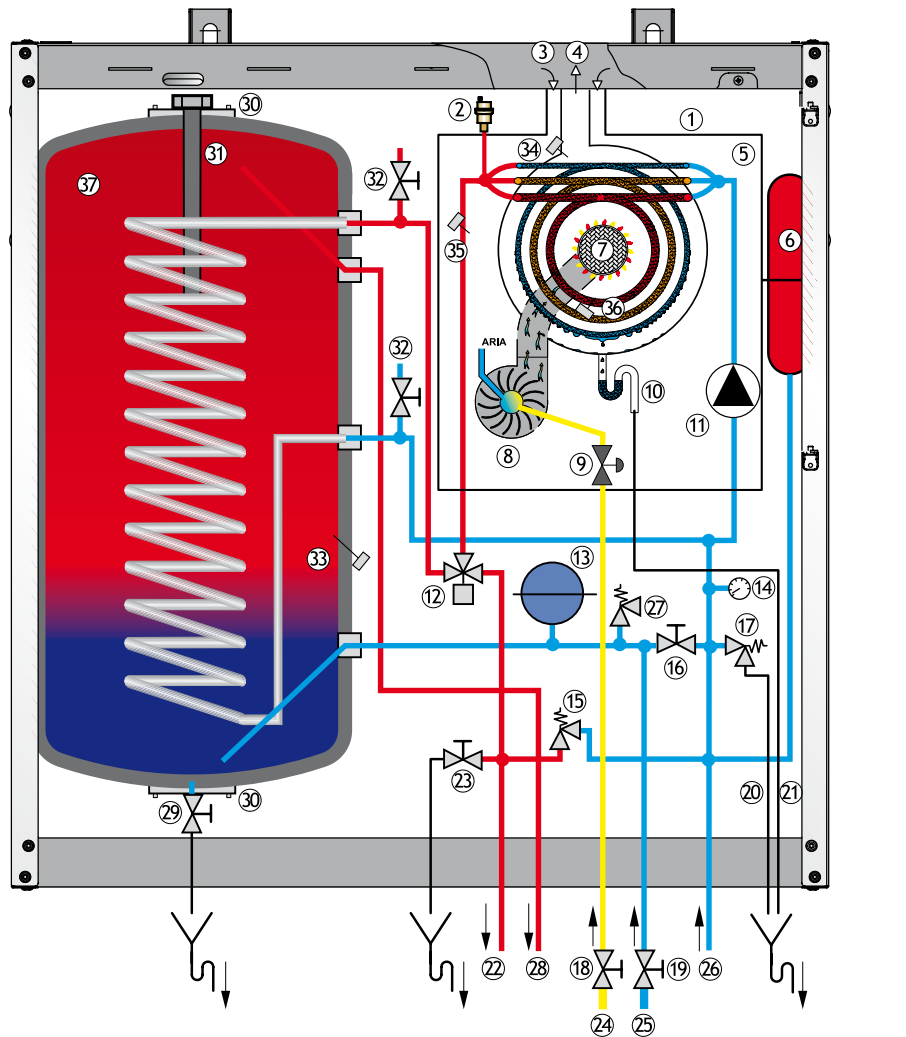
SCARICO SDOPPIATO Ø80/80 PP 2



(Cod. 62617226) € 61,00

ATTENZIONE: per lo scarico dei fumi, si consiglia di impiegare i Kit e gli accessori in polipropilene (PP) specifici per le caldaie TOPdens. Per le lunghezze massime consentite dei condotti di aspirazione/scarico consultare la tabella di Pag. 167.

SCHEMA FUNZIONALE

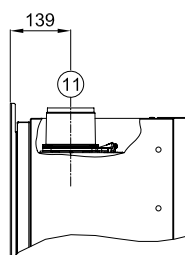
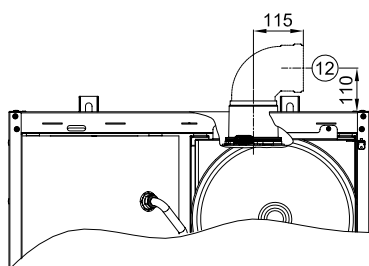
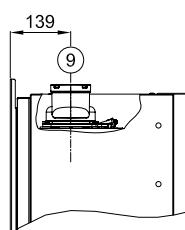
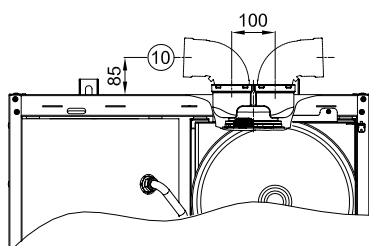
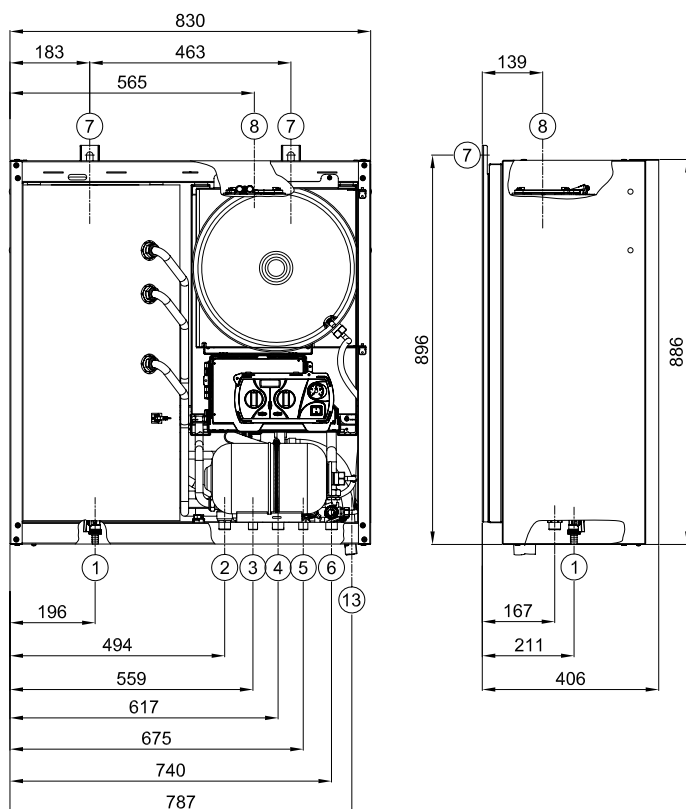


- | | |
|---|---|
| 1 - Caldaia a gas | 20 - Scarico valvola di sicurezza |
| 2 - Valvola sfiato aria circuito di riscaldamento | 21 - Scarico condensa |
| 3 - Ingresso aria comburente | 22 - Mandata circuito di riscaldamento |
| 4 - Scarico fumi | 23 - Rubinetto di scarico circuito di riscaldamento |
| 5 - Camera stagna | 24 - Alimentazione gas |
| 6 - Vaso d'espansione circuito di riscaldamento | 25 - Ingresso acqua fredda |
| 7 - Bruciatore | 26 - Ritorno circuito di riscaldamento |
| 8 - Ventilatore | 27 - Valvola di sicurezza circuito sanitario |
| 9 - Valvola gas | 28 - Uscita acqua calda sanitaria |
| 10 - Sifone raccogli condensa | 29 - Rubinetto di scarico bollitore |
| 11 - Pompa | 30 - Flangia di ispezione |
| 12 - Valvola deviatrice | 31 - Anodo sacrificale |
| 13 - Vaso di espansione circuito sanitario | 32 - Valvola manuale di sfiato aria |
| 14 - Manometro | 33 - Sensore temperatura bollitore |
| 15 - Valvola di by-pass | 34 - Sensore temperatura fumi |
| 16 - Rubinetto di carico circuito di riscaldamento | 35 - Sensore temperatura di mandata |
| 17 - Valvola di sicurezza circuito di riscaldamento | 36 - Sensore temperatura di sicurezza |
| 18 - Rubinetto gas | 37 - Bollitore in acciaio inox da 80 litri ad un serpentino |
| 19 - Rubinetto acqua fredda | |

LUNGHEZZA MASSIMA COMPLESSIVA DEI CONDOTTI

MODELLO CONDOTTO	TOPDENS 15 e 24	TOPDENS 34
SDOPPIATO LISCIO	Ø80/80 PP = 40 mt.	Ø80/80 PP = 25 mt.
	Ø60/60 PP = 15 mt.	Ø60/60 PP = 9 mt.
SDOPPIATO FLESSIBILE	Ø80/80 PP = 20 mt.	Ø80/80 PP = 13 mt.
SDOPPIATO LISCIO	Ø50/50 PP = 7 mt.	
COASSIALE	Ø60/100 PP = 10 mt.	
PER OGNI CURVA A 90° CONSIDERARE UNA PERDITA LINEARE DI 1 mt		

DIMENSIONI E ATTACCHI

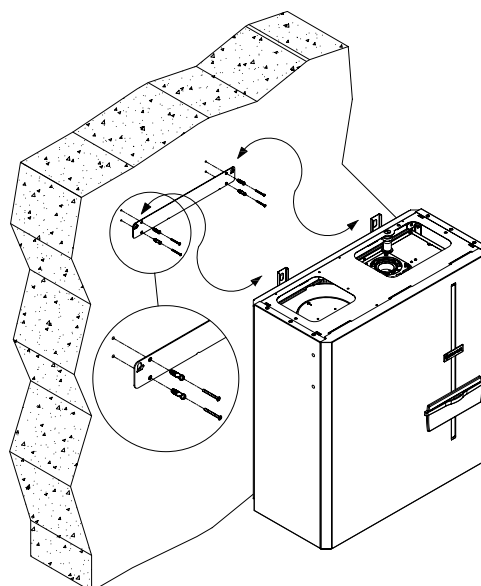


- | | |
|--|---|
| 1 - Scarico bollitore | 10 - Interasse con curva 90°
Cod. 62617244 |
| 2 - Mandata riscaldamento
3/4" nei modelli 15 e 24
1" nel modello 34 | 11 - Scarico fumi condotto
coassiale |
| 3 - Uscita A.C.S. 3/4" | 12 - Interasse con curva 90°
Cod. 62617234 |
| 4 - Entrata gas 3/4" | 13 - Scarico condensa Ø20 |
| 5 - Entrata acqua fredda 3/4" | |
| 6 - Ritorno riscaldamento
3/4" nei modelli 15 e 24
1" nel modello 34 | |
| 7 - Attacchi di sostegno | |
| 8 - Scarico fumi | |
| 9 - Scarico fumi condotto
sdoppiato | |

VANTAGGI



INSTALL



PRINCIPALI

**CALDAIA TIPO NOVADENS B CON SCAMBIATORE BREVETTATO C.R.R. IN ACCIAIO INOX AISI 316L
GRANDI PASSAGGI D'ACQUA NON SI OSTRUISCE, RENDIMENTO 108,2%**

BOLLITORE MONOSERPENTINO IN ACCIAIO INOX AISI 316L, COIBENTAZIONE IN POLIURETANO RIGIDO E RINFORZO IN ALLUMINIO CAPACITÀ 80 LITRI

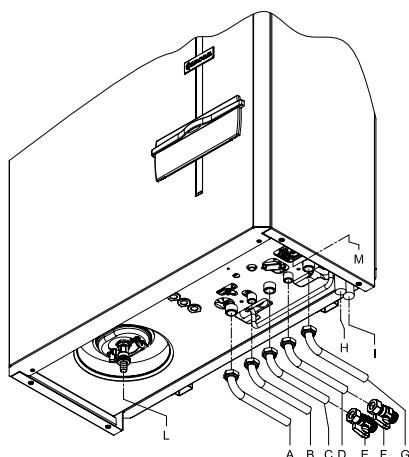
VASO DI ESPANSIONE PER RISCALDAMENTO MONTATO SU CERNIERA PER LA MANUTENZIONE DELLA CALDAIA

CONTROLLO ELETTRONICO HYDROPLUS, GESTIONE ANTI LEGIONELLA INCORPORATA, CAMBIO GAS E SELEZIONE DI RISCALDAMENTO BASSA O ALTA TEMPERATURA DA TASTIERA

VASO DI ESPANSIONE PER SANITARIO MONTATO SU CERNIERA PER ACCEDERE ALLE PARTI INTERNE DELLA CALDAIA

FLANGIA DI ISPEZIONE COMPLETA DI RUBINETTO DI SCARICO DEL BOLLITORE

AZIONE

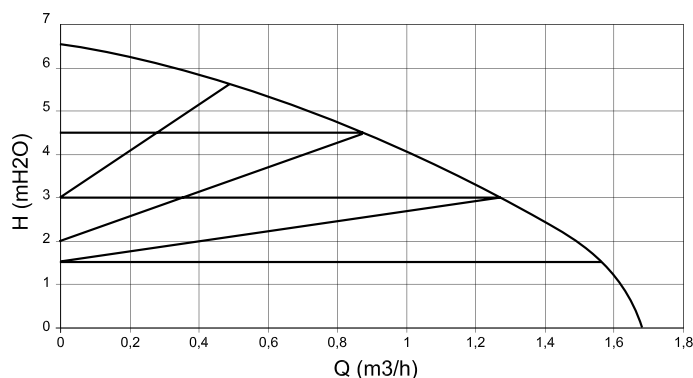


- A - Mandata riscaldamento Ø18 nei modelli 15 e 24
Ø22 nel modello 34
- B - Acqua calda sanit. Ø18
- C - Gas Ø18
- D - Acqua fredda sanit. Ø18
- E - Rubinetto ingresso gas (EN331) 3/4"
- F - Rubinetto ingresso acqua fredda sanitaria 3/4"
- G - Ritorno riscaldamento Ø18 nei modelli 15 e 24
Ø22 nel modello 34
- H - Tubo scarico valvola di sicurezza bollitore
- I - Tubo scarico condensa Ø20 mm

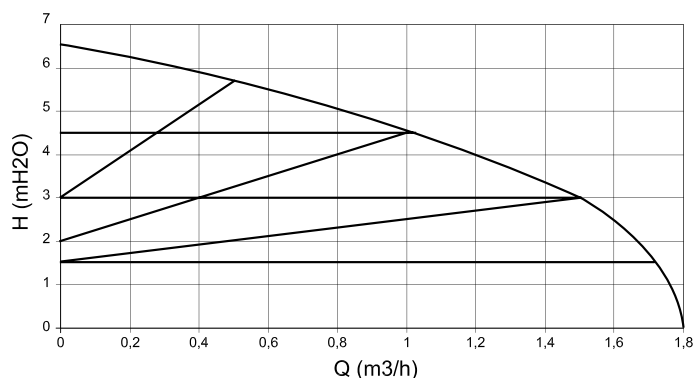
CURVE DELLA PREVALENZA RESIDUA ALL'IMPIANTO

Le prestazioni di portata e prevalenza delle caldaie Cosmogas sono elevate grazie alle piccole perdite dello scambiatore C.R.R. in acciaio INOX e dei circuiti interni, realizzati in rame con tubi di 22 mm di diametro.

Pompa inverter a velocità variabile tipo 15-70 per 24 kW (di serie)



Pompa inverter a velocità variabile tipo 15-70 per 34 kW (di serie)



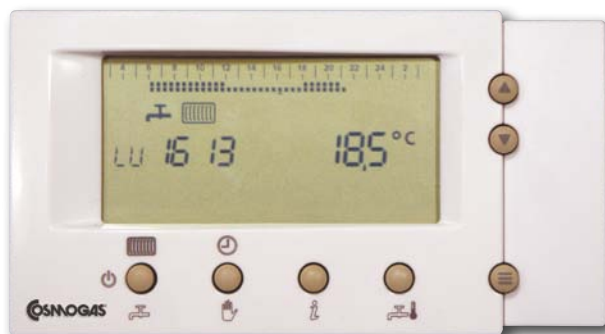
CARATTERISTICHE E COMPONENTI DI SERIE

- Rendimento certificato 4 STELLE (92/42/CEE - D.P.R. 660)
- Rendimento al 30% del carico o intermedio >108,2%
- Emissioni ponderate:
CO = 8 p.p.m./NOx = 13 p.p.m. (TOPdens 24)
- Bruciatore premiscelato in fibra di metallo
- Scambiatore a tubi d'acqua in acciaio inox AISI 316L a circolazione radiale ripartita (C.R.R.) brevettato
- Rapporto di modulazione 1:5,8
- Modulazione di fiamma totale (riscaldamento e sanitario)
- Bollitore integrato da 80 l in acciaio inox AISI 316L
- Vaso di espansione circuito sanitario
- Valvola di sicurezza circuito sanitario
- Anodo di protezione
- Produzione A.C.S. 327 l nei primi 10' (Δt 25°C - TOPdens 34)
- Funzione OTTIMAX
- Sistema HYDROPLUS
- Protezione elettrica IP X4D
- Protezione antigelo
- A camera stagna e ventilazione forzata
- Funzionamento a gas metano e GPL
- Accensione elettronica e controllo a ionizzazione di fiamma
- Controllo del rapporto Aria/Gas COSMOMIX brevettato
- Visualizzazione delle temperature di:
mandata, caldaia, sanitario
- Autodiagnosi di tutti i componenti e delle funzioni
- Collegamento seriale con PC per manutenzioni
- Sblocco pompa automatico
- Raccordi in rame, rubinetto gas EN331, rubinetto acqua fredda, ganci di sostegno
- Tubo di scarico valvola di sicurezza
- Valvola differenziale di by-pass riscaldamento
- Funzione anti Legionella
- Passo d'uomo flangiato per pulizia
- Kit cambio gas metano - GPL
- Certificazione Range Rated
- TOPdens appartiene alla classe 5 più ecologica della Norma UNI EN 483 e 297 e può scaricare a parete nei casi previsti dal D.P.R. 551

ALTRE PREDISPOSIZIONI E ACCESSORI

- Vedere Pagg. 215-216
- Accessori scarico fumi e aspirazione aria (Pagg. 217-219)
- Collegamento a S.I.M. (Pag. 208)

CRONOCOMANDO CR04 - opzione 860 (a richiesta)



Il cronocomando CR04 può essere configurato come: cronotermistato, comando remoto e termoregolatore. Con il cronocomando si possono: visualizzare gli allarmi, le temperature del generatore, dell'ambiente interno e i parametri di programma impostati. Quando è installata la sonda esterna il cronocomando funge anche come termoregolatore ed è necessario impostare le curve di compensazione.

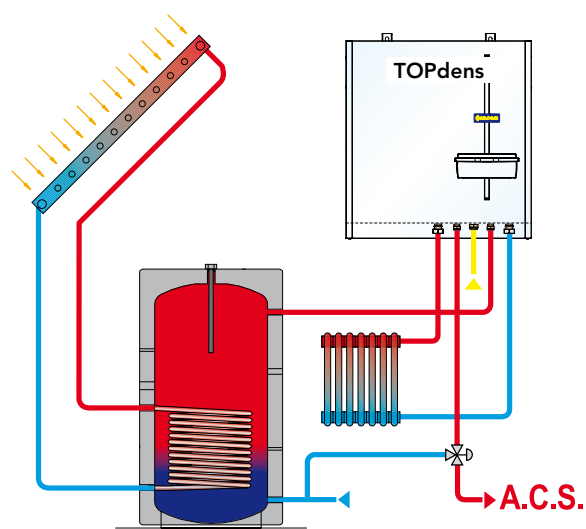
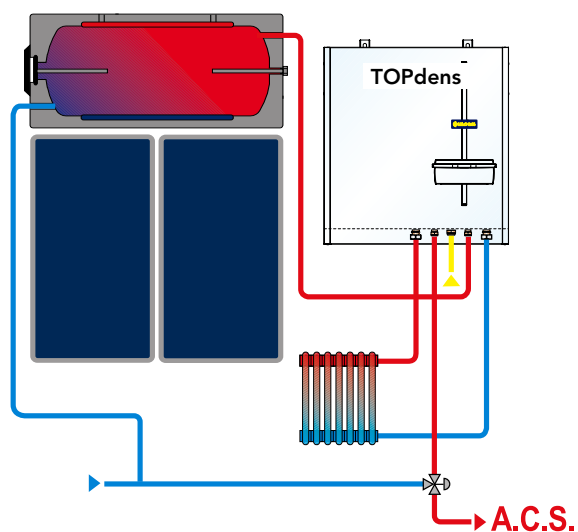
COMANDO REMOTO DA INCASSO CR01 Cod. 62101051 (a richiesta)



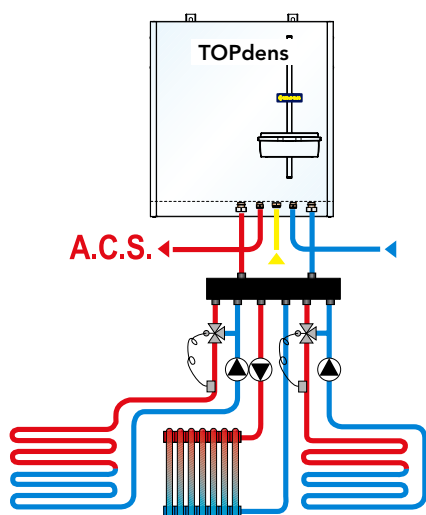
Il comando remoto CR01 consente l'accensione, la regolazione e lo spegnimento del generatore dall'interno dell'abitazione e visualizza allarmi e blocchi.

SOLUZIONI IMPIANTISTICHE CON CALDAIE TOPDENS

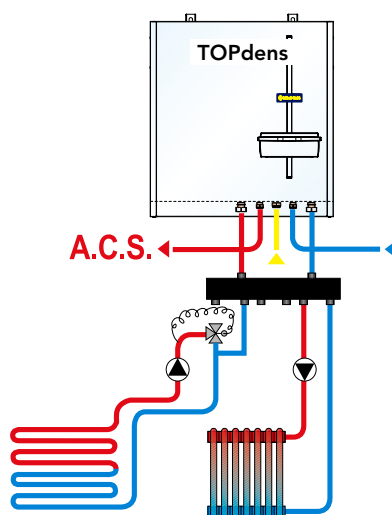
COLLEGAMENTI CON PANNELLI SOLARI



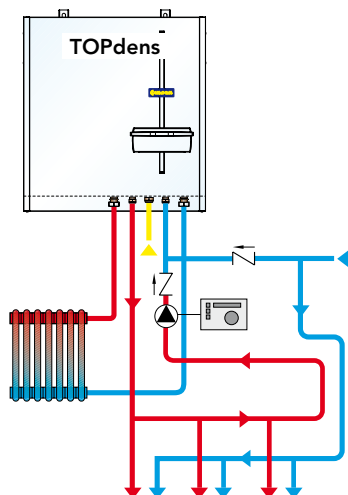
COLLEGAMENTO CON S.I.M. D



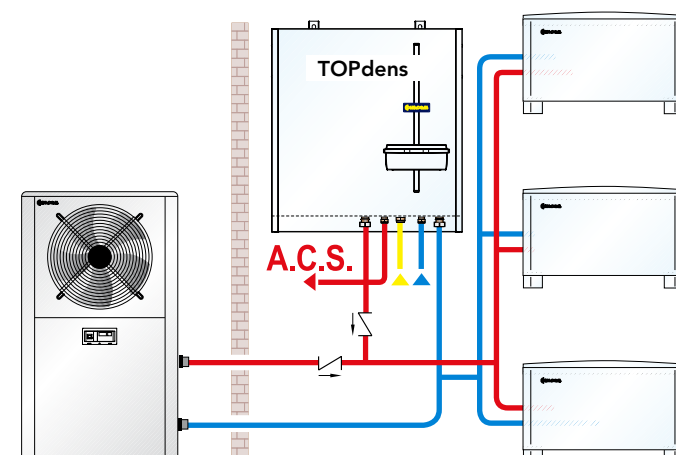
COLLEGAMENTO CON S.I.M. A



COLLEGAMENTO CON RICIRCOLO



COLLEGAMENTO CON FRYO



DATI TECNICI TOPDENS		UM	15	24	34
Paese di destino			ITALIA	ITALIA	ITALIA
Tipo (Tipologia di scarico fumi/aspirazione aria)			C13;C33;C43;C53;C63;C83		
Categoria			II2H3P	II2H3P	II2H3P
Certificato CE di tipo (PIN)			0694BR1222	0694BR1222	0694BR1222
Certificato Range Rated			APPROVATO	APPROVATO	APPROVATO
Portata termica max riscaldamento "Q"		kW	14,0	25,5	34,8
Portata termica max sanitario		kW	14,0	25,5	34,8
Portata termica minima riscaldamento		kW	2,5	4,4	6,0
Portata termica minima sanitario		kW	/	4,4	6,0
Potenza utile max riscaldamento (80/60) "P"		kW	13,8	24,7	34,0
Rendimento al 100% del carico (80/60)		%	97,9	96,8	97,8
Potenza utile minima (80/60)		kW	2,4	4,3	5,9
Rendimento alla potenza utile minima (80/60)		%	97	97,1	98
Potenza utile max riscaldamento (50/30)		kW	14,4	26,5	36,2
Rendimento alla potenza utile max riscaldamento (50/30)		%	103,1	104	104
Potenza utile minima (50/30)		kW	2,7	4,6	6,2
Rendimento alla potenza utile minima (50/30)		%	105	104	104
Rendimento al 30% del carico		%	109,7	108,8	108,2
Perdite al camino bruciatore acceso (80/60)		%	1,5	1,5	1,5
Perdite al camino bruciatore acceso alla potenza minima		%	1,2	1,3	1,3
Perdite al camino bruciatore spento		%	0,2	0,2	0,2
Perdite al mantello bruciatore acceso		%	0,5	0,5	0,5
Perdite al mantello bruciatore spento		%	0,1	0,1	0,1
Perdite a carico nullo		%	0,3	0,3	0,3
Portata gas	G20	m ³ /h	1,48	2,70	3,68
	G31	kg/h	1,09	1,98	2,70
Pressione di alimentazione gas	G20	mbar	20	20	20
	G31	mbar	37	37	37
Pressione minima di alimentazione gas	G20	mbar	15	15	15
	G31	mbar	25	25	25
Pressione massima di alimentazione gas	G20	mbar	27	27	27
	G31	mbar	45	45	45
Scambiatore primario a tubi d'acqua con circolazione ripartita		l	3,25	3,25	4,0
Scambiatore secondario ad accumulo		l	80	80	80
Potenza utile sanitaria		kW	13,8	24,7	34,0
Portata minima A.C.S.		l/min	0,5	0,5	0,5
Produzione A.C.S. con semiaccumulo nei primi 10 min (dt 30°C)		l/min	186	241	283
Produzione A.C.S. istantanea (dt 30°C)		l/min	6,7	12,2	16,3
Campo di regolazione A.C.S. con bollitore		°C	40-70	40-70	40-70
Temperatura di progetto		°C	95	95	95
Temperatura massima riscaldamento		°C	80	80	80
Temperatura minima riscaldamento		°C	20	20	20
Pressione massima riscaldamento "PMS" =		bar	3	3	3
Pressione minima riscaldamento		bar	1	1	1
Pressione massima circuito sanitario		bar	7	7	7
Pressione minima A.C.S.		bar	0,05	0,05	0,05
Pressione di precarica del vaso d'espansione riscaldamento		bar	1	1	1
Capacità del vaso d'espansione riscaldamento		l	10	10	10
Pressione di precarica del vaso d'espansione sanitario		bar	2,5	2,5	2,5
Capacità del vaso d'espansione sanitario		l	5	5	5
Tensione di alimentazione nominale		V	230	230	230

DATI TECNICI TOPDENS		UM	15	24	34
Frequenza di alimentazione nominale		Hz	50	50	50
Potenza elettrica assorbita		W	118	118	118
Grado di protezione elettrico			IPX4D	IPX4D	IPX4D
Potenza elettrica bruciatore		W	70	70	70
Potenza elettrica assorbita dalla pompa		W	52	52	52
Diametro condotto fumi (sdoppiato)		mm	80 o 60	80 o 60	80 o 60
Max. lungh. condotto fumi (sdoppiato) (80)		m	40	40	25
Max. lungh. condotto fumi (sdoppiato) (60)		m	15	15	10
Diametro condotto fumi (coassiale)		mm	60/100	60/100	60/100
Max. lungh. condotto fumi (coassiale)		m	10	10	10
Lunghezza equivalente di una curva		m	Curva a 45° = 0.5m, curva a 90° = 1m		
CO ponderato (0% O ₂)	G20	ppm	1	8	15
NOx ponderato (0% O ₂) (classe 5 EN 483 e 297)	G20	ppm	11	13	17
CO ₂ (%) alla potenza minima / massima	G20	%	8,5/9,0	8,5/9,0	8,5/9,0
	G31	%	10/10,5	10/10,5	10/10,5
O ₂ (%) alla potenza minima/potenza massima	G20	%	5,5/4,8	5,5/4,8	5,5/4,8
	G31	%	5,6/4,8	5,6/4,8	5,6/4,8
Massima ricircolazione di fumi in caso di vento		%	10	10	10
Temperatura massima fumi allo sbocco della caldaia		°C	80	90	90
Temperatura minima dei fumi allo sbocco della caldaia		°C	35	35	35
Δt temperatura fumi/Ritorno (100% del carico) (80/60)		°C	17	36	19
Δt temperatura fumi/Ritorno (30% del carico) (37/30)		°C	5	8	1
Portata massica dei fumi		kg/h	25,4	42,3	59,0
Portata massica dei fumi a potenza minima		kg/h	4,3	7,6	10,4
Prevalenza disponibile allo scarico		Pa	60	60	60
Massima temperatura dell'aria comburente		°C	50	50	50
Massimo contenuto di CO ₂ nell'aria comburente		%	0,9	0,9	0,9
Massima temperatura fumi per surriscaldamento		°C	110	110	110
Max depressione ammissibile nel sistema scarico fumi/aspirazione		Pa	60	60	60
Portata massima di condensa		l/h	1,90	3,84	5,57
Grado di acidità medio della condensa		PH	4	4	4
Temperatura ambiente di funzionamento		°C	0 ; +50	0 ; +50	0 ; +50
Peso della caldaia	a vuoto	kg	95	95	95
	a pieno carico	kg	175	175	175

PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA ISTANTANEA E AD ACCUMULO NELLE CALDAIE TOPDENS

MODELLO		TOPDENS - 15			TOPDENS - 24			TOPDENS - 34		
TEMP. ACQUA CALDA (Δt)		Δt 25°C	Δt 30°C	Δt 35°C	Δt 25°C	Δt 30°C	Δt 35°C	Δt 25°C	Δt 30°C	Δt 35°C
Senza accensione bruciatore (litri)		132	120	111	132	120	111	132	120	111
Dopo i primi 5 minuti (litri)		175	156	142	201	177	161	229	201	181
Dopo i primi 10 minuti (litri)		218	192	173	270	235	214	327	282	251
Continuo (litri/min)		7,9	6,6	6,1	14,1	11,8	10,1	19,5	16,2	13,9
Condizioni di funzionamento: temperatura del bollitore impostata a 70°C										

CONSUMO MEDIO DI ACQUA CALDA DI UNA DOCCIA.....= 65 litri
 LA CALDAIA TOPDENS - 34 PRODUCE ACQUA CALDA PER ALIMENTARE 5 DOCCE CONTEMPORANEAMENTE

SCHEDA PRODOTTO ERP

Nome o marchio del fornitore			COSMOGAS		
Identificatore del modello del fornitore			TOPDENS		
			15	24	34
Caldaia a condensazione			SI	SI	SI
Caldaia a bassa temperatura			NO	NO	NO
Caldaia tipo B1			NO	NO	NO
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente			NO	NO	NO
Apparecchio di riscaldamento misto			SI	SI	SI
Dotata di sistema di riscaldamento supplementare			NO	NO	NO
Classe di efficienza energetica			A	A	A
Elemento	Simbolo	Unità			
Potenza termica nominale	Pn	kW	14,0	25,0	34,0
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	η_s	%	93	93	93
Potenza utile alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*)	P4	kW	13,8	25,5	34,0
Rendimento utile alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*)	η_4	%	88,2	87,2	88,1
Potenza utile al 30% della potenza termica nominale ad un regime di bassa temperatura (**)	P1	kW	4,1	7,6	10,2
Rendimento utile al 30% della potenza termica nominale a un regime di bassa temperatura (**)	η_1	%	98,8	98,0	97,4

Consumo ausiliario di elettricità

A pieno carico	elmax	kW	0,12	0,12	0,12
A carico parziale	elmin	kW	0,08	0,08	0,08
In modo standby	Psb	kW	0,005	0,005	0,005

Altri elementi

Dispersione termica in standby	Pstby	kW	0,05	0,05	0,05
Consumo energetico bruciatore accensione	Pign	kW	0	0	0
Consumo energetico annuo	QHE	GJ	25	45	62
Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno	LWA	dB	53	54	55
Emissioni di ossidi di azoto	NOx	mg/kWh	20	20	20

Parametri dell'acqua calda sanitaria

Profilo di carico dichiarato			XL	XL	XL
Rendimento di produzione dell'acqua calda sanitaria	η_{wh}	%	82	82	81
Consumo quotidiano di energia elettrica	Qelec	kWh	0,193	0,193	0,228
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	kWh	42	42	50
Consumo quotidiano di combustibile	Qfuel	kWh	23,75	23,75	24,08
Consumo annuo di combustibile	AFC	GJ	18	18	18

Secondo il regolamento UE n°811/2013 e n°813/2013.

N/A = Non applicabile.

(*) Regime di alta temperatura significa 60 °C di ritorno e 80 °C di mandata.

(**) Regime di bassa temperatura per caldaie a condensazione significa 30 °C, per caldaie a bassa temperatura 37 °C e per gli altri apparecchi 50 °C di temperatura di ritorno e per gli altri apparecchi 50 °C di temperatura di ritorno.

TOPDENS™ ★★★★★

CONDENSAZIONE
RESIDENZIALE

TOPDENS TTM ★★★★★

CALDAIA A BASAMENTO ECOLOGICA A CONDENSAZIONE
PER INTERNO CON BOLLITORE INTEGRATO



PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA TRAMITE BOILER E RISCALDAMENTO

MODELLO			PORTATA TERMICA	POTENZA UTILE max 50/30°C	POTENZA UTILE min. 50/30°C	DIMENSIONI mm			PESO NETTO	PREZZO
TIPO	METANO Cod.	GPL Cod.	kW	kW	kW	L	P	H	kg	€
TOPDENS T 15	1A260D108	1A261D108	14,0	14,4	2,7	830	406	1.247	105	4.089,00
TOPDENS T 24	1A250D108	1A251D108	25,5	26,5	4,6	830	406	1.247	105	4.332,00
TOPDENS T 34	1A290D108	1A291D108	34,8	36,2	6,2	830	406	1.247	105	4.444,00

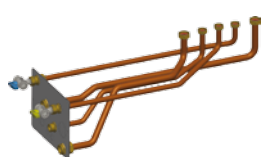
ALTRE PREDISPOSIZIONI E ACCESSORI

Cod. 62610086.....Carter di copertura laterale (posizionabile a destra o sinistra).....	88,00
Regolazione temperatura di mandata caldaia 20/45°C (prevedere sicurezza nell'impianto).....opzione 834.....	34,00
Cod. 62110067.....Sonda esterna (attiva controllo climatico caldaia).....	49,00
Cod. 62101051.....Comando remoto CR01 da incasso (per scatola tipo 503 a 3 moduli).....	203,00
Cronocomando CR04 con sonda esterna.....opzione 844.....	320,00

Pompa inverter a velocità variabile di serie

LA CALDAIA PUÒ ESSERE ACCESSORIATA CON UNO DEI SEGUENTI KIT

1 KIT RACCORDI CON USCITA A SINISTRA *



(opzione 1101)

€ 174,00

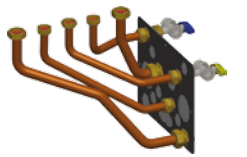
2 KIT RACCORDI CON USCITA A SINISTRA E RICIRCOLO COMPLETO DI VALVOLA DI RITEGNO *



(opzione 1102)

€ 382,00

3 KIT RACCORDI CON USCITA A DESTRA *



(opzione 1103)

€ 174,00

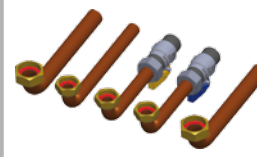
4 KIT RACCORDI CON USCITA A DESTRA E RICIRCOLO COMPLETO DI VALVOLA DI RITEGNO *



(opzione 1104)

€ 382,00

5 KIT RACCORDI CON USCITA POSTERIORE



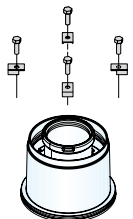
(opzione 1105)

€ 123,00

* - "uscita a sinistra" e "uscita a destra" dei raccordi si intendono guardando il fronte della caldaia.

LA CALDAIA DEVE ESSERE ACCESSORIATA CON I SEGUENTI KIT

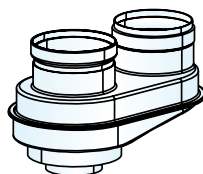
1 SCARICO COASSIALE VERTICALE Ø60/100 PP



(Cod. 62617224)

assemblato di serie

2 SCARICO SDOPPIATO Ø80/80 PP



(Cod. 62617225)

€ 91,00

ATTENZIONE: per lo scarico dei fumi, si consiglia di impiegare i Kit e gli accessori in polipropilene (PP) specifici per le caldaie TOPdens T.

CARTER DI COPERTURA RACCORDI LATERALE



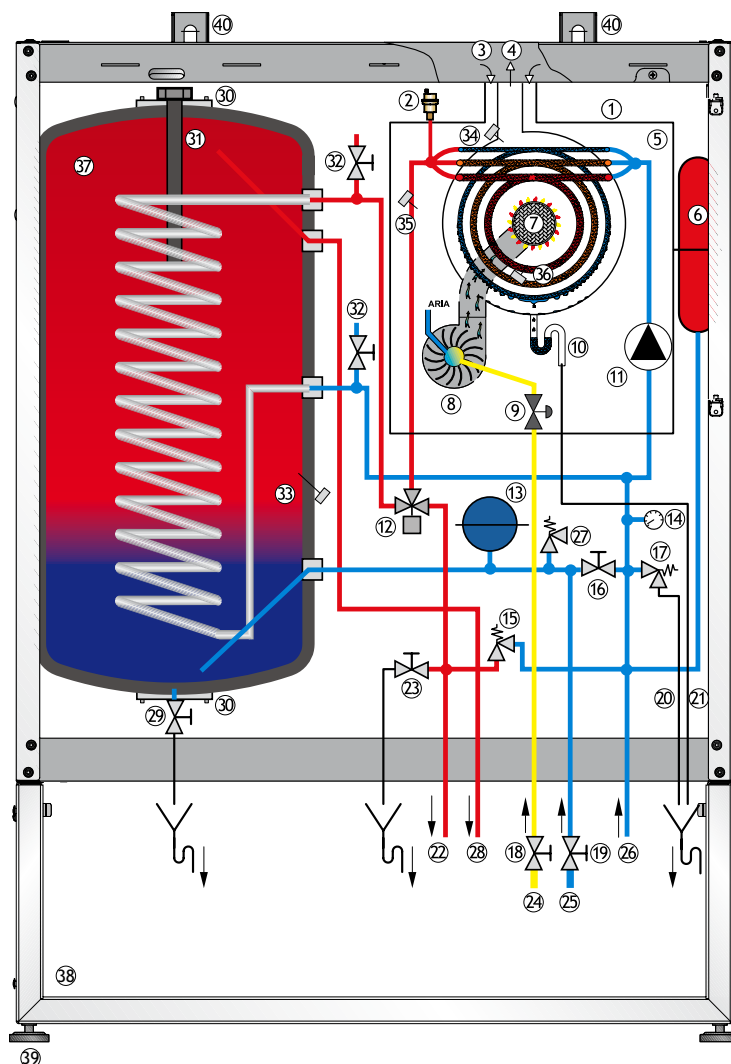
IL CARTER È POSIZIONABILE SIA A DESTRA CHE A SINISTRA

(Cod. 62610086)

€ 88,00

TOPDENS TTM ★★★★★

SCHEMA FUNZIONALE



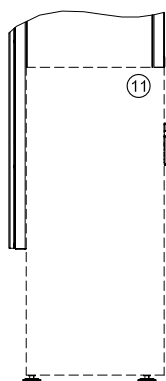
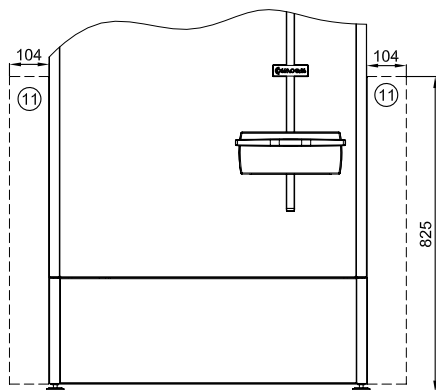
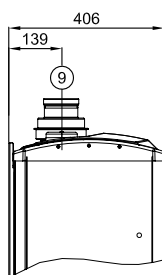
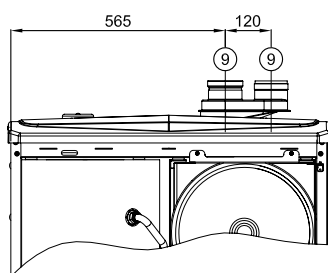
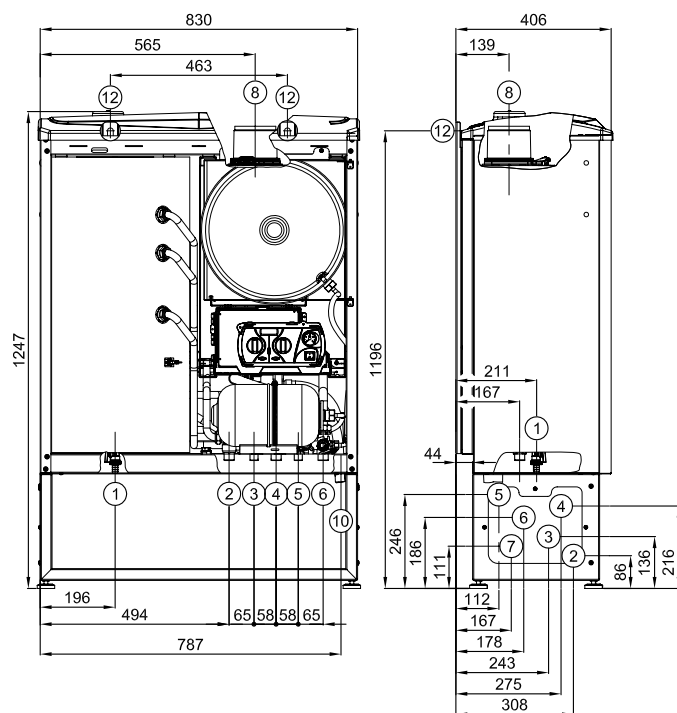
- | | |
|---|---|
| 1 - Caldaia a gas | 21 - Scarico condensa |
| 2 - Valvola sfiato aria circuito di riscaldamento | 22 - Mandata circuito di riscaldamento |
| 3 - Ingresso aria comburente | 23 - Rubinetto di scarico circuito di riscaldamento |
| 4 - Scarico fumi | 24 - Alimentazione gas |
| 5 - Camera stagna | 25 - Ingresso acqua fredda |
| 6 - Vaso d'espansione circuito di riscaldamento | 26 - Ritorno circuito di riscaldamento |
| 7 - Bruciatore | 27 - Valvola di sicurezza circuito sanitario |
| 8 - Ventilatore | 28 - Uscita acqua calda sanitaria |
| 9 - Valvola gas | 29 - Rubinetto di scarico bollitore |
| 10 - Sifone raccogli condensa | 30 - Flangia di ispezione |
| 11 - Pompa | 31 - Anodo sacrificale |
| 12 - Valvola deviatrice | 32 - Valvola manuale di sfiato aria |
| 13 - Vaso di espansione circuito sanitario | 33 - Sensore temperatura bollitore |
| 14 - Manometro | 34 - Sensore temperatura fumi |
| 15 - Valvola di by-pass | 35 - Sensore temperatura di mandata |
| 16 - Rubinetto di carico circuito di riscaldamento | 36 - Sensore temperatura di sicurezza |
| 17 - Valvola di sicurezza circuito di riscaldamento | 37 - Bollitore in acciaio inox da 80 l ad un serpentino |
| 18 - Rubinetto gas | 38 - Basamento con sportello frontale |
| 19 - Rubinetto acqua fredda | 39 - Piedini regolabili |
| 20 - Scarico valvola di sicurezza | 40 - Ganci per eventuale applicazione murale |

CONDENSAZIONE
RESIDENZIALE

LUNGHEZZA MASSIMA COMPLESSIVA DEI CONDOTTI

MODELLO CONDOTTO	TOPDENS T 15 e 24	TOPDENS T 34
SDOPPIATO LISCIO	Ø80/80 PP = 40 mt.	Ø80/80 PP = 25 mt.
	Ø60/60 PP = 15 mt.	Ø60/60 PP = 9 mt.
SDOPPIATO FLESSIBILE	Ø80/80 PP = 20 mt.	Ø80/80 PP = 13 mt.
SDOPPIATO LISCIO	Ø50/50 PP = 7 mt.	
COASSIALE	Ø60/100 PP = 10 mt.	
PER OGNI CURVA A 90° CONSIDERARE UNA PERDITA LINEARE DI 1 mt		

DIMENSIONI E ATTACCHI



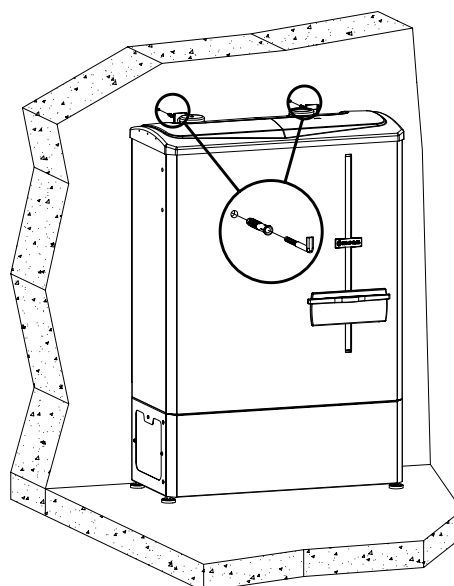
- 1 - Scarico bollitore/ricircolo
- 2 - Mandata riscaldamento 1"
- 3 - Uscita A.C.S. 3/4"
- 4 - Entrata gas 3/4"
- 5 - Entrata acqua fredda 3/4"
- 6 - Ritorno riscaldamento 1"
- 7 - Ricircolo
- 8 - Scarico fumi condotto coassiale
- 9 - Scarico fumi condotto sdoppiato

- 10 - Scarico condensa Ø20
- 11 - Carter copertura laterale (su richiesta) Cod. 62610086 (montaggio a Sx o Dx)
- 12 - Attacchi di fissaggio murale

VANTAGGI



INSTALL



LA CALDAIA È
COMPLETA DI GANCI
PER EVENTUALE
APPLICAZIONE MURALE

TOPDENS TTM ★★★★★

PRINCIPALI

CALDAIA NOVADENS B CON SCAMBIATORE BREVETTATO C.R.R. IN ACCIAIO INOX AISI 316L, GRANDI PASSAGGI D'ACQUA NON SI OSTRUISCE, RENDIMENTO 108,2%

BOLLITORE MONOSERPENTINO IN ACCIAIO INOX AISI 316L, COIBENTAZIONE IN POLIURETANO RIGIDO E RINFORZO IN ALLUMINIO CAPACITÀ 80 LITRI

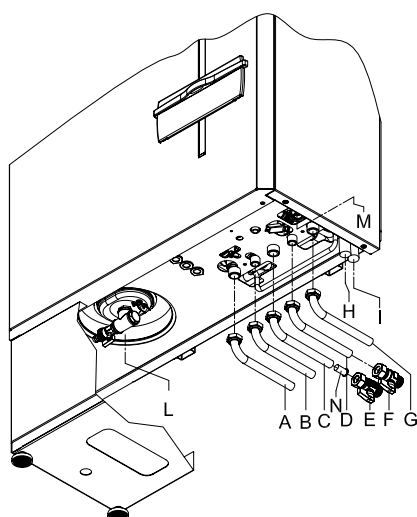
VASO DI ESPANSIONE PER RISCALDAMENTO MONTATO SU CERNIERA PER LA MANUTENZIONE DELLA CALDAIA

CONTROLLO ELETTRONICO HYDROPLUS, GESTIONE ANTI LEGIONELLA INCORPORATA, CAMBIO GAS E SELEZIONE DI RISCALDAMENTO BASSA O ALTA TEMPERATURA DA TASTIERA

VASO DI ESPANSIONE PER SANITARIO MONTATO SU CERNIERA PER ACCEDERE ALLE PARTI INTERNE DELLA CALDAIA

BASAMENTO COMPLETO DI SPORTELLO A RICHIESTA CONTIENE RACCORDI E POMPA DI RICIRCOLO

AZIONE

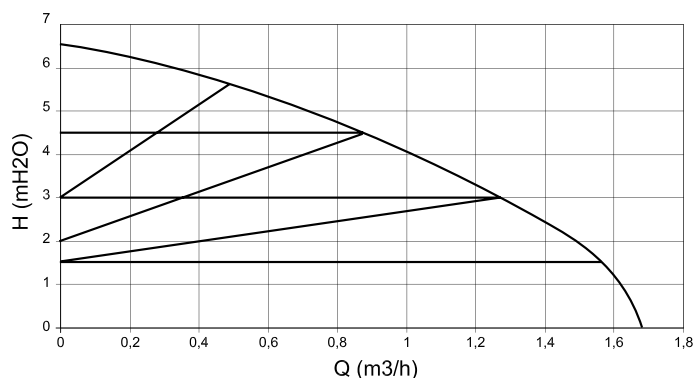


- A - Mandata riscaldamento Ø22
- B - Acqua calda sanit. Ø18
- C - Gas Ø18
- D - Acqua fredda sanit. Ø18
- E - Rubinetto ingresso gas (EN331) 3/4"
- F - Rubinetto ingresso acqua fredda sanitaria 3/4"
- G - Ritorno riscaldamento Ø22
- H - Tubo scarico valvola di sicurezza bollitore
- I - Tubo scarico condensa Ø20 mm

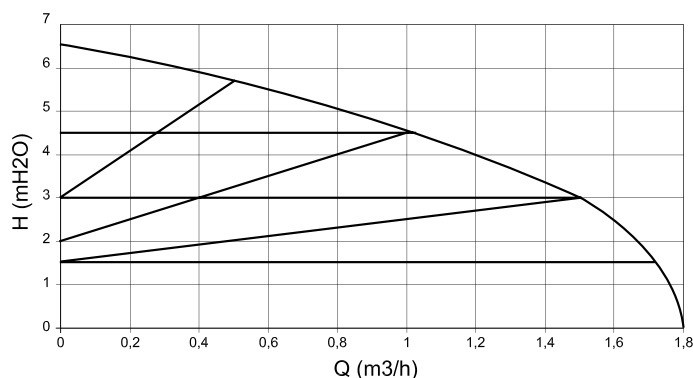
CURVE DELLA PREVALENZA RESIDUA ALL'IMPIANTO

Le prestazioni di portata e prevalenza delle caldaie Cosmogas sono elevate grazie alle piccole perdite dello scambiatore C.R.R. in acciaio INOX e dei circuiti interni, realizzati in rame con tubi di 22 mm di diametro.

Pompa inverter a velocità variabile tipo 15-70 per 24 kW (di serie)



Pompa inverter a velocità variabile tipo 15-70 per 34 kW (di serie)



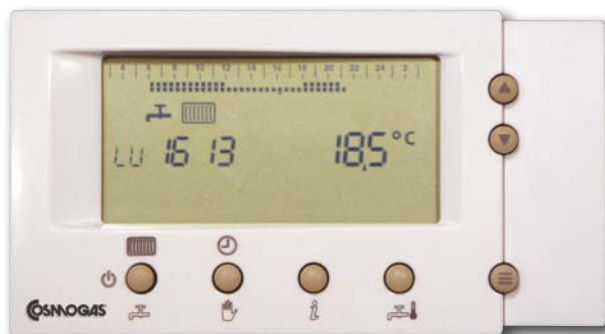
CARATTERISTICHE E COMPONENTI DI SERIE

- Rendimento certificato 4 STELLE (92/42/CEE - D.P.R. 660)
- Rendimento al 30% del carico o intermedio >108,2%
- Emissioni ponderate:
CO = 8 p.p.m./NOx = 13 p.p.m. (TOPdens 24 T)
- Bruciatore premiscelato in fibra di metallo
- Scambiatore a tubi d'acqua in acciaio inox AISI 316L a circolazione radiale ripartita (C.R.R.) brevettato
- Rapporto di modulazione 1:5,8
- Modulazione di fiamma totale (riscaldamento e sanitario)
- Bollitore integrato da 80 l in acciaio inox AISI 316L
- Vaso di espansione circuito sanitario
- Valvola di sicurezza circuito sanitario
- Anodo di protezione
- Produzione A.C.S. 327 l nei primi 10' (Δt 25°C - TOPdens 34 T)
- Funzione OTTIMAX
- Sistema HYDROPLUS
- Protezione elettrica IP X4D
- Protezione antigelo
- A camera stagna e ventilazione forzata
- Funzionamento a gas metano e GPL
- Accensione elettronica e controllo a ionizzazione di fiamma
- Controllo del rapporto Aria/Gas COSMOMIX brevettato
- Visualizzazione delle temperature di:
mandata, caldaia, sanitario
- Autodiagnosi di tutti i componenti e delle funzioni
- Collegamento seriale con PC per manutenzioni
- Sblocco pompa automatico
- Raccordi in rame, rubinetto gas EN331, rubinetto acqua fredda, ganci di sostegno
- Tubo di scarico valvola di sicurezza
- Valvola differenziale di by-pass riscaldamento
- Funzione anti Legionella
- Passo d'uomo flangiato per pulizia
- Kit cambio gas metano - GPL
- Certificazione Range Rated
- TOPdens appartiene alla classe 5 più ecologica della Norma UNI EN 483 e 297 e può scaricare a parete nei casi previsti dal D.P.R. 551

ALTRE PREDISPOSIZIONI E ACCESSORI

- Vedere Pagg. 215-216
- Accessori scarico fumi e aspirazione aria (Pagg. 217-219)
- Collegamento a S.I.M. (Pag. 208)

CRONOCOMANDO CR04 - opzione 860 (a richiesta)



Il cronocomando CR04 può essere configurato come: cronotermostato, comando remoto e termoregolatore. Con il cronocomando si possono: visualizzare gli allarmi, le temperature del generatore, dell'ambiente interno e i parametri di programma impostati. Quando è installata la sonda esterna il cronocomando funge anche come termoregolatore ed è necessario impostare le curve di compensazione.

COMANDO REMOTO DA INCASSO CR01 Cod. 62101051 (a richiesta)

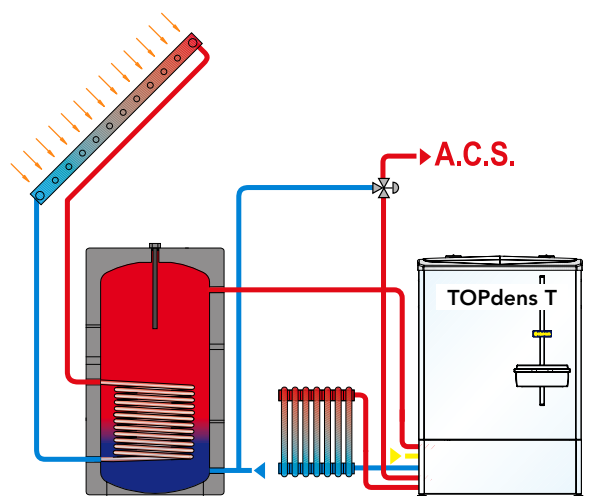


Il comando remoto CR01 consente l'accensione, la regolazione e lo spegnimento del generatore dall'interno dell'abitazione e visualizza allarmi e blocchi.

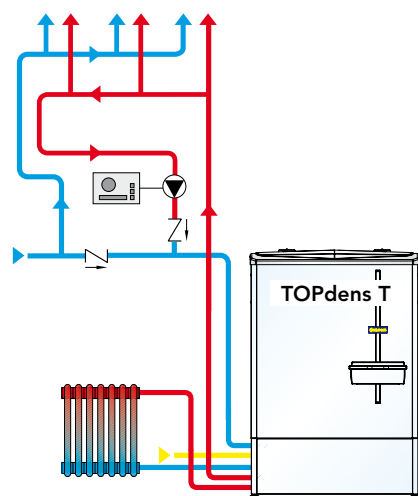
TOPDENS T™ ★★★★★

SOLUZIONI IMPIANTISTICHE CON CALDAIE TOPDENS T

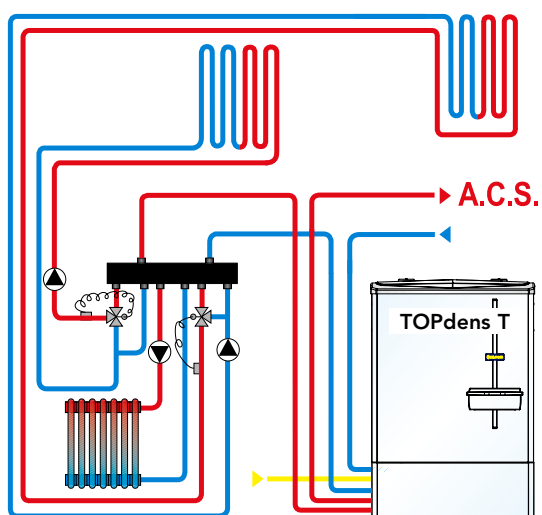
COLLEGAMENTO CON PANNELLO SOLARE



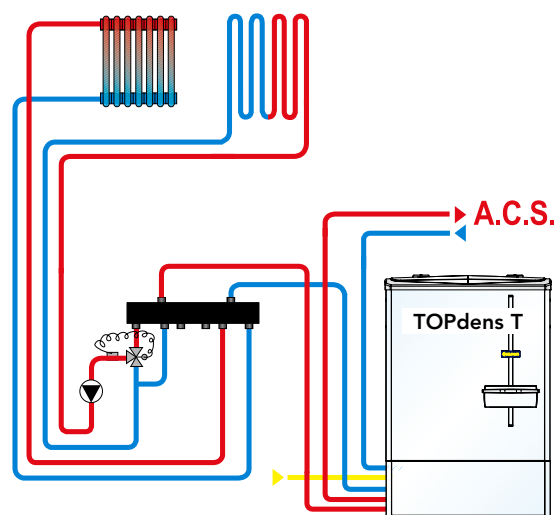
COLLEGAMENTO CON RICIRCOLO



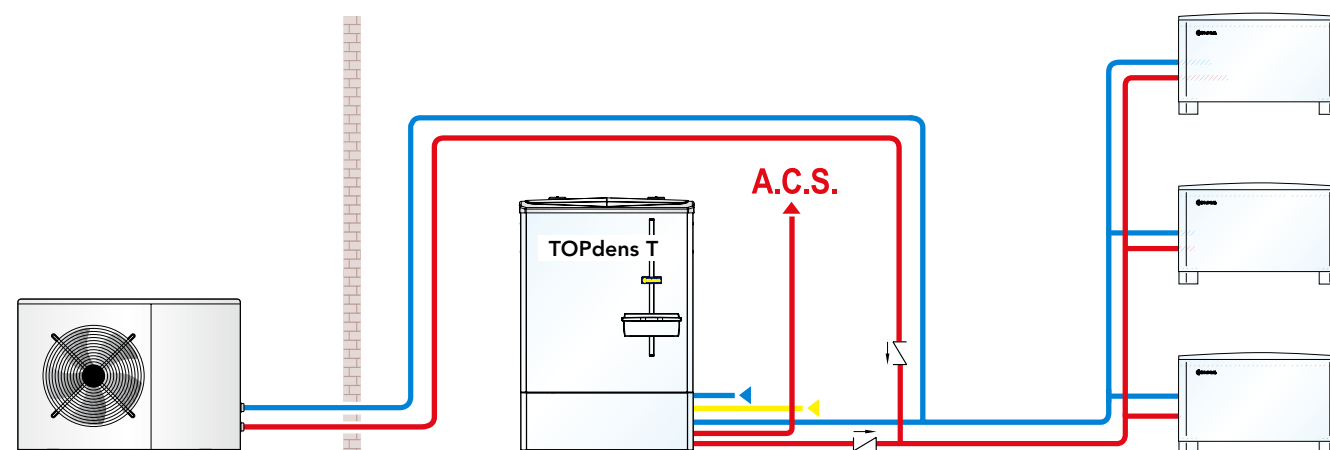
COLLEGAMENTO CON S.I.M. D



COLLEGAMENTO CON S.I.M. A



COLLEGAMENTO CON FRYO



CONDENSAZIONE
RESIDENZIALE

DATI TECNICI TOPDENS T		UM	15	24	34
Paese di destino			ITALIA	ITALIA	ITALIA
Tipo (Tipologia di scarico fumi/aspirazione aria)			C13;C33;C43;C53;C63;C83		
Categoria			I12H3P	I12H3P	I12H3P
Certificato CE di tipo (PIN)			0694BR1222	0694BR1222	0694BR1222
Certificato Range Rated			APPROVATO	APPROVATO	APPROVATO
Portata termica max riscaldamento "Q"		kW	14,0	25,5	34,8
Portata termica max sanitario		kW	14,0	25,5	34,8
Portata termica minima riscaldamento		kW	2,5	4,4	6,0
Portata termica minima sanitario		kW	/	4,4	6,0
Potenza utile max riscaldamento (80/60) "P"		kW	13,8	24,7	34,0
Rendimento al 100% del carico (80/60)		%	97,9	96,8	97,8
Potenza utile minima (80/60)		kW	2,4	4,3	5,9
Rendimento alla potenza utile minima (80/60)		%	97	97,1	98
Potenza utile max riscaldamento (50/30)		kW	14,4	26,5	36,2
Rendimento alla potenza utile max riscaldamento (50/30)		%	103,1	104	104
Potenza utile minima (50/30)		kW	2,7	4,6	6,2
Rendimento alla potenza utile minima (50/30)		%	105	104	104
Rendimento al 30% del carico		%	109,7	108,8	108,2
Perdite al camino bruciatore acceso (80/60)		%	1,5	1,5	1,5
Perdite al camino bruciatore acceso alla potenza minima		%	1,2	1,3	1,3
Perdite al camino bruciatore spento		%	0,2	0,2	0,2
Perdite al mantello bruciatore acceso		%	0,5	0,5	0,5
Perdite al mantello bruciatore spento		%	0,1	0,1	0,1
Perdite a carico nullo		%	0,3	0,3	0,3
Portata gas	G20	m ³ /h	1,48	2,70	3,68
	G31	kg/h	1,09	1,98	2,70
Pressione di alimentazione gas	G20	mbar	20	20	20
	G31	mbar	37	37	37
Pressione minima di alimentazione gas	G20	mbar	15	15	15
	G31	mbar	25	25	25
Pressione massima di alimentazione gas	G20	mbar	27	27	27
	G31	mbar	45	45	45
Scambiatore primario a tubi d'acqua con circolazione ripartita		l	3,25	3,25	4,0
Scambiatore secondario ad accumulo		l	80	80	80
Potenza utile sanitaria		kW	13,8	24,7	34,0
Portata minima A.C.S.		l/min	0,5	0,5	0,5
Produzione A.C.S. con semiaaccumulo nei primi 10 min (dt 30°C)		l/min	186	241	283
Produzione A.C.S. istantanea (dt 30°C)		l/min	6,7	12,2	16,3
Campo di regolazione A.C.S. con bollitore		°C	40-70	40-70	40-70
Temperatura di progetto		°C	95	95	95
Temperatura massima riscaldamento		°C	80	80	80
Temperatura minima riscaldamento		°C	20	20	20
Pressione massima riscaldamento "PMS" =		bar	3	3	3
Pressione minima riscaldamento		bar	1	1	1
Pressione massima circuito sanitario		bar	7	7	7
Pressione minima A.C.S.		bar	0,05	0,05	0,05
Pressione di precarica del vaso d'espansione riscaldamento		bar	1	1	1
Capacità del vaso d'espansione riscaldamento		l	10	10	10
Pressione di precarica del vaso d'espansione sanitario		bar	2,5	2,5	2,5
Capacità del vaso d'espansione sanitario		l	5	5	5
Tensione di alimentazione nominale		V	230	230	230

TOPDENS T™ ★★★★★

DATI TECNICI TOPDENS T		UM	15	24	34
Frequenza di alimentazione nominale		Hz	50	50	50
Potenza elettrica assorbita		W	118	118	118
Grado di protezione elettrico			IPX4D	IPX4D	IPX4D
Potenza elettrica bruciatore		W	70	70	70
Potenza elettrica assorbita dalla pompa		W	52	52	52
Diametro condotto fumi (sdoppiato)		mm	80 o 60	80 o 60	80 o 60
Max. lungh. condotto fumi (sdoppiato) (80)		m	40	40	25
Max. lungh. condotto fumi (sdoppiato) (60)		m	15	15	10
Diametro condotto fumi (coassiale)		mm	60/100	60/100	60/100
Max. lungh. condotto fumi (coassiale)		m	10	10	10
Lunghezza equivalente di una curva		m	Curva a 45° = 0.5m, curva a 90° = 1m		
CO ponderato (0% O2)	G20	ppm	1	8	15
NOx ponderato (0% O2) (classe 5 EN 483 e 297)	G20	ppm	11	13	17
CO2 (%) alla potenza minima / massima	G20	%	8,5/9,0	8,5/9,0	8,5/9,0
	G31	%	10/10,5	10/10,5	10/10,5
O2 (%) alla potenza minima/potenza massima	G20	%	5,5/4,8	5,5/4,8	5,5/4,8
	G31	%	5,6/4,8	5,6/4,8	5,6/4,8
Massima ricircolazione di fumi in caso di vento		%	10	10	10
Temperatura massima fumi allo sbocco della caldaia		°C	80	90	90
Temperatura minima dei fumi allo sbocco della caldaia		°C	35	35	35
Δt temperatura fumi/Ritorno (100% del carico) (80/60)		°C	17	36	19
Δt temperatura fumi/Ritorno (30% del carico) (37/30)		°C	5	8	1
Portata massica dei fumi		kg/h	25,4	42,3	59,0
Portata massica dei fumi a potenza minima		kg/h	4,3	7,6	10,4
Prevalenza disponibile allo scarico		Pa	60	60	60
Massima temperatura dell'aria comburente		°C	50	50	50
Massimo contenuto di CO2 nell'aria comburente		%	0,9	0,9	0,9
Massima temperatura fumi per surriscaldamento		°C	110	110	110
Max depressione ammissibile nel sistema scarico fumi/aspirazione		Pa	60	60	60
Portata massima di condensa		l/h	1,90	3,84	5,57
Grado di acidità medio della condensa		PH	4	4	4
Temperatura ambiente di funzionamento		°C	0 ; +50	0 ; +50	0 ; +50
Peso della caldaia	a vuoto	kg	105	105	105
	a pieno carico	kg	185	185	185

CONDENSAZIONE
RESIDENZIALE

PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA ISTANTANEA E AD ACCUMULO NELLE CALDAIE TOPDENS T

MODELLO		TOPDENS - 15 T			TOPDENS - 24 T			TOPDENS - 34 T		
TEMP. ACQUA CALDA (Δt)		Δt 25°C	Δt 30°C	Δt 35°C	Δt 25°C	Δt 30°C	Δt 35°C	Δt 25°C	Δt 30°C	Δt 35°C
Senza accensione bruciatore (litri)		132	120	111	132	120	111	132	120	111
Dopo i primi 5 minuti (litri)		175	156	142	201	177	161	229	201	181
Dopo i primi 10 minuti (litri)		218	192	173	270	235	214	327	282	251
Continuo (litri/min)		7,9	6,6	6,1	14,1	11,8	10,1	19,5	16,2	13,9

Condizioni di funzionamento: temperatura del bollitore impostata a 70°C

CONSUMO MEDIO DI ACQUA CALDA DI UNA DOCCIA.....= 65 litri
LA CALDAIA TOPDENS - 34 T PRODUCE ACQUA CALDA PER ALIMENTARE 5 DOCCE CONTEMPORANEAMENTE

SCHEDA PRODOTTO ERP

Nome o marchio del fornitore			COSMOGAS		
Identificatore del modello del fornitore			TOPDENS T		
			15	24	34
Caldaia a condensazione			SI	SI	SI
Caldaia a bassa temperatura			NO	NO	NO
Caldaia tipo B1			NO	NO	NO
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente			NO	NO	NO
Apparecchio di riscaldamento misto			SI	SI	SI
Dotata di sistema di riscaldamento supplementare			NO	NO	NO
Classe di efficienza energetica			A	A	A
Elemento	Simbolo	Unità			
Potenza termica nominale	P _n	kW	14,0	25,0	34,0
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	η _s	%	93	93	93
Potenza utile alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*)	P ₄	kW	13,8	25,5	34,0
Rendimento utile alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*)	η ₄	%	88,2	87,2	88,1
Potenza utile al 30% della potenza termica nominale ad un regime di bassa temperatura (**)	P ₁	kW	4,1	7,6	10,2
Rendimento utile al 30% della potenza termica nominale a un regime di bassa temperatura (**)	η ₁	%	98,8	98,0	97,4

Consumo ausiliario di elettricità

A pieno carico	el _{max}	kW	0,12	0,12	0,12
A carico parziale	el _{min}	kW	0,08	0,08	0,08
In modo standby	P _{sb}	kW	0,005	0,005	0,005

Altri elementi

Dispersione termica in standby	P _{stby}	kW	0,05	0,05	0,05
Consumo energetico bruciatore accensione	P _{ign}	kW	0	0	0
Consumo energetico annuo	Q _{HE}	GJ	25	45	62
Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno	L _{WA}	dB	53	54	55
Emissioni di ossidi di azoto	NO _x	mg/kWh	20	20	20

Parametri dell'acqua calda sanitaria

Profilo di carico dichiarato			XL	XL	XL
Rendimento di produzione dell'acqua calda sanitaria	η _{wh}	%	82	82	81
Consumo quotidiano di energia elettrica	Q _{elec}	kWh	0,193	0,193	0,228
Consumo annuo di energia elettrica	A _{EC}	kWh	42	42	50
Consumo quotidiano di combustibile	Q _{fuel}	kWh	23,75	23,75	24,08
Consumo annuo di combustibile	A _{FC}	GJ	18	18	18

Secondo il regolamento UE n°811/2013 e n°813/2013.

N/A = Non applicabile.

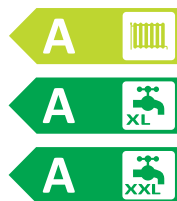
(*) Regime di alta temperatura significa 60 °C di ritorno e 80 °C di mandata.

(**) Regime di bassa temperatura per caldaie a condensazione significa 30 °C, per caldaie a bassa temperatura 37 °C e per gli altri apparecchi 50 °C di temperatura di ritorno e per gli altri apparecchi 50 °C di temperatura di ritorno.

TOPDENS T™ ★★★★★

CONDENSAZIONE
RESIDENZIALE

MYDENS® ★★★★★

CALDAIA MURALE ECOLOGICA A CONDENSAZIONE
PER INTERNOCONDENSAZIONE
RESIDENZIALE

CALDAIE A CONDENSAZIONE PER INTERNO

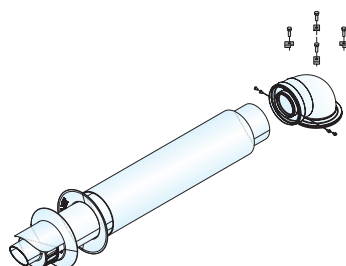
MODELLO			PORTATA TERMICA	POTENZA UTILE max 50/30°C	POTENZA UTILE min. 50/30°C	DIMENSIONI mm			PESO NETTO	PREZZO
TIPO	METANO Cod.	GPL Cod.	kW	kW	kW	L	P	H	kg	€
PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA ISTANTANEA E RISCALDAMENTO										
MYDENS 24 P	1A6500008	1A6510008	25,5	27,3	3,46	445	305	770	36	2.256,00
MYDENS 34 P	1A6900008	1A6910008	32,0	34,2	6,48	445	305	770	38	2.566,00
PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA TRAMITE BOILER E RISCALDAMENTO (BOILER ESCLUSO)										
MYDENS 15 B	1A7600008	1A7610008	14,0	15,0	3,46	445	305	770	36	2.256,00
MYDENS 24 B	1A7500008	1A7510008	25,5	27,3	3,46	445	305	770	36	2.271,00
MYDENS 34 B	1A7900008	1A7910008	32,0	34,2	6,48	445	305	770	38	2.491,00
SOLO RISCALDAMENTO										
MYDENS 15 C	1A8600008	1A8610008	14,0	15,0	3,46	445	305	770	34	2.239,00
MYDENS 24 C	1A8500008	1A8510008	25,5	27,3	3,46	445	305	770	34	2.256,00
MYDENS 34 C	1A8900008	1A8910008	32,0	34,2	6,48	445	305	770	36	2.475,00

ALTRE PREDISPOSIZIONI E ACCESSORI

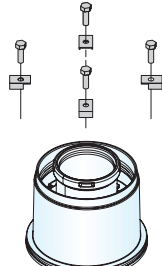
Regolazione temperatura di mandata caldaia 20/45°C (prevedere sicurezza nell'impianto).....	opzione 834.....	34,00
Cod. 62110067.....	Sonda esterna (attiva controllo climatico caldaia).....	49,00
Cronocomando CR04 con sonda esterna.....	opzione 844.....	320,00
Cod. 62110071.....	Sonda di temperatura per bollitore (di serie per tipo "B" e "C").....	15,00

Pompa inverter a velocità variabile di serie

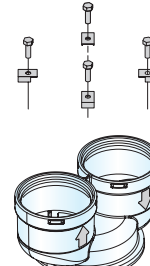
LA CALDAIA DEVE ESSERE ACCESSORIATA CON UNO DEI SEGUENTI KIT

SCARICO COASSIALE ORIZZONTALE
Ø60/100 PP 1

(Cod. 62617228) € 132,00

SCARICO COASSIALE VERTICALE
Ø60/100 PP 2

(Cod. 62617224) € 66,00

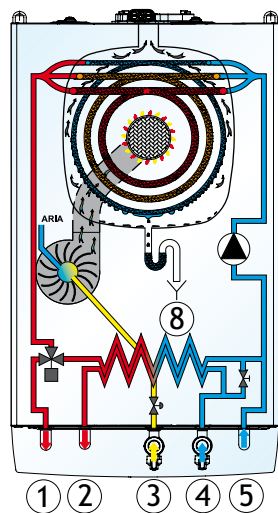
SCARICO SDOPPIATO
Ø80/80 PP 3

(Cod. 62617226) € 61,00

ATTENZIONE: per lo scarico dei fumi, si consiglia di impiegare i Kit e gli accessori in polipropilene (PP) specifici per caldaie MYdens.
Per le lunghezze massime consentite dei condotti di aspirazione/scarico consultare la tabella di Pag. 187.

SCHEMA FUNZIONALE MYDENS P

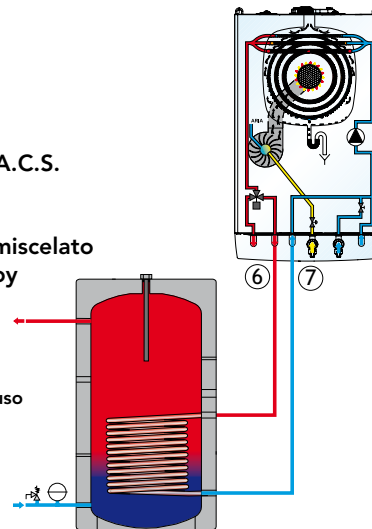
- Produzione di A.C.S. istantanea
- Riscaldamento
- Bruciatore premiscelato in fibra Fecralloy



SCHEMA FUNZIONALE MYDENS B

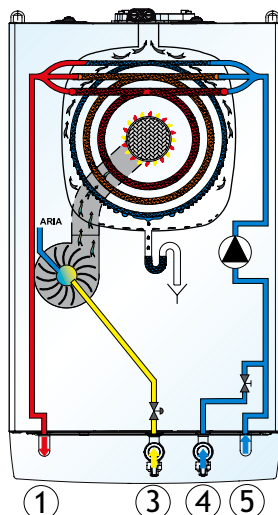
- Produzione di A.C.S. tramite boiler
- Riscaldamento
- Bruciatore premiscelato in fibra Fecralloy

Boiler non incluso nel prezzo



SCHEMA FUNZIONALE MYDENS C

- Solo riscaldamento
- Bruciatore premiscelato in fibra Fecralloy

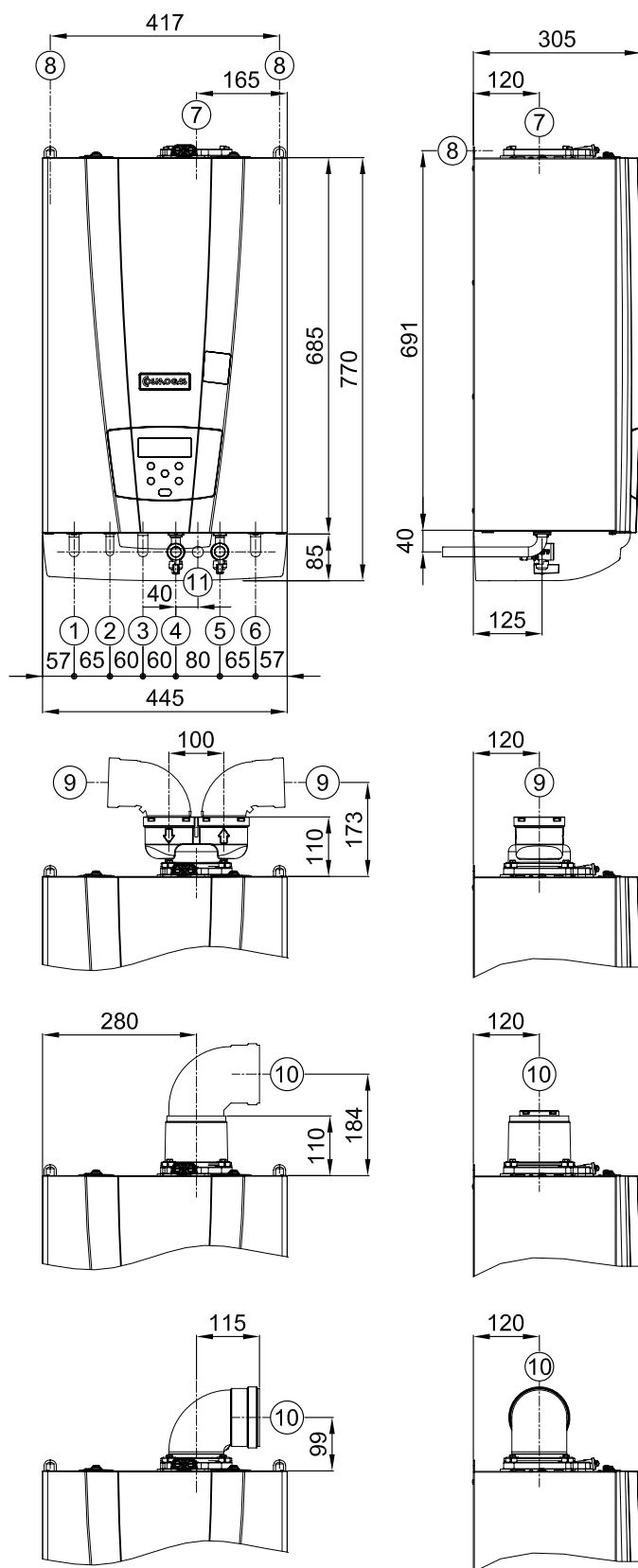


- 1 - Mandata riscaldamento
- 2 - Uscita A.C.S.
- 3 - Entrata gas
- 4 - Entrata acqua fredda
- 5 - Ritorno riscaldamento
- 6 - Mandata boiler
- 7 - Ritorno boiler
- 8 - Microaccumulo
- 9 - Scambiatore a piastre

LUNGHEZZA MASSIMA COMPLESSIVA DEI CONDOTTI

MODELLO CONDOTTO	MYDENS 24	MYDENS 34
SDOPPIATO LISCIO	Ø80/80 PP = 40 mt.	Ø80/80 PP = 25 mt.
	Ø60/60 PP = 15 mt.	Ø60/60 PP = 9 mt.
SDOPPIATO FLESSIBILE	Ø80/80 PP = 20 mt.	Ø80/80 PP = 13 mt.
COASSIALE	Ø60/100 PP = 10 mt.	
PER OGNI CURVA A 90° CONSIDERARE UNA PERDITA LINEARE DI 1 mt		

DIMENSIONI E ATTACCHI

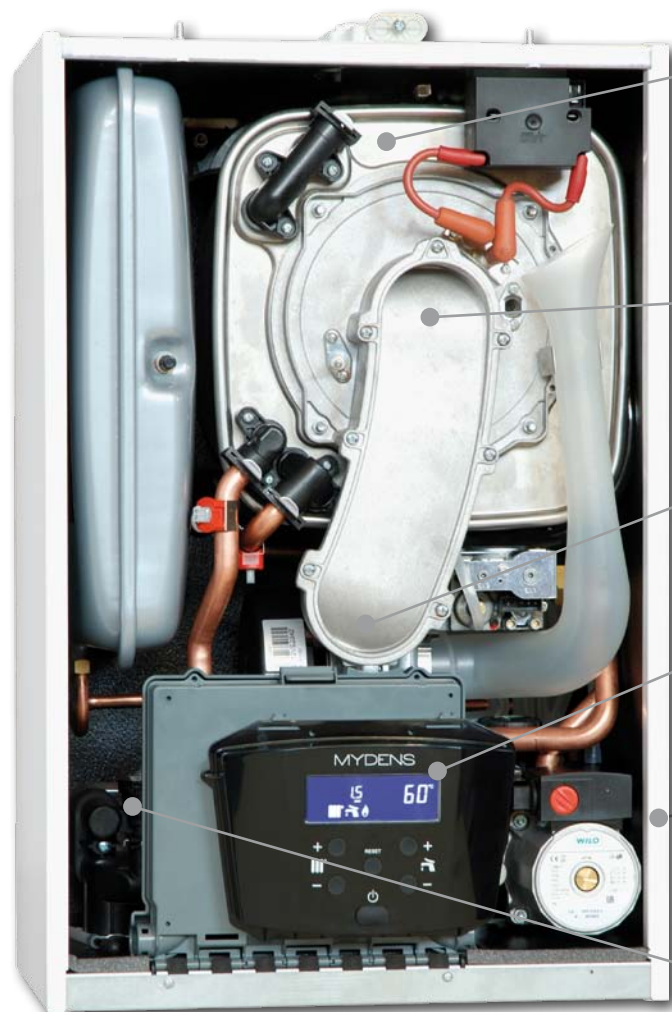


- 1 - Mandata riscaldamento 3/4" nei modelli 15 e 24 1" nel modello 34
- 2 - Uscita A.C.S. 1/2" *
- 3 - Ritorno bollitore 3/4" **
- 4 - Entrata gas 3/4"
- 5 - Entrata acqua fredda 1/2"
- 6 - Ritorno riscaldamento 3/4" nei modelli 15 e 24 1" nel modello 34

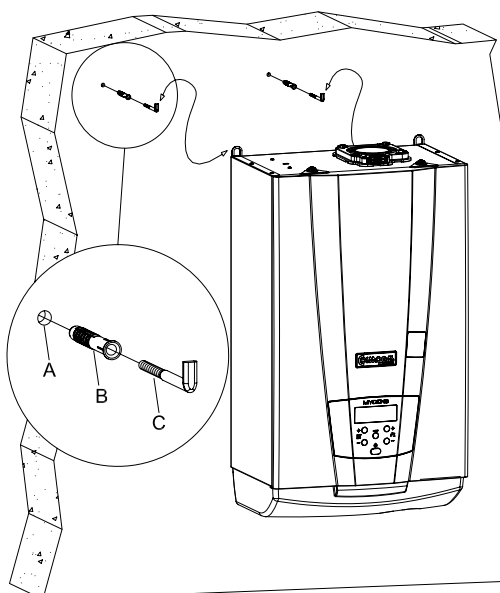
- 7 - Scarico fumi
- 8 - Attacchi di sostegno
- 9 - Scarico fumi condotto sdoppiato
- 10 - Scarico fumi condotto coassiale
- 11 - Scarico condensa Ø20

* - Mand. bollitore 3/4" in MYdens B
 ** - Dispon. solo per MYdens B

VANTAGGI



INSTALL



PRINCIPALI

SCAMBIATORE BREVETTATO C.R.V.
IN ACCIAIO INOX AL TITANIO
GRANDI PASSAGGI D'ACQUA
NON SI OSTRUISCE
RENDIMENTO 109%

BRUCIATORE ECOLOGICO PREMISCELATO
IN FIBRA DI METALLO FECRALLOY
(FE, CR, AL, Y)
RIDOTTE EMISSIONI DI NO_x, CO E CO₂

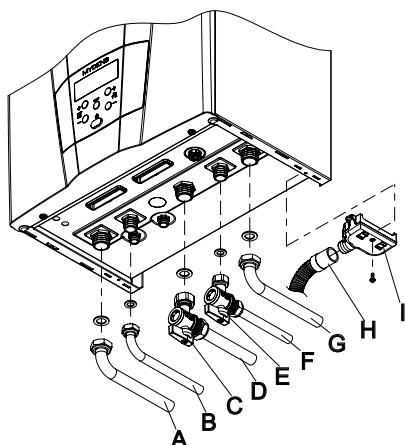
COSMOMIX, SISTEMA DI PREMISCELAZIONE
BREVETTATO MODULAZIONE DI POTENZA 1:8

CONTROLLO ELETTRONICO HYDROPLUS,
COMANDI DI FACILE GESTIONE
DISPLAY DIGITALE RETROILLUMINATO

DIMENSIONI E PESO RIDOTTI
FACILITÀ DI INSTALLAZIONE

SCAMBIATORE A PIASTRE INOX DI GRANDE
SUPERFICIE, GRANDE PRODUZIONE DI A.C.S.
CONDENSA ANCHE QUANDO PRODUCE
ACQUA CALDA SANITARIA

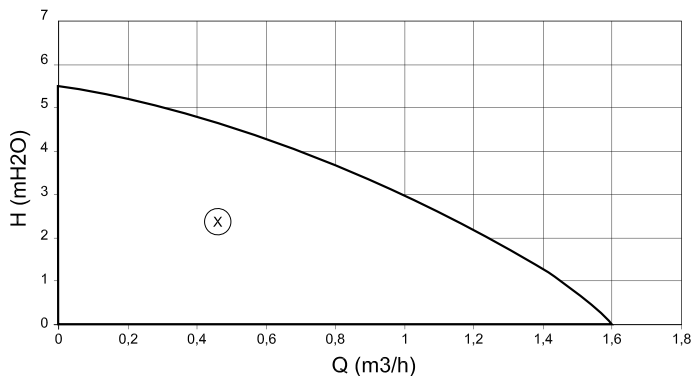
AZIONE



- A - Mandata riscaldamento
Ø18 nei modelli 15 e 24
Ø22 nel modello 34
- B - Acqua calda sanit. Ø14
- C - Rubinetto ingresso gas
(EN331) 3/4"
- D - Gas Ø18
- E - Rubinetto ingresso acqua
fredda sanitaria 1/2"
- F - Acqua fredda sanit. Ø14
- G - Ritorno riscaldamento
Ø18 nei modelli 15 e 24
Ø22 nel modello 34
- H - Tubo scarico condensa
Ø18 mm
- I - Vaschetta raccogli condensa
con attacco portagomma

CURVE DELLA PREVALENZA RESIDUA ALL'IMPIANTO

Pompa inverter a velocità variabile
tipo 15-70 (di serie)



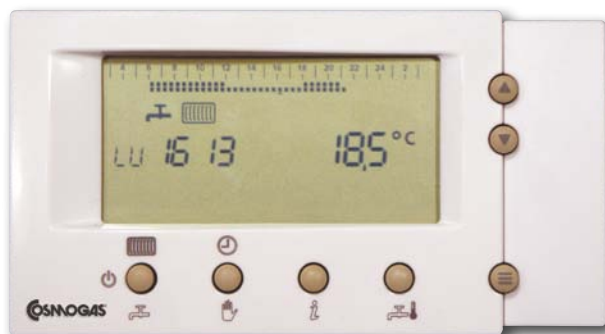
CARATTERISTICHE E COMPONENTI DI SERIE

- Rendimento certificato 4 STELLE (92/42/CEE - D.P.R. 660)
- Rendimento al 30% del carico o intermedio >109%
- Emissioni ponderate:
CO = 8 p.p.m./NOx = 13 p.p.m. (MYdens 24)
- Bruciatore premiscelato in acciaio inox
- Scambiatore a tubi d'acqua in acciaio inox AISI 316 Ti (Titanio) a circolazione radiale variabile (C.R.V.) brevettato
- Rapporto di modulazione 1:8
- Modulazione di fiamma totale (riscaldamento e sanitario)
- Sistema HYDROPLUS
- Produzione A.C.S. 216 l nei primi 8' (Δt 25°C - MYdens 34 P)
- Protezione elettrica IP X4D
- Protezione antigelo
- A camera stagna e ventilazione forzata
- Funzionamento a gas metano e GPL
- Accensione elettronica e controllo a ionizzazione di fiamma
- Controllo del rapporto Aria/Gas COSMOMIX brevettato
- Visualizzazione delle temperature di:
mandata, caldaia, sanitario, esterna, fumi, ritorno, bollitore (se presente)
- Autodiagnosi di tutti i componenti e delle funzioni
- Collegamento seriale con PC per manutenzioni
- Sblocco pompa automatico
- Tubo di scarico valvola di sicurezza
- Raccordi in rame, rubinetto gas EN331, rubinetto acqua fredda, ganci di sostegno
- Valvola differenziale di by-pass riscaldamento
- Funzione anti Legionella (se collegata ad un bollitore)
- Kit cambio gas metano - GPL
- Certificazione Range Rated
- MYdens appartiene alla classe 5 più ecologica della Norma UNI EN 483 e 297 e può scaricare a parete nei casi previsti dal D.P.R. 551

ALTRE PREDISPOSIZIONI E ACCESSORI

- Vedere Pagg. 215-216
- Accessori scarico fumi e aspirazione aria (Pagg. 217-219)
- Collegamento a S.I.M. (Pag. 208)

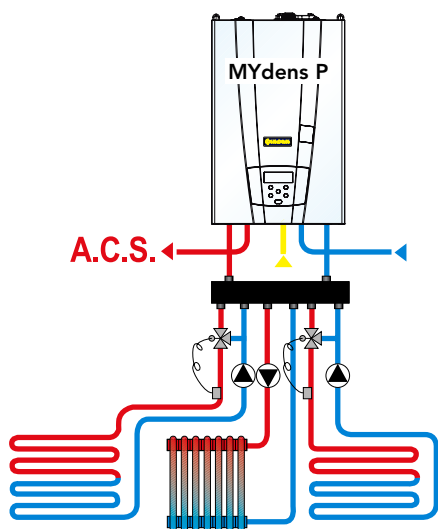
CRONOCOMANDO CR04 - opzione 844 (a richiesta)



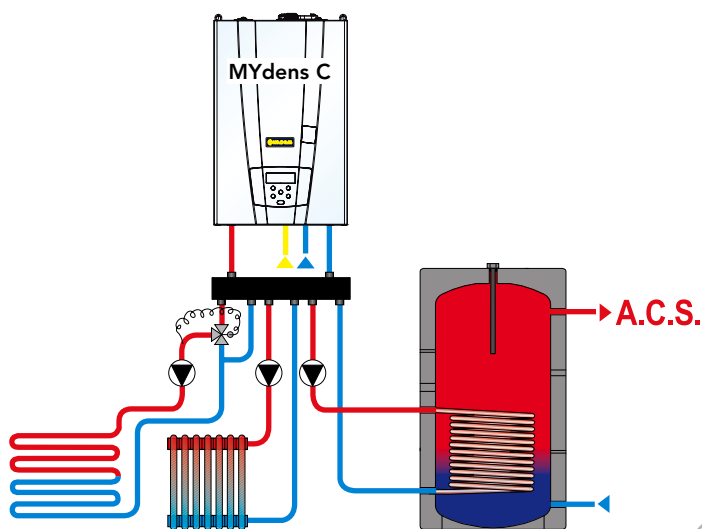
Il cronocomando CR04 può essere configurato come: cronotermostato, comando remoto e termoregolatore. Con il cronocomando si possono: visualizzare gli allarmi, le temperature del generatore, dell'ambiente interno e i parametri di programma impostati. Quando è installata la sonda esterna il cronocomando funge anche come termoregolatore ed è necessario impostare le curve di compensazione.

SOLUZIONI IMPIANTISTICHE CON CALDAIE MYDENS

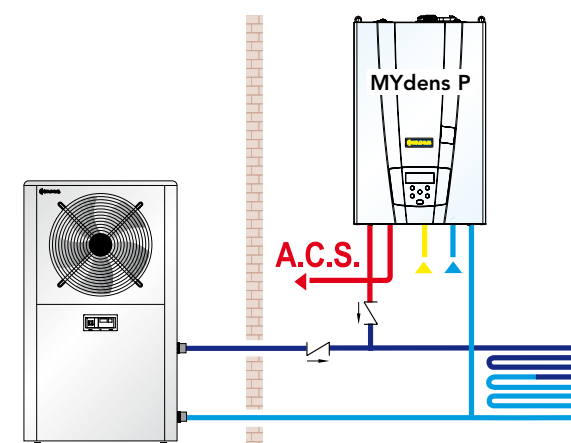
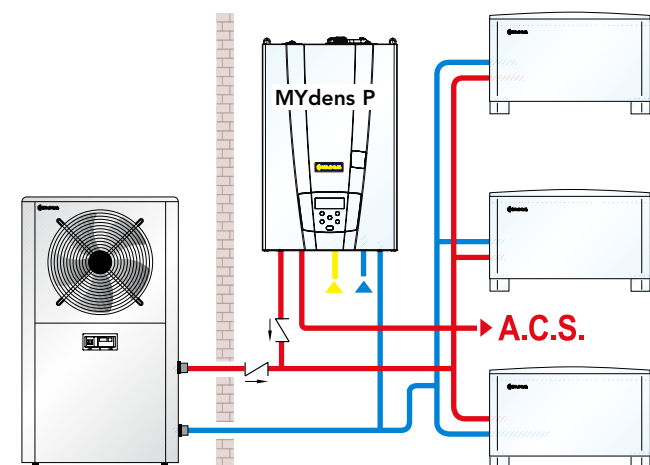
COLLEGAMENTO CON S.I.M. D



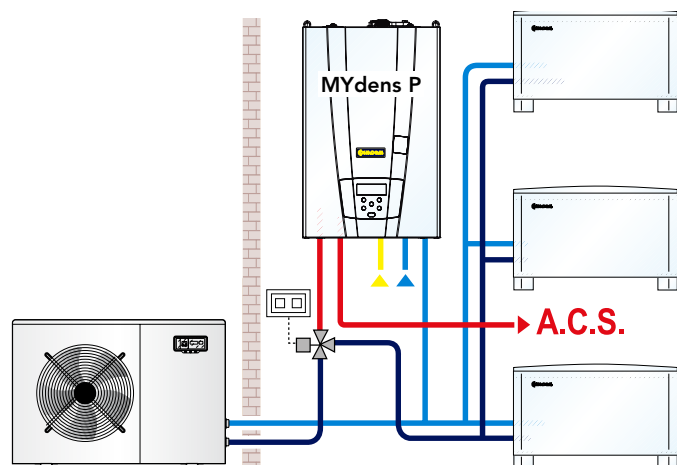
COLLEGAMENTO CON S.I.M. C



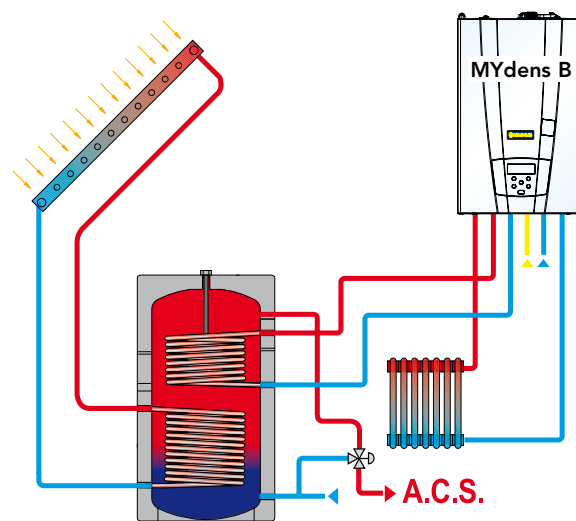
COLLEGAMENTI CON FRYO



COLLEGAMENTO CON MINI FRYO



COLLEGAMENTO CON BOLLITORE



DATI TECNICI MYDENS		UM	15	24	34
Paese di destino			ITALIA	ITALIA	ITALIA
Tipo (Tipologia di scarico fumi/aspirazione aria)			B23; B23P; C13; C33; C43; C53; C63; C83; C93		
Categoria			II2H3P	II2H3P	II2H3P
Certificato CE di tipo (PIN)			0476CQ1097	0476CQ1097	0476CQ1097
Certificato Range Rated			APPROVATO	APPROVATO	APPROVATO
Portata termica max riscaldamento "Q"		kW	14,0	25,5	32,0
Portata termica max sanitario		kW	/	25,5	32,0
Portata termica minima riscaldamento		kW	3,2	3,2	6,0
Portata termica minima sanitario		kW	/	3,2	6,0
Potenza utile max riscaldamento (80/60) "P"		kW	13,6	24,8	31,0
Rendimento al 100% del carico (80/60)		%	97	97	97
Potenza utile minima (80/60)		kW	3,02	3,02	5,75
Rendimento alla potenza utile minima (80/60)		%	95	95	96
Potenza utile max riscaldamento (50/30)		kW	14,9	27,0	33,5
Rendimento alla potenza utile max riscaldamento (50/30)		%	107	106	105
Potenza utile minima (50/30)		kW	3,30	3,30	6,14
Rendimento alla potenza utile minima (50/30)		%	103	103	102
Rendimento al 30% del carico		%	108	109	107
Perdite al camino bruciatore acceso (80/60)		%	1,5	1,5	1,5
Perdite al camino bruciatore acceso alla potenza minima		%	0,5	0,5	0,5
Perdite al camino bruciatore spento		%	0,1	0,1	0,1
Perdite al mantello bruciatore acceso		%	0,5	0,5	0,5
Perdite al mantello bruciatore spento		%	0,1	0,1	0,1
Perdite a carico nullo		%	0,3	0,3	0,3
Portata gas	G20	m ³ /h	1,48	2,70	3,38
	G25	m ³ /h	1,72	3,14	3,94
	G30	kg/h	1,10	2,01	2,52
	G31	kg/h	1,09	1,98	2,48
Pressione di alimentazione gas	G20	mbar	20	20	20
	G25	mbar	25	25	25
	G30	mbar	30	30	30
	G31	mbar	37	37	37
Pressione minima di alimentazione gas	G20	mbar	15	15	15
	G25	mbar	15	15	15
	G30	mbar	15	15	15
	G31	mbar	15	15	15
Pressione massima di alimentazione gas	G20	mbar	45	45	45
	G25	mbar	45	45	45
	G30	mbar	45	45	45
	G31	mbar	45	45	45
Contenuto d'acqua dello scambiatore primario		l	1,6	1,6	1,6
Contenuto d'acqua scambiatore secondario		l	/	0,5	0,5
Potenza utile sanitaria		kW	/	27,5	34,2
Portata minima A.C.S.		l/min	/	2	2
Produzione A.C.S. istantanea (dt 30°C)		l/min	/	13,1	16,3
Campo di regolazione A.C.S. istantanea		°C	/	40-60	40-60
Campo di regolazione A.C.S. con bollitore		°C	40-70	40-70	40-70
Temperatura di progetto		°C	95	95	95
Temperatura minima/massima riscaldamento		°C	20/80	20/80	20/80
Pressione massima riscaldamento "PMS" =		bar	3	3	3
Pressione minima riscaldamento		bar	0,5	0,5	0,5

DATI TECNICI MYDENS		UM	15	24	34
Pressione massima circuito sanitario		bar	/	7	7
Pressione minima A.C.S.		bar	/	0,3	0,3
Pressione di precarica del vaso d'espansione		bar	1	1	1
Capacità del vaso d'espansione		l	10	10	10
Tensione/Frequenza di alimentazione nominale		V/Hz	230/50	230/50	230/50
Potenza elettrica assorbita		W	120	120	120
Grado di protezione elettrico			IPX4D	IPX4D	IPX4D
Potenza elettrica bruciatore		W	70	70	70
Potenza elettrica assorbita dalla pompa		W	50	50	50
Diametro condotto aspirazione aria / scarico fumi (sdoppiato)		mm	80	80	80
Max. lungh. condotto aspirazione aria (sdoppiato) (80)		m	20	20	12,5
Max. lungh. condotto scarico fumi (sdoppiato) (80)		m	20	20	12,5
Diametro condotto fumi (coassiale)		mm	60/100	60/100	60/100
Max. lungh. condotto fumi (coassiale)		m	10	10	10
Lunghezza equivalente di una curva		m	Curva a 45° = 0.5m, curva a 90° = 1m		
CO ponderato (0% O2)	G20	ppm	5	20	25
NOx ponderato (0% O2) (classe 5 EN 483)	G20	ppm	16	20	16
CO2 (%) alla potenza minima / massima	G20	%	8,5/9,0	8,5/9,0	8,5/9,0
	G25	%	8,5/9,0	8,5/9,0	8,5/9,0
	G30	%	10,0/10,5	10,0/10,5	10,0/10,5
	G31	%	10,0/10,5	10,0/10,5	10,0/10,5
O2 (%) alla potenza minima/potenza massima	G20	%	5,5/4,8	5,5/4,8	5,5/4,8
	G25	%	5,5/4,8	5,5/4,8	5,5/4,8
	G30	%	5,6/4,8	5,6/4,8	5,6/4,8
	G31	%	5,6/4,8	5,6/4,8	5,6/4,8
Massima ricircolazione di fumi in caso di vento		%	10	10	10
Temperatura minima/massima fumi allo sbocco della caldaia		°C	30/75	30/75	30/75
Δt temperatura fumi/Ritorno (100% del carico) (80/60)		°C	8	20	22
Δt temperatura fumi/Ritorno (30% del carico) (37/30)		°C	7	4	3
Portata massica dei fumi		kg/h	25,4	42,3	55
Portata massica dei fumi a potenza minima		kg/h	5,3	5,3	10,0
Prevalenza disponibile allo scarico		Pa	60	60	60
Massima temperatura dell'aria comburente		°C	50	50	50
Massimo contenuto di CO2 nell'aria comburente		%	0,9	0,9	0,9
Massima temperatura fumi per surriscaldamento		°C	90	90	90
Max depressione ammissibile nel sistema scarico fumi/aspirazione		Pa	60	60	60
Portata massima di condensa		l/h	1,9	3,2	4,0
Grado di acidità medio della condensa		PH	4	4	4
Temperatura ambiente di funzionamento		°C	0 ; +50	0 ; +50	0 ; +50
Peso della caldaia	B	kg	36	36	38
	C	kg	34	34	36
	P	kg	/	36	38

PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA Istantanea

MODELLO		MYDENS - 24			MYDENS - 34		
TEMP. ACQUA CALDA	(Δt)	Δt 25°C	Δt 30°C	Δt 35°C	Δt 25°C	Δt 30°C	Δt 35°C
Dopo i primi 5 minuti	(litri)	79	65	56	98	81,5	70
Dopo i primi 10 minuti	(litri)	157	132	112	196	163	140
Continuo	(litri/min)	15,7	13,1	11,2	19,6	16,3	14,0
Condizioni di funzionamento: temperatura della caldaia impostata a 80°C							

SCHEDA PRODOTTO ERP

Nome o marchio del fornitore			COSMOGAS	
Identificatore del modello del fornitore			MYDENS	
			15 B	15 C
Caldaia a condensazione			SI	SI
Caldaia a bassa temperatura			NO	NO
Caldaia tipo B1			NO	NO
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente			NO	NO
Apparecchio di riscaldamento misto			NO	NO
Dotata di sistema di riscaldamento supplementare			NO	NO
Classe di efficienza energetica			A	A
Elemento	Simbolo	Unità		
Potenza termica nominale	Pn	kW	13	13
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	η_s	%	92	92
Potenza utile alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*)	P4	kW	13,6	13,6
Rendimento utile alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*)	η_4	%	87,4	87,4
Potenza utile al 30% della potenza termica nominale ad un regime di bassa temperatura (**)	P1	kW	4,5	4,5
Rendimento utile al 30% della potenza termica nominale a un regime di bassa temperatura (**)	η_1	%	97,3	97,3

Consumo ausiliario di elettricità

A pieno carico	elmax	kW	0,12	0,12
A carico parziale	elmin	kW	0,07	0,07
In modo standby	Psb	kW	0,005	0,005

Altri elementi

Dispersione termica in standby	Pstby	kW	0,1	0,1
Consumo energetico bruciatore accensione	Pign	kW	0	0
Consumo energetico annuo	QHE	GJ	28	28
Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno	LWA	dB	58	58
Emissioni di ossidi di azoto	NOx	mg/kWh	20	20

Parametri dell'acqua calda sanitaria

Profilo di carico dichiarato			N/A	N/A
Rendimento di produzione dell'acqua calda sanitaria	η_{wh}	%	N/A	N/A
Consumo quotidiano di energia elettrica	Qelec	kWh	N/A	N/A
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	kWh	N/A	N/A
Consumo quotidiano di combustibile	Qfuel	kWh	N/A	N/A
Consumo annuo di combustibile	AFC	GJ	N/A	N/A

Secondo il regolamento UE n°811/2013 e n°813/2013.

N/A = Non applicabile.

(*) Regime di alta temperatura significa 60 °C di ritorno e 80 °C di mandata.

(**) Regime di bassa temperatura per caldaie a condensazione significa 30 °C, per caldaie a bassa temperatura 37 °C e per gli altri apparecchi 50 °C di temperatura di ritorno

SCHEDA PRODOTTO ERP

COSMOGAS

MYDENS

24 B	24 C	24 P	34 B	34 C	34 P
SI	SI	SI	SI	SI	SI
NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	SI	NO	NO	SI
NO	NO	NO	NO	NO	NO
A	A	A	A	A	A

24	24	24	31	31	31
92	92	92	91	91	91
24,8	24,8	24,8	31,0	31,0	31,0
87,4	87,4	87,4	87,4	87,4	87,4
8,1	8,1	8,1	10,0	10,0	10,0
98,2	98,2	98,2	96,4	96,4	96,4

0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005

0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
0	0	0	0	0	0
47	47	47	63	63	63
59	59	59	61	61	61
20	20	20	20	20	20

N/A	N/A	XL	N/A	N/A	XXL
N/A	N/A	85	N/A	N/A	86,5
N/A	N/A	0,276	N/A	N/A	0,278
N/A	N/A	61	N/A	N/A	61
N/A	N/A	21,1	N/A	N/A	27,679
N/A	N/A	16	N/A	N/A	22

ATMOSFERICHE

CALDAIE CON BRUCIATORE ATMOSFERICO
PER RISCALDAMENTO E PRODUZIONE DI A.C.S.
REGOLAZIONE RISCALDAMENTO
TRAMITE VALVOLA MISCELATRICE A TRE VIE

- **BME**

caldaie murali a camera aperta e tiraggio naturale per interno
potenza 23,9 kW _____

198

CALDAIA MURALE A TIRAGGIO NATURALE
ELETTRONICA PER INTERNO

**PROGETTATA
BREVETTATA E
COSTRUITA DA NOI**

PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA E RISCALDAMENTO

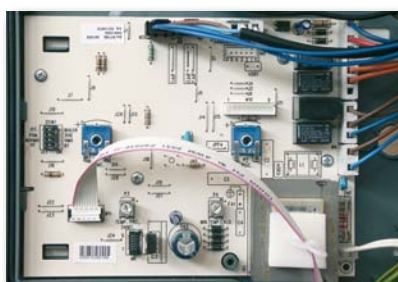
MODELLO			PORTATA TERMICA	POTENZA UTILE MAX	POTENZA REGOLABILE IN RISCALDAMENTO	DIMENSIONI mm			PESO NETTO	PREZZO
TIPO	METANO Cod.	GPL Cod.	kW	kW	kW	L	P	H	kg	€
BME - 10/20Ei	101001908	101011908	25,6	23,9	da 0 a 23,9	480	390	900	60	1.857,00

La caldaia funziona anche per **SOLO RISCALDAMENTO** chiudendo l'uscita A.C.S.

Pompa inverter a velocità variabile di serie

ATMOSFERICHE
RESIDENZIALE

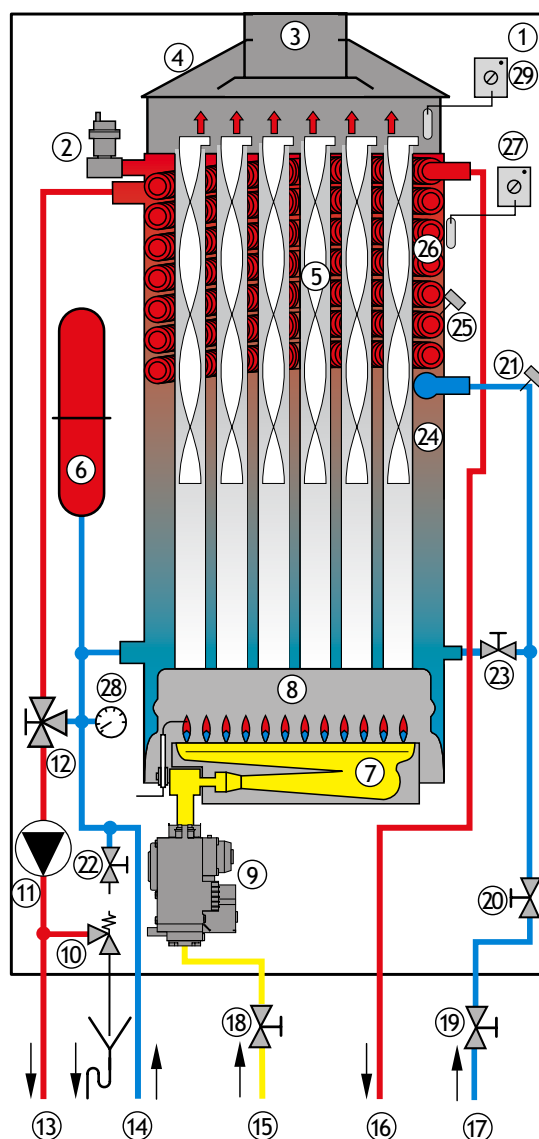
PANNELLO PORTASTRUMENTI BME Ei



Per il controllo e l'uso le caldaie **BME Ei** sono state dotate di una nuova scheda elettronica che migliora le prestazioni di rendimento, affidabilità e semplicità d'uso.

Per una diagnosi veloce degli allarmi sono presenti sul pannello portastrumenti una serie di spie luminose.

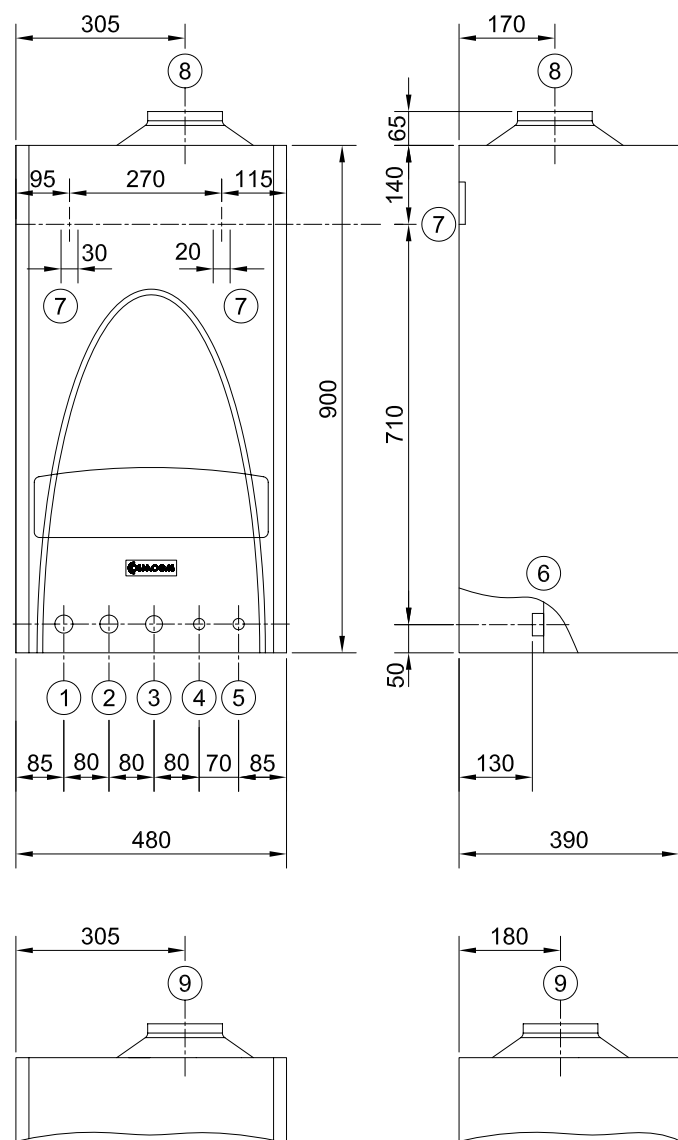
SCHEMA FUNZIONALE



- 1 - Caldaia a gas
- 2 - Valvola sfiato aria circuito di riscaldamento
- 3 - Scarico fumi
- 4 - Cappa antivento
- 5 - Turbolatori in acciaio inox
- 6 - Vaso d'espansione circuito di riscaldamento
- 7 - Bruciatore atmosferico in acciaio inox
- 8 - Camera di combustione
- 9 - Valvola gas
- 10 - Valvola di sicurezza circuito di riscaldamento
- 11 - Pompa
- 12 - Valvola miscelatrice
- 13 - Mandata circuito di riscaldamento
- 14 - Ritorno circuito di riscaldamento
- 15 - Alimentazione gas
- 16 - Uscita acqua calda sanitaria
- 17 - Ingresso acqua fredda
- 18 - Rubinetto gas
- 19 - Rubinetto acqua fredda
- 20 - Regolatore di portata

- 21 - Sonda precedenza acqua calda sanitaria
- 22 - Rubinetto di scarico circuito di riscaldamento
- 23 - Rubinetto di carico circuito di riscaldamento
- 24 - Fascio tubiero in rame
- 25 - Sensore temperatura caldaia
- 26 - Scambiatore in rame alettato
- 27 - Termostato di sicurezza
- 28 - Termoidrometro
- 29 - Termostato di sicurezza fumi

DIMENSIONI E ATTACCHI

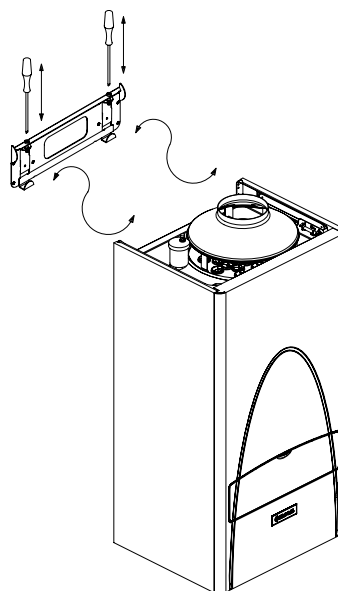


- 1 - Mandata riscaldamento 1"
- 2 - Ritorno riscaldamento 1"
- 3 - Entrata gas 3/4"
- 4 - Uscita A.C.S. 1/2"
- 5 - Entrata acqua fredda 1/2"
- 6 - Posizione attacchi
- 7 - Attacchi di sostegno
- 8 - Scarico fumi
- 9 - Attacchi di sostegno

VANTAGGI



INSTALL



PRINCIPALI

CAPPA ANTIVENTO COMPLETA DI TERMOSTATO DI SICUREZZA FUMI

SERPENTINO IN RAME ALETTATO Ø16 mm GRANDE PRODUZIONE DI A.C.S. ALIMENTA TRE DOCCE CONTEMPORANEAMENTE

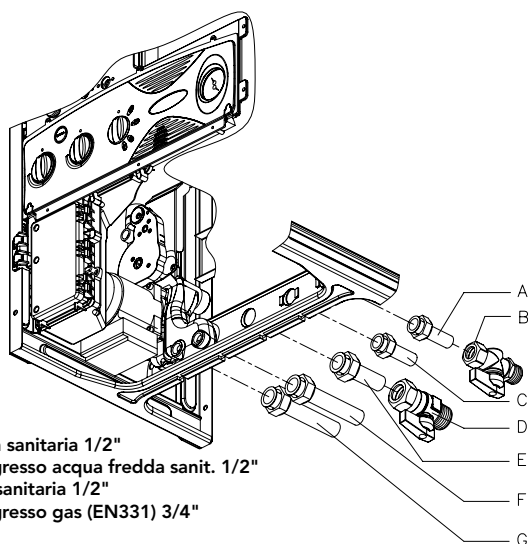
SONDA TEMPERATURA IN INGRESSO ACQUA FREDDA PER FUNZIONE OTTIMAX: GARANTISCE GRANDE PRODUZIONE DI A.C.S. EVITA INUTILI ACCENSIONI DEL BRUCIATORE E GARANTISCE L'ABBINAMENTO CON ACCUMULI SOLARI

SCAMBIATORE A FASCIO TUBIERO BREVETTATO SALDATO IN TIG PER FUSIONE SENZA APPORTO DI MATERIALE, NON SI OSTRUISCE RENDIMENTO 93%

PANNELLO PORTASTRUMENTI ELETTRONICO

COMANDO PER LA REGOLAZIONE DELLA VALVOLA MISCELATRICE A 3 VIE: REGOLA LA TEMPERATURA DEI RADIATORI MANTIENE PIÙ CALDO IL CORPO CALDAIA MAGGIORE PRODUZIONE DI A.C.S.

AZIONE



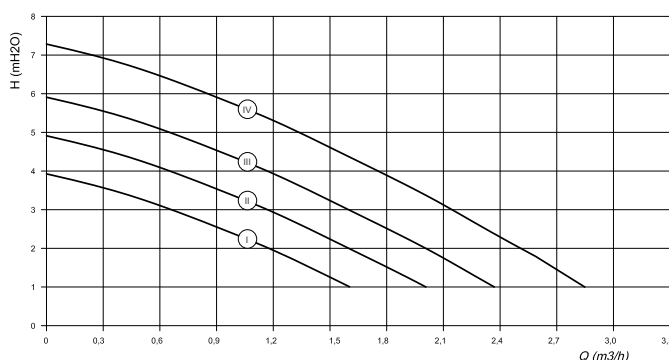
- A- Acqua fredda sanitaria 1/2"
- B- Rubinetto ingresso acqua fredda sanit. 1/2"
- C- Acqua calda sanitaria 1/2"
- D- Rubinetto ingresso gas (EN331) 3/4"
- E- Gas 3/4"
- F- Ritorno riscaldamento 1"
- G- Mandata riscaldamento 1"

CURVE DELLA PREVALENZA RESIDUA ALL'IMPIANTO

Le prestazioni di portata e prevalenza delle caldaie Cosmogas sono elevate grazie alle piccole perdite dello scambiatore a fascio tubiero in rame e dei circuiti interni, realizzati in rame con tubi di 22 mm di diametro.

ⓐ ⓑ ⓑ ⓓ VELOCITÀ DELLA POMPA

pompa inverter 15-70 (Grundfos)



CARATTERISTICHE E COMPONENTI DI SERIE

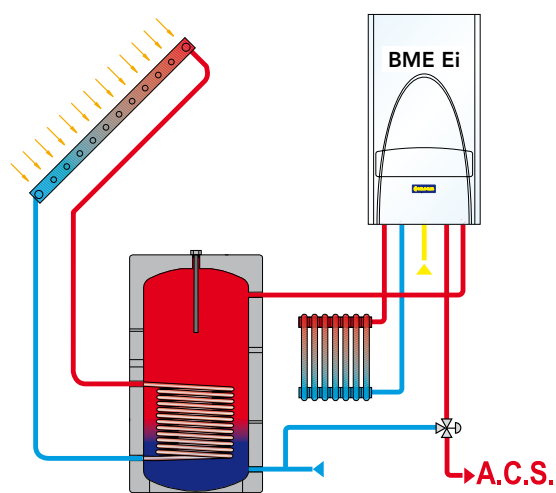
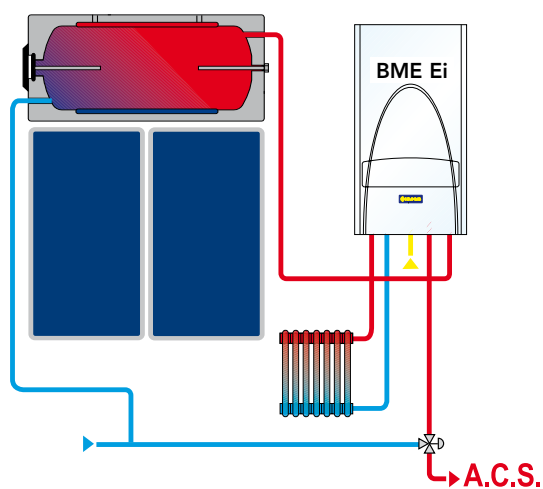
- Rendimento certificato 3 STELLE (92/42/CEE - D.P.R. 660)
- Rendimento a potenza max in riscaldamento (80/60°C): 93%
- Rendimento al 30% del carico o intermedio: 91%
- Bruciatore a rampe in acciaio INOX AISI 304
- Produzione A.C.S. 168 l nei primi 10' (Δt 25°C - BME 10/20Ei)
- Funzione OTTIMAX
- Protezione elettrica IP 20
- Protezione antigelo
- Controllo elettronico e valvola bistadio modulante
- A tiraggio naturale
- Funzionamento a gas metano e GPL
- Accensione elettronica e controllo a ionizzazione di fiamma
- Dispositivo sicurezza fumi
- Comando modulazione riscaldamento
- Visualizzazione dei blocchi e allarmi
- Collegamento seriale con PC per manutenzioni
- Collegabile a dispositivi programmabili (cronotermostato, termostato ambiente, ecc.) e di accensione a distanza (con telefono)
- Sblocco pompa automatico
- Rubinetto gas EN331 e rubinetto acqua fredda
- Funzione anti Legionella (se collegata ad un bollitore)

ALTRE PREDISPOSIZIONI E ACCESSORI

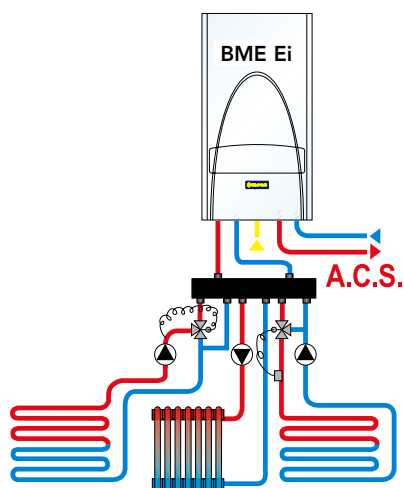
- Vedere Pagg. 215-216
- Collegabile ai boiler: B-W-S, B-WR-S
- Collegamento a S.I.M. (Pag. 208)

SOLUZIONI IMPIANTISTICHE CON CALDAIE BME

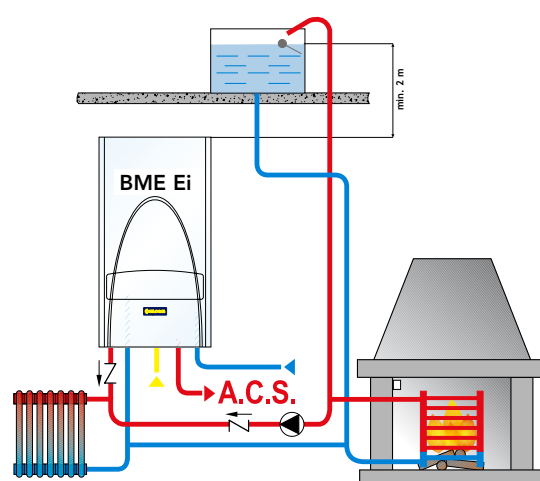
COLLEGAMENTI CON PANNELLI SOLARI



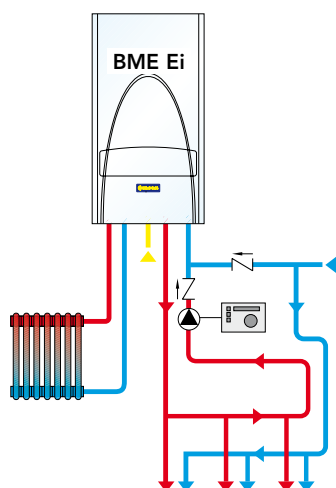
COLLEGAMENTO CON S.I.M. D



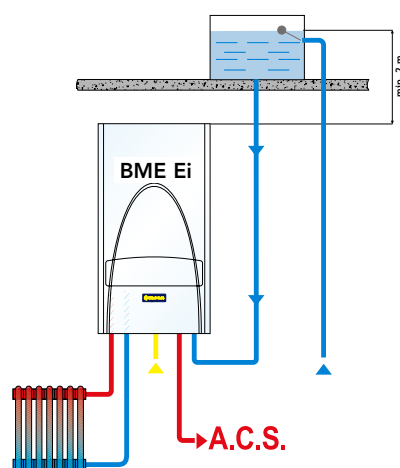
COLLEGAMENTO A TERMOCAMINO E VASO APERTO



COLLEGAMENTO CON RICIRCOLO



COLLEGAMENTO A BASSA PRESSIONE



**ATMOSFERICHE
RESIDENZIALE**

DATI TECNICI BME-Ei		UM	10/20
Paese di destino			ITALIA
Tipo (Tipologia di scarico fumi/aspirazione aria)			B11bs
Categoria			II2H3B/P
Certificato CE di tipo (PIN)			0099BP834
Certificato Range Rated			APPROVATO
Portata termica (nominale) "Q"		kW	25,6
Potenza utile (nominale) "P"		kW	23,9
Portata termica minima		kW	16,5
Potenza utile minima		kW	15,3
Rendimento al 100% del carico		%	93,27
Rendimento al 30% del carico		%	92,68
Perdite al camino bruciatore acceso		%	4,7
Perdite al camino bruciatore spento		%	1,9
Perdite al mantello bruciatore acceso		%	2,0
Perdite al mantello bruciatore spento		%	0,1
Pressione di alimentazione gas	G20	mbar	20
	G31	mbar	30
Pressione massima di alimentazione gas	G20	mbar	45
	G31	mbar	45
Pressione nominale al bruciatore	G20	mbar	7,2
	G31	mbar	17,5
Pressione minima al bruciatore	G20	mbar	3,0
	G31	mbar	7,2
Diametro ugello gas	G20	mm/100	150
	G31	mm/100	90
Numero ugelli gas		N°	11
Portata gas (condizioni di riferimento 15°C e 1013 mbar)	G20	m ³ /h	2,72
	G31	kg/h	2,02
Capacità lato riscaldamento		l	20
Capacità lato sanitario		l	0,9
Produzione A.C.S. in continuo dt 30°C		l/min	11,4
Portata minima A.C.S.		l/min	0
Campo selezione temperatura A.C.S.		°C	40-80
Temperatura di progetto		°C	95
Temperatura massima riscaldamento		°C	80
Temperatura minima riscaldamento		°C	20
Pressione massima riscaldamento "PMS" =		bar	3
Pressione minima riscaldamento		bar	1
Pressione massima circuito sanitario		bar	7
Pressione minima circuito sanitario		bar	0
Tensione/Frequenza di alimentazione nominale		V/Hz	230/50
Potenza elettrica assorbita		W	128
Grado di protezione elettrico			IP 20
Diametro condotto scarico fumi		mm	130
CO2 (a monte dell'interruttore di tiraggio)	G20	%	8,0/9,0
	G31	%	9,5/12,0
Portata massica dei fumi (a monte dell'interruttore di tiraggio)		kg/h	54
Temperatura fumi (a monte dell'interruttore di tiraggio)		°C	120
Pressione necessaria per la caldaia (Pw UNI9615)		Pa	5
Peso		kg	60
Capacità del vaso d'espansione		l	10

SCHEDA PRODOTTO ERP

Nome o marchio del fornitore			COSMOGAS
Famiglia di prodotti			BME-Ei
Modello/i			10/20
Caldaia a condensazione			NO
Caldaia a bassa temperatura			NO
Caldaia tipo B1			SI
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente			NO
Apparecchio di riscaldamento misto			SI
Dotata di sistema di riscaldamento supplementare			NO
Classe di efficienza energetica			C
Elemento	Simbolo	Unità	
Potenza termica nominale	Pn	kW	24,0
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	η_s	%	79
Potenza utile alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*)	P4	kW	23,9
Rendimento utile alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*)	η_4	%	84,1
Potenza utile al 30% della potenza termica nominale ad un regime di bassa temperatura (**)	P1	kW	15,3
Rendimento utile al 30% della potenza termica nominale a un regime di bassa temperatura (**)	η_1	%	83,4

Consumo ausiliario di elettricità

A pieno carico	elmax	kW	0,06
A carico parziale	elmin	kW	0,06
In modo standby	Psb	kW	0,003

Altri elementi

Dispersione termica in standby	Pstby	kW	0,25
Consumo energetico bruciatore accensione	Pign	kW	0
Consumo energetico annuo	QHE	GJ	71
Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno	LWA	dB	50
Emissioni di ossidi di azoto	NOx	mg/kWh	130

Parametri dell'acqua calda sanitaria

Profilo di carico dichiarato			XL
Rendimento di produzione dell'acqua calda sanitaria	η_{wh}	%	75
Consumo quotidiano di energia elettrica	Qelec	kWh	0,11
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	kWh	24
Consumo quotidiano di combustibile	Qfuel	kWh	26,86
Consumo annuo di combustibile	AFC	GJ	20

Secondo il regolamento UE n°811/2013 e n°813/2013.

N/A = Non applicabile.

(*) Regime di alta temperatura significa 60 °C di ritorno e 80 °C di mandata.

(**) Regime di bassa temperatura per caldaie a condensazione significa 30 °C, per caldaie a bassa temperatura 37 °C e per gli altri apparecchi 50 °C di temperatura di ritorno e per gli altri apparecchi 50 °C di temperatura di ritorno.

SEPARATORI IDRAULICI

COPERTURE PER ESTERNO

PREDISPOSIZIONI

ACCESSORI

• S.I.M.

separatori idraulici miscelati preassemblati da incasso o a muro
per impianti misti a bassa e alta temperatura, eventuale recupero solare..... 208

• COVER-BOX

coperture certificate
per l'installazione in esterno di MYdens 15 - 24 - 34..... 214

• PREDISPOSIZIONI

per caldaie a condensazione
e atmosferiche..... 215

• ACCESSORI

per caldaie a condensazione
e atmosferiche..... 215

• ACCESSORI PER SCARICO FUMI

per caldaie
a condensazione..... 217



In foto S.I.M. D

SEPARATORE E GRUPPO IDRAULICO DA INCASSO PER ALIMENTARE IMPIANTI A BASSA E ALTA TEMPERATURA CON EVENTUALE RECUPERO DEL CALORE SOLARE

Il Separatore Idraulico S.I.M. è prodotto in 9 versioni diverse ed è combinabile con tutte le caldaie Cosmogas di potenza inferiore a 35 kW. Particolarità di S.I.M. è il dialogo con le caldaie a condensazione che ne permette il funzionamento a temperatura scorrevole. Quando i circuiti di Alta Temperatura sono spenti, la temperatura della caldaia a condensazione si abbassa per ottenere il massimo rendimento.

Cod. 62657069.....SIM A - 1 circuito miscelato RT con pompa inverter 25/70 + 1 circuito diretto.....	€ 1.723,00
Cod. 62657072.....SIM B - 1 circuito miscelato RT con pompa inverter 25/70 + 1 circuito miscelato RT.....	€ 1.928,00
Cod. 62657073.....SIM C - 1 circuito miscelato RT con pompa inverter 25/70 + 2 circuiti diretti.....	€ 1.871,00
Cod. 62657074.....SIM D - 1 circuito miscelato RT con pompa inverter 25/70 + 1 circuito miscelato RT + 1 circuito diretto...	€ 2.076,00
Cod. 62657075.....SIM E - 1 circuito miscelato RT con pompa inverter 25/70 + 1 circuito diretto + kit recupero calore.....	€ 2.076,00
Cod. 62657076.....SIM F - 1 circuito miscelato RT con pompa inverter 25/70 + 1 circuito miscelato RT + kit recupero calore...	€ 2.281,00
Cod. 62657077.....SIM O - 3 circuiti diretti completi di pompe inverter Grundfos 15/70.....	€ 1.492,00
Cod. 62657078.....SIM Q - 2 circuiti diretti completi di pompe inverter Grundfos 15/70.....	€ 1.360,00
Cod. 62657079.....SIM T - 1 circuito miscelato con servomotore elettrico 0-10V con pompa inverter + 1 circuito diretto.....	€ 1.386,00
Cod. 62606031.....Box da incasso per S.I.M. in lamiera zincata.....	€ 198,00
Cod. 62610068.....Copertura per installazione a muro.....	€ 188,00

RT - Regolazione Termostatica

Il 1° circuito è dotato di pompa GRUNDFOS INVERTER 25/70

Il 2° e 3° circuito sono dotati di pompa GRUNDFOS INVERTER 15/70

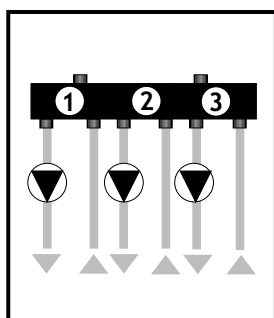
Il kit di recupero calore solare è composto da: centralina differenziale a 2 sensori e valvola deviatrice a 3 vie

ATTENZIONE: Il kit di recupero calore solare limita il S.I.M. a 2 circuiti di riscaldamento

Pompe elettroniche inverter di serie

S.I.M. T non è dotato di quadro elettrico ed è solo per abbinamento a PdC inverter ECOtwin ed ECOtower.

NUMERAZIONE CIRCUITI

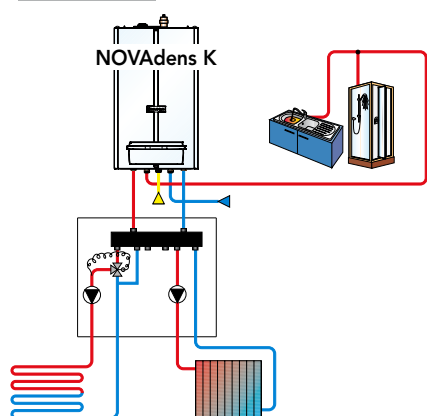


Note: i circuiti S.I.M. sono numerati da sinistra a destra. Il primo circuito miscelato di sinistra è ad alta portata.

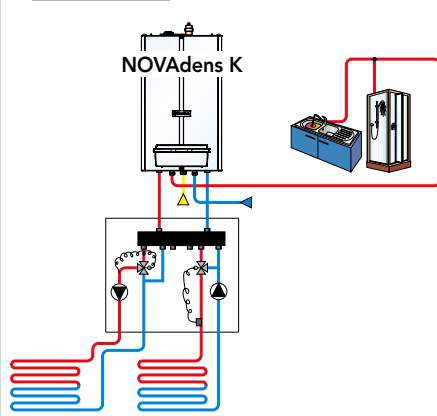
- 1 - PRIMO CIRCUITO DI RISCALDAMENTO
- 2 - SECONDO CIRCUITO DI RISCALDAMENTO
- 3 - TERZO CIRCUITO DI RISCALDAMENTO

S.I.M.™

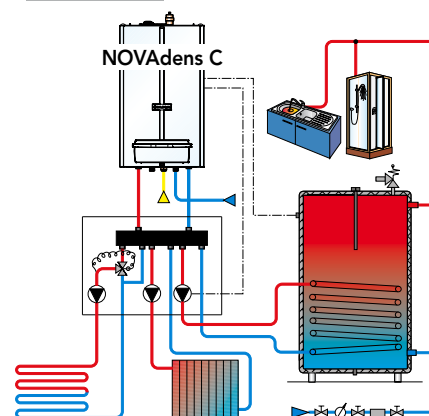
S.I.M. A



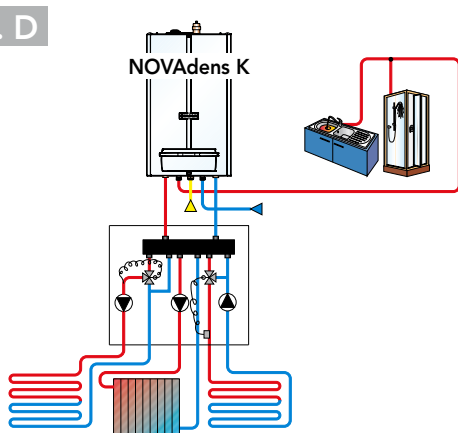
S.I.M. B



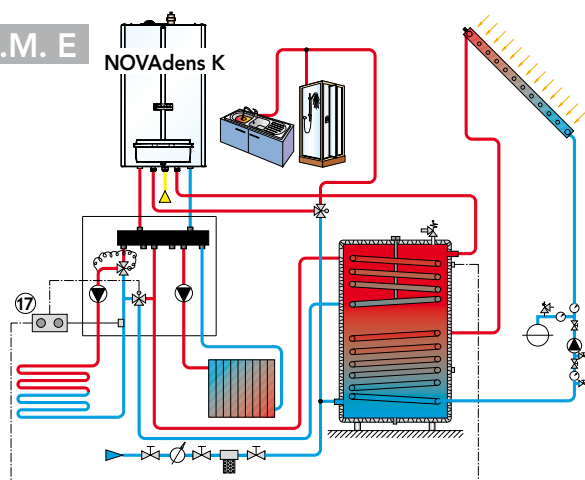
S.I.M. C



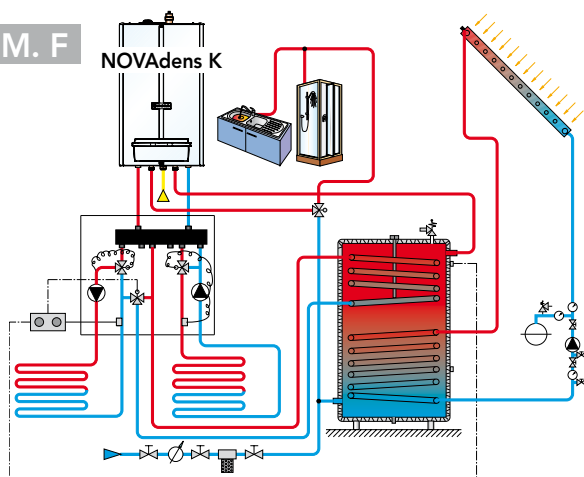
S.I.M. D



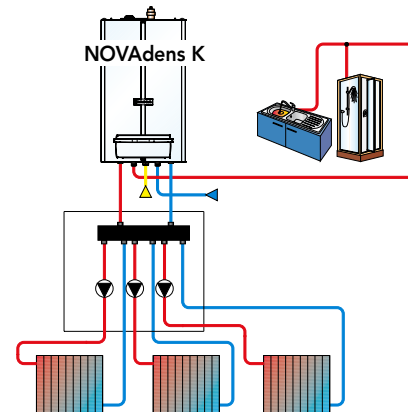
S.I.M. E



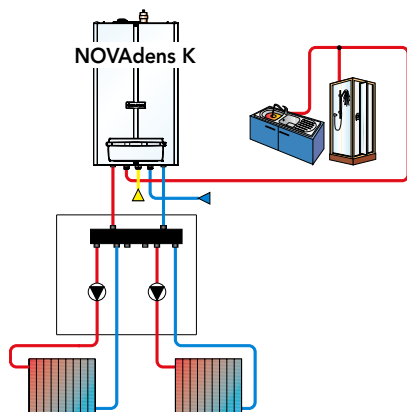
S.I.M. F



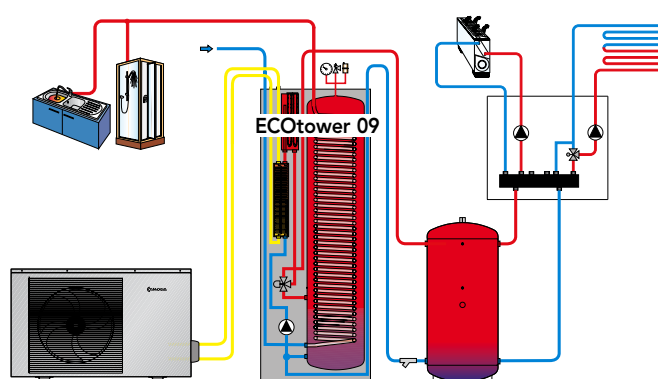
S.I.M. O



S.I.M. Q

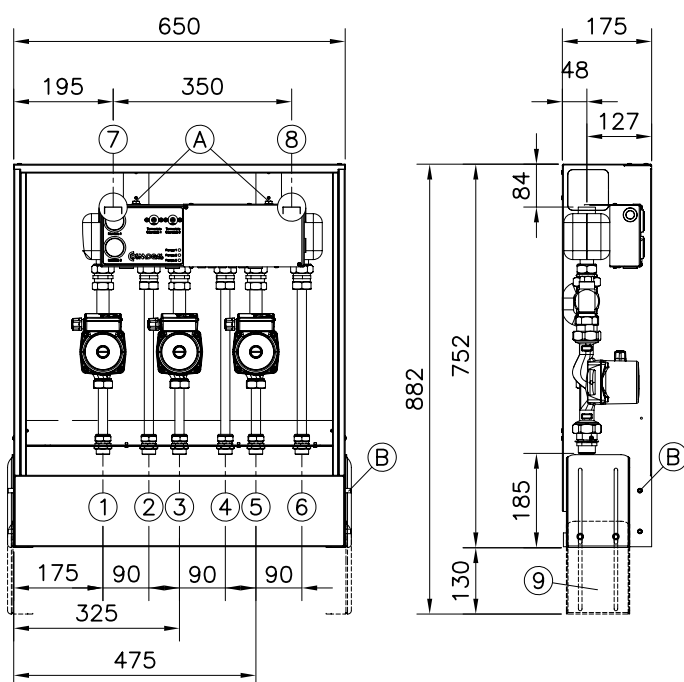
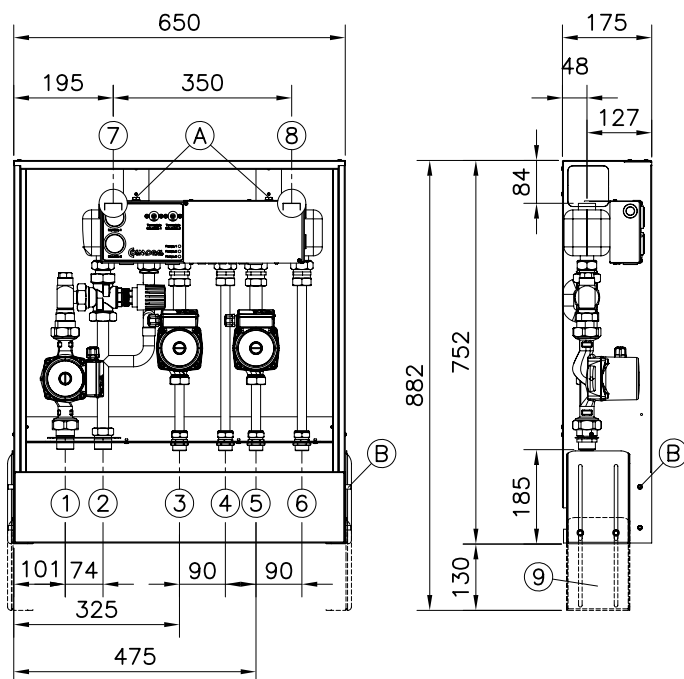


S.I.M. T



ACCESSORI
RESIDENZIALE

DIMENSIONI E ATTACCHI



- 1 - Mandata 1° circuito 3/4"
- 2 - Ritorno 1° circuito 3/4"
- 3 - Mandata 2° circuito 3/4"
- 4 - Ritorno 2° circuito 3/4"
- 5 - Mandata 3° circuito 3/4"

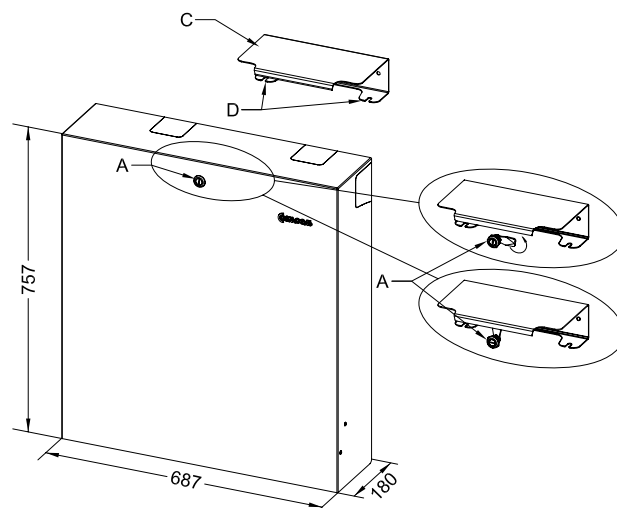
- 6 - Ritorno 3° circuito 3/4"
7 - Mandata caldaia 3/4"
8 - Ritorno caldaia 3/4"
A - Filetti di fissaggio S.I.M. M10
B - Filetti di fissaggio S.I.M. M5

VANTAGGI



INSTALL

COPERTURA PER S.I.M.



PRINCIPALI

QUADRO ELETTRICO DI CONTROLLO DEI 3 CIRCUITI, COLLEGAMENTI PER T.A. SU OGNI CIRCUITO, POSSIBILITÀ DI DIALOGO "INTELLIGENTE" CON CALDAIA E GESTIONE VALVOLA A 3 VIE PER RECUPERO CALORE SOLARE

COLLETTORE A 3 CIRCUITI CON POSSIBILITÀ DI BY-PASS FRA LE CAMERE DI MANDATA E RITORNO

CONTROLLO DELLA VALVOLA MISCELATRICE DEL TIPO TERMOSTATICO

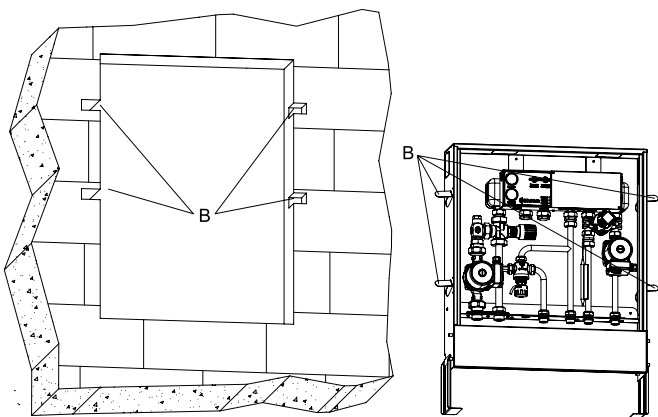
CIRCUITI CON POMPA ELETTRONICA INVERTER DI SERIE

CIRCUITO MISCELATO AD ALTA PORTATA (2300 l/h) CON POMPA ELETTRONICA INVERTER DI SERIE

BOX PER INCASSO IN LAMIERA ZINCATA DISPONIBILE ANCHE LA COPERTURA PER INSTALLAZIONE A MURO

AZIONE

BOX DA INCASSO PER S.I.M.



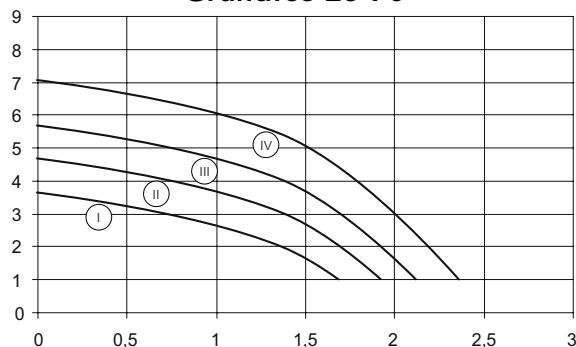
- A- Serratura
B- Staffe ripiegabili da murare
C- Staffa di aggancio S.I.M. e copertura
D- Asole di fissaggio S.I.M.

CURVE DELLA PREVALENZA RESIDUA ALL'IMPIANTO

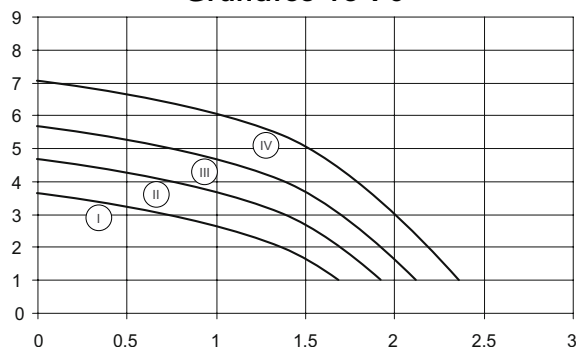
Le prestazioni di portata e prevalenza di S.I.M. Cosmogas sono elevate grazie alle piccole perdite del collettore e l'impiego della valvola miscelatrice DN 25 con kv 5.

① ② ③ ④ VELOCITÀ DELLA POMPA

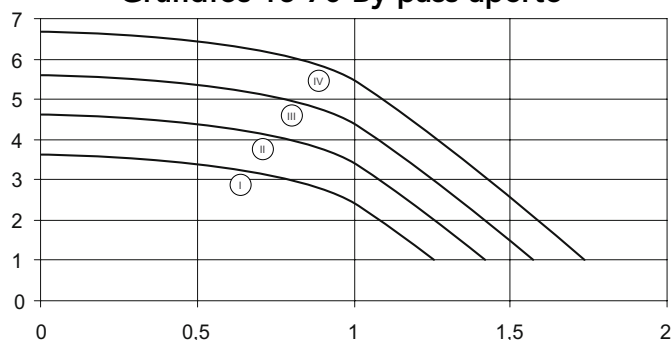
Circuito miscelato con pompa inverter Grundfos 25-70



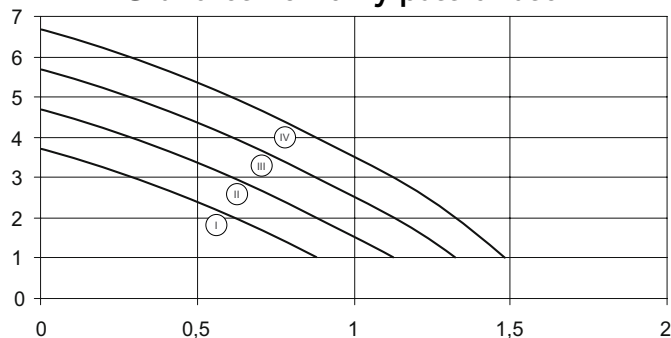
Circuito diretto con pompa inverter Grundfos 15-70



Circuito miscelato con pompa inverter Grundfos 15-70 By-pass aperto



Circuito miscelato con pompa inverter Grundfos 15-70 By-pass chiuso



CARATTERISTICHE E COMPONENTI DI SERIE

- Separatore idraulico e miscelatore per impianti a bassa e alta temperatura
- Temperatura massima di esercizio 80°C
- Pressione massima di esercizio 6 bar
- Diametro raccordi per caldaia 3/4"
- Diametro raccordi per 1° circuito 1"
- Diametro raccordi per 2° e 3° circuito 3/4"
- Diametro raccordi per circuito di recupero calore solare 3/4"
- Controllo termostatico delle valvole miscelatrici
- Caratteristica di portata della valvola miscelatrice DN 25 del primo circuito kv 5
- Campo di regolazione della valvola miscelatrice DN 25 10/50°C
- Caratteristica di portata della valvola miscelatrice DN 20 del primo e secondo circuito kv 3,2
- Campo di regolazione della valvola miscelatrice DN 20 20/50°C
- Sicurezza tramite termostato su ogni circuito di bassa temperatura
- Visualizzazione della temperatura di mandata per i circuiti di bassa temperatura
- Ponticello T.A. per ogni circuito di riscaldamento
- Spia di funzionamento su ogni circuito
- Dialogo con caldaia per gestione "intelligente" quando i circuiti di alta temperatura sono spenti, la temperatura di caldaia si abbassa per conseguire il più alto rendimento
- Valvole di non ritorno su ogni circuito
- Centralina elettronica differenziale per il controllo della valvola a 3 vie di recupero calore solare
- Tubazione e separatore idraulico coibentati

ACCESSORI

**BOX DA INCASSO PER S.I.M. IN LAMIERA ZINCATA**

Dimensioni LxPxH: 650x175x752 mm/650x175x882 mm

Cod. 62606031..... € 198,00

**COPERTURA SMALTATA COLORE RAL 9003 PER INSTALLAZIONE A MURO**

Dimensioni LxPxH: 687x180x757 mm

Cod. 62610068..... € 188,00

DATI TECNICI	UM	S.I.M.
Modello		A
Paese di destino		ITALIA
Dimensioni (LxPxH)	mm	550x160x490
Peso	kg	17
Potenza elettrica assorbita	W	106
Modello		B
Paese di destino		ITALIA
Dimensioni (LxPxH)	mm	550x160x490
Peso	kg	17
Potenza elettrica assorbita	W	106
Modello		C
Paese di destino		ITALIA
Dimensioni (LxPxH)	mm	550x160x490
Peso	kg	19
Potenza elettrica assorbita	W	159
Modello		D
Paese di destino		ITALIA
Dimensioni (LxPxH)	mm	550x160x490
Peso	kg	19
Potenza elettrica assorbita	W	159
Modello		E
Paese di destino		ITALIA
Dimensioni (LxPxH)	mm	550x160x490
Peso	kg	17
Potenza elettrica assorbita	W	106
Modello		F
Paese di destino		ITALIA
Dimensioni (LxPxH)	mm	550x160x490
Peso	kg	17
Potenza elettrica assorbita	W	106
Modello		O
Paese di destino		ITALIA
Dimensioni (LxPxH)	mm	490x160x490
Peso	kg	16
Potenza elettrica assorbita	W	159
Modello		Q
Paese di destino		ITALIA
Dimensioni (LxPxH)	mm	490x160x490
Peso	kg	14
Potenza elettrica assorbita	W	106
Modello		R
Paese di destino		ITALIA
Dimensioni (LxPxH)	mm	530x160x490
Peso	kg	17
Potenza elettrica assorbita	W	106
Cassetta da incasso		Modello unico Cod. 62606031
Dimensioni (LxPxH)	mm	650x175x752/882
Peso	kg	13


COVER-BOX 34 PER L'INSTALLAZIONE IN ESTERNO DI MYDENS 15 - 24 - 34 COMPLETA DI CRONOCOMANDO CR04

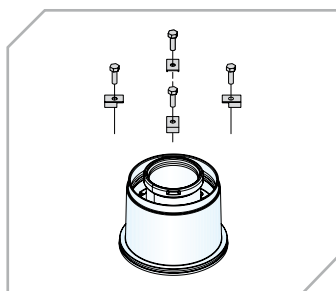
Copertura coibentata in ABS anti-UV ad alto potere isolante, ignifuga, conferisce un grado di protezione elettrica IP X5D, protegge dal gelo.

Dimensioni: LxPxH = 510x322x875

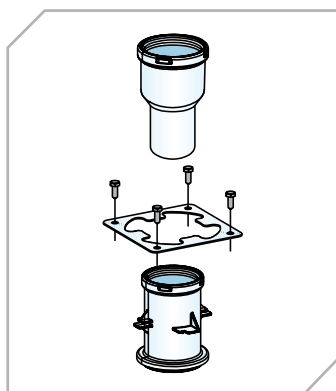


NOTA: Cover-box viene fornita di serie completa di copertura, staffe di aggancio, dima di montaggio e cronocomando CR04

Cod. 62610106..... € **572,00**


SCARICO COASSIALE VERTICALE Ø60/100 IN POLIPROPILENE

Cod. 62617224..... € **66,00**


SCARICO VERTICALE Ø80 IN POLIPROPILENE

Cod. 62617309..... € **62,00**


SONDA ESTERNA

Attiva il controllo climatico

Cod. 62110067..... € **49,00**


GRUPPO DI RIEMPIMENTO AUTOMATICO

Cod. 62608108..... € **68,00**

PREDISPOSIZIONI

A RICHIESTA LE CALDAIE POSSONO ESSERE FORNITE CON LE SEGUENTI PREDISPOSIZIONI

Le predisposizioni contrassegnate con codice possono essere fornite anche separatamente dalla caldaia



**RESISTENZA DI SICUREZZA
ANTIGELO FINO A -10°C
COMPLETA DI TERMOSTATO
E STAFFE DI SUPPORTO**

opzione 9

Cod. 62612149..NOVADENS/CIELODENS/INKADENS.Magg *.. € 221,00

Cod. 62612150..SOLARDENS/SOLARFRYO.....Magg.. € 221,00

Cod. 62612153..HPDENS.....Magg.. € 221,00

* Sono escluse le versioni "B" (per bollitore) e "C" (solo riscaldamento)



**TARATURE SPECIALI
PER CALDAIE**

opzione 763..... € 180,00



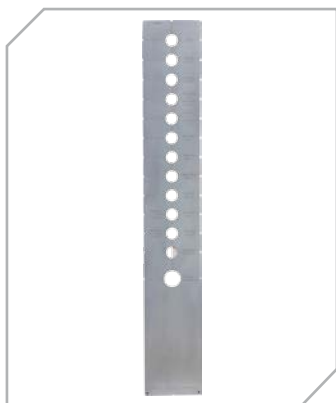
**GRUPPO DI RIEMPIMENTO
ELETTRICO**

Applicabile a caldaie
NOVADENS, CIELODENS,
TOPDENS e MYDENS escluse
Versioni solo riscaldamento

Maggiorazione.....opzione 890..... € 112,00

ACCESSORI

SEMPRE FORNITI SEPARATAMENTE DALLA CALDAIA



DIMA IN LAMIERINO ZINCATO

Per SOLARDENS, HPDENS,
SOLARFRYO

Cod. 60404330..... € 37,00



DIMA IN LAMIERINO ZINCATO

Cod. 62633034.....Per caldaie MYDENS..... € 22,00

Cod. 60404292.....Per caldaie NOVADENS..... € 22,00



**VALVOLA DEVIATRICE
A TRE VIE COMPLETA DI
RACCORDI IN RAME Ø22**

Applicabile ai modelli:
FRYO 7 - 7S - 8 - 8S - 9 e
MINI FRYO 7S P - 8S P

Cod. 62608040..... € 135,00



**COMANDO REMOTO DA
INCASSO CR01**

Applicabile a caldaie
NOVADENS, CIELODENS,
INKADENS, TOPDENS e
GRUPPI TERMICI IBRIDI

Cod. 62101051..... € 203,00

Cod. 60503030...scatola murale per comando remoto.. € 14,00



**DECALCIFICATORE
PROPORZIONALE PER
ACQUA SANITARIA
COMPLETO DI
RUBINETTO DI CHIUSURA E
SALI POLIFOSFATI
DIAMETRO ATTACCHI Ø1/2"
(Conforme al D.M. 443/90)**

Cod. 60816001

Cod. 60816001...ATTACCHI FILETTATI 1/2" F..... € 117,00

Cod. 62608059...BME..... € 123,00

Cod. 62608092...NOVADENS, CIELODENS, INKADENS... € 123,00

Cod. 62608100...SOLARDENS, SOLARINKADENS.. € 123,00



**KIT BASAMENTO
NOVADENS IN LAMIERA
ZINCATA VERNICIATA
BIANCA**

DISPONIBILE DA 06/2017

Applicabile a caldaie
NOVADENS

Cod. 62660026..... € 168,00



**KIT RACCORDI IN ACCIAIO
INOX FLESSIBILI PER
SOSTITUZIONE CALDAIA**

Per la sostituzione di
AXIA o BMS con caldaie a
condensazione NOVADENS
e/o MYDENS

Cod. 62616656..... € 98,00



SONDA ESTERNA

Applicabile a tutte le caldaie

Cod. 62110067..... € 49,00



**CHIAVE PER
MANUTENZIONE
DECALCIFICATORE**

Cod. 60816007..... € 13,00



**NEUTRALIZZATORE DI
ACIDITÀ DI CONDENSA**

Per caldaie a condensazione

Cod. 62801012.....fino a 90 kW..... € 284,00

Cod. 62801013.....conf. ricambio - 2,6 kg..... € 87,00



**TAPPO PER Sonda
PRELIEVO FUMI PER
CONDOTTI SDOPPIATI Ø12**

Cod. 62617010..... € 11,00



**CRONOCOMANDO CR04
CON Sonda ESTERNA**

Applicabile a caldaie
NOVADENS, CIELODENS,
INKADENS, TOPDENS e
GRUPPI TERMICI IBRIDI

Cod. 62101069..... € 305,00



**CONFEZIONE DI SALI
POLIFOSFATI
DA 300 GRAMMI**

Cod. 60816002..... € 26,00



**ESPOSITORE PER
CALDAIE MURALI**

Per caldaie murali e
scaldabagni murali

Cod. 62633004..... € 231,00



COSMOSOFT contenente:

- Catalogo della produzione
- Calcolo e verifica dei camini e canne fumarie (Norme UNI 10640/10641/9615/10845/13384-1)
- Caratteristiche delle caldaie per il calcolo delle dispersioni termiche (Legge 10/91)

Cod. 62416001.....CD multimediale..... € 219,00

COASSIALI Ø60/100 PP

1



CURVA COASSIALE
Ø60/100 - 90° M.F.
ESTERNO IN ACCIAIO
SMALTATO
INTERNO IN POLIPROPILENE

Cod. 62617234..... € 42,00

2



CONVERSA UNIVERSALE
PER SCARICO VERTICALE
Ø60/100, Ø80/125, Ø80

Per tetti inclinati (18° - 44°)

Cod. 62617255..... € 80,00

3



TERMINALE Ø60/100
A TETTO PER SCARICO
VERTICALE CON
CONDOTTO COASSIALE
INTERNO IN POLIPROPILENE

Lunghezza 1.000 mm

Cod. 62617304..... € 102,00

4



CURVA COASSIALE
Ø60/100 - 90°
TERMINALE ESTERNO IN
ALLUMINIO SMALTATO
BIANCO
INTERNO IN POLIPROPILENE

Per caldaie NOVADENS

Cod. 62617254..... € 61,00

5



CONDOTTO COASSIALE
Ø60/100 TERMINALE
A PARETE ESTERNO IN
ACCIAIO SMALTATO
BIANCO
INTERNO IN POLIPROPILENE

Lunghezza: 1.000 mm

Cod. 62617232..... € 72,00

6



CURVA COASSIALE 45° M.F.
Ø60/100 ESTERNO IN
ACCIAIO SMALTATO
BIANCO
INTERNO IN POLIPROPILENE

Cod. 62617252..... € 46,00

7



PROLUNGA Ø60/100
COASSIALE ESTERNO IN
ACCIAIO SMALTATO
BIANCO
INTERNO IN POLIPROPILENE

Lunghezza: 1.000 mm

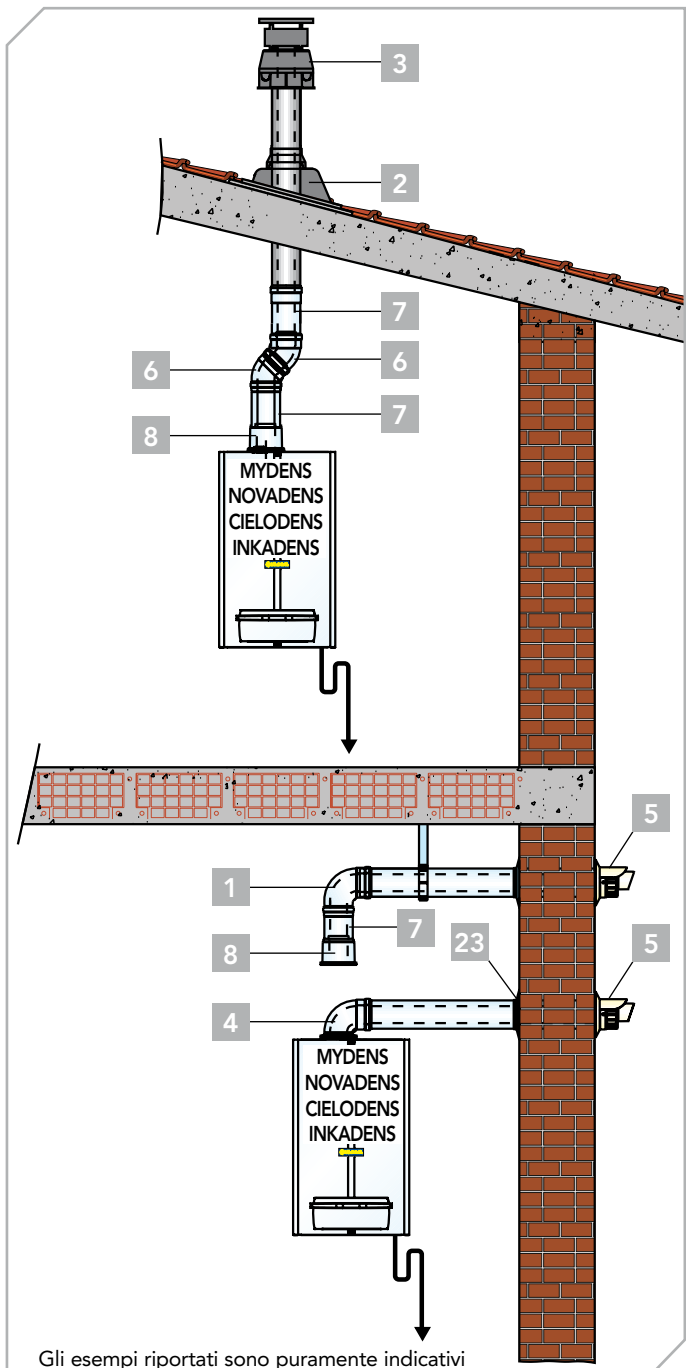
Cod. 62617231..... € 56,00

8



RACCORDO Ø60/100
COASSIALE PER SCARICO
VERTICALE ESTERNO IN
ALLUMINIO SMALTATO
BIANCO
INTERNO IN
POLIPROPILENE

Cod. 62617224..... € 66,00



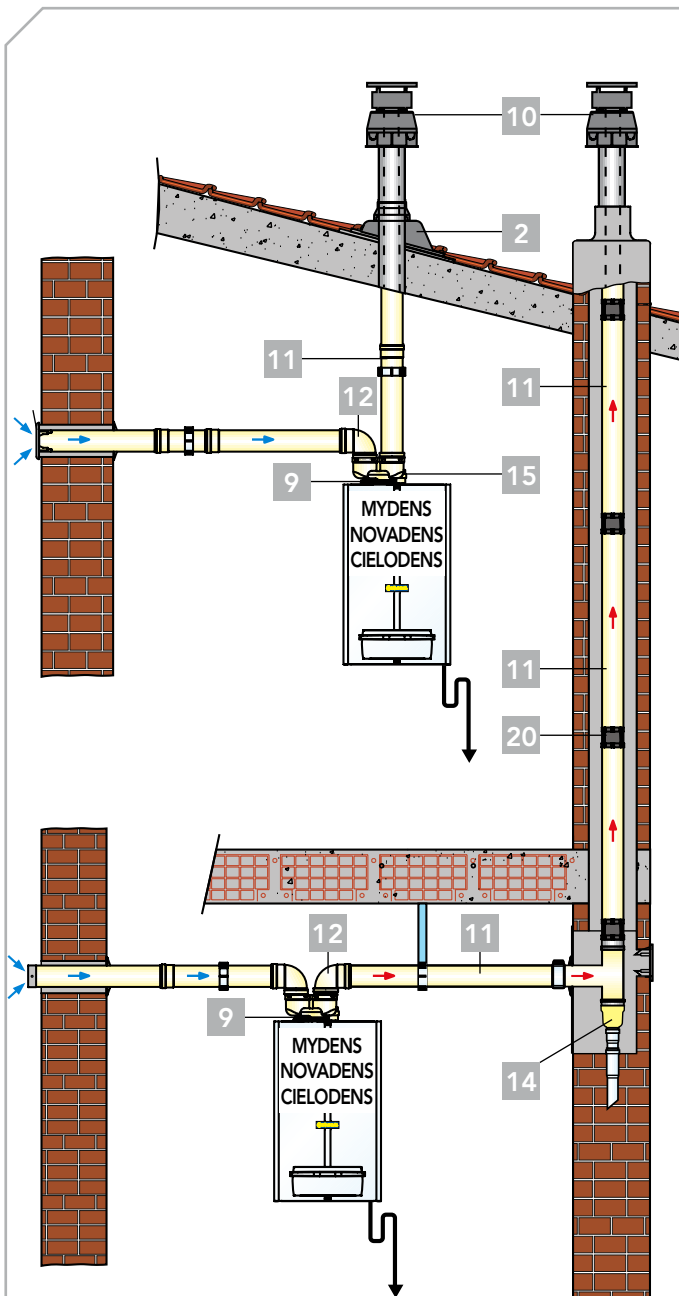
Gli esempi riportati sono puramente indicativi

ACCESSORI E CONDOTTI PER CALDAIE A CONDENSAZIONE

SDOPPIATI Ø60 - Ø80 PP



Prese per analisi fumi..... di serie



Gli esempi riportati sono puramente indicativi



SDOPPIATORE Ø80/80
IN POLIPROPILENE
PER SCARICO FUMI
E PRESA ARIA SEPARATI

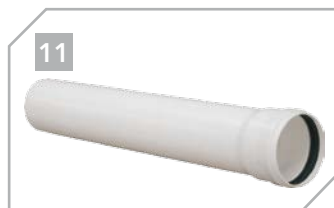
Cod. 62617226..... € 61,00



TERMINALE Ø80
A TETTO PER SCARICO
VERTICALE CON
CONDOTTO COASSIALE
INTERNO IN POLIPROPILENE

Lunghezza 1.000 mm

Cod. 62617306..... € 110,00



PROLUNGA M.F.
IN POLIPROPILENE

Cod. 62617261....Ø60 Lunghezza 1.000 mm..... € 25,00

Cod. 62617236....Ø80 Lunghezza 1.000 mm..... € 28,00

Cod. 62617283....Ø60 Lunghezza 500 mm..... € 18,00

Cod. 62617282....Ø80 Lunghezza 500 mm..... € 20,00



CURVA M.F. 90°
IN POLIPROPILENE

Cod. 62617259.....Ø60..... € 19,00

Cod. 62617244.....Ø80..... € 22,00



CURVA M.F. 45°
IN POLIPROPILENE

Cod. 62617257.....Ø60..... € 19,00

Cod. 62617246.....Ø80..... € 22,00



TAPPO IN POLIPROPILENE
Ø80 CON RACCORDO
Ø1/2"
PER SCARICO CONDENSA

Cod. 62617281.....Ø60..... € 22,00

Cod. 62617280.....Ø80..... € 49,00

Ø60 - Ø80 PP

16



**TUBO FLESSIBILE Ø80 M.F.
IN POLIPROPILENE SENZA
GUARNIZIONI 20 METRI**

Ordinare anche il numero di
guarnizioni necessarie
Cod. 60703042

Cod. 62617240.....Lunghezza 20 metri..... € 311,00

17



**RACCORDO A "T"
IN POLIPROPILENE**

Cod. 62617265.....Ø60..... € 44,00

Cod. 62617242.....Ø80..... € 66,00

18



**DISTANZIALE PER TUBO
FLESSIBILE**

Cod. 62617241..... € 12,00

19



**GUARNIZIONE PER TUBO
Ø80 IN POLIPROPILENE**

Cod. 60703042..... € 4,00

20



**FASCETTA ANTISILO
PER PROLUNGHE
IN POLIPROPILENE**

Cod. 62617263.....Ø60..... € 25,00

Cod. 62617249.....Ø80..... € 32,00

21



**RIDUZIONE Ø60 → 80 M.F.
IN POLIPROPILENE**

Cod. 62617269..... € 27,00

22



**RIDUZIONE Ø80 → 60 M.F.
IN POLIPROPILENE**

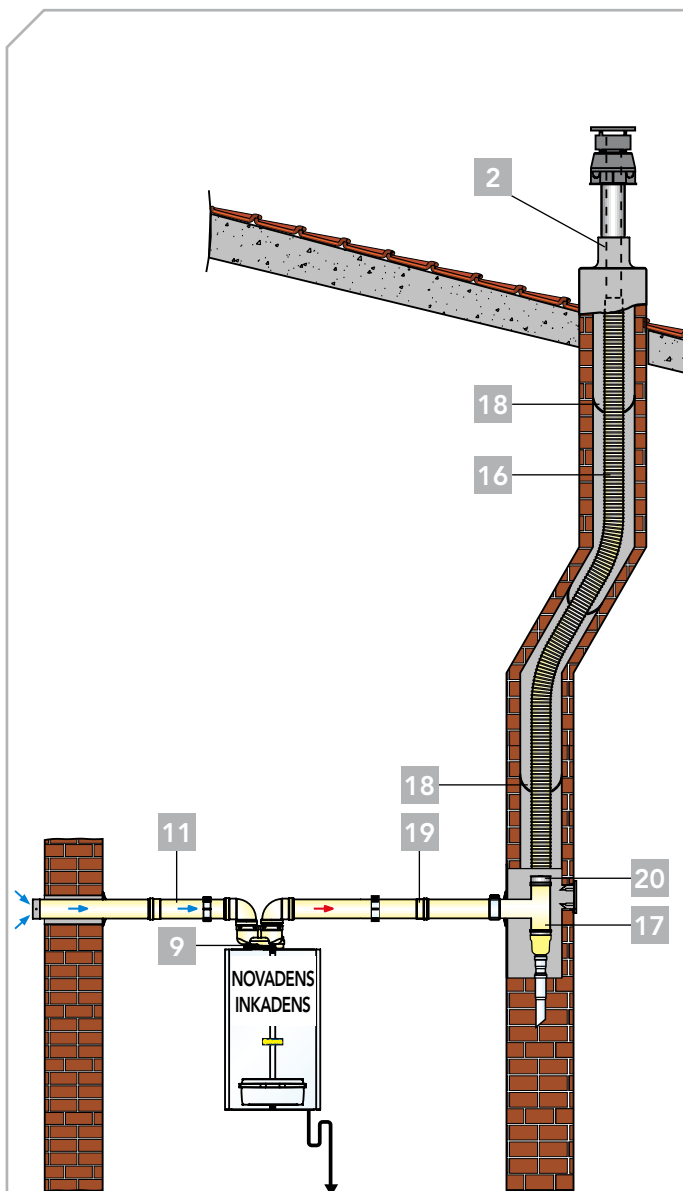
Cod. 62617268..... € 26,00

23

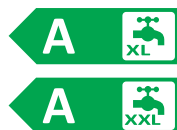


**ROSETTA Ø100
IN MATERIALE SILICONICO
(EPDM) BIANCO**

Cod. 60702012..... € 8,00



Gli esempi riportati sono puramente indicativi

SCALDABAGNO MURALE A CONDENSAZIONE
ELETTRONICO PER INTERNO

**PROGETTATO
BREVETTATO E
COSTRUITO DA NOI**

PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA

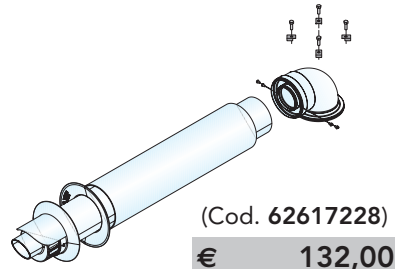
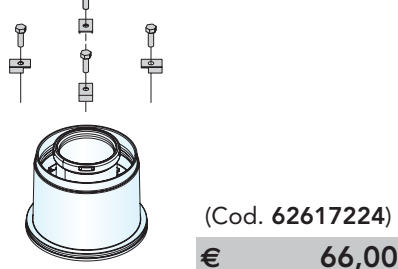
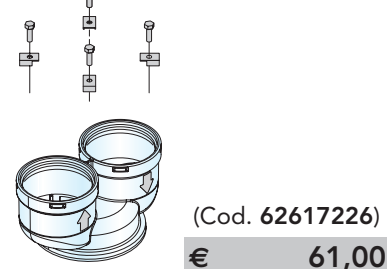
MODELLO			PORTATA TERMICA	POTENZA UTILE MAX	DIMENSIONI mm			PESO NETTO	PREZZO
TIPO	METANO Cod.	GPL Cod.	kW	kW	L	P	H	kg	€
AGUADENS 16	1B0500008	1B0510008	25,5	27,0	445	305	770	36	2.029,00
AGUADENS 22	1B0900008	1B0910008	32,0	33,5	445	305	770	36	2.147,00
AGUADENS 37	1B0C00008	1B0C10008	57,8	61,0	445	484	685	40	2.910,00

ALTRE PREDISPOSIZIONI E ACCESSORI

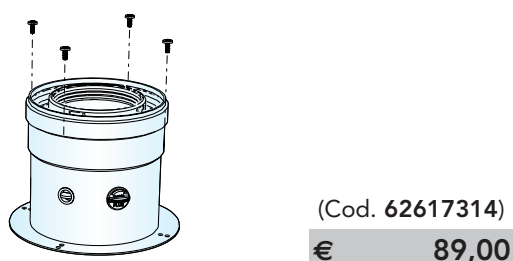
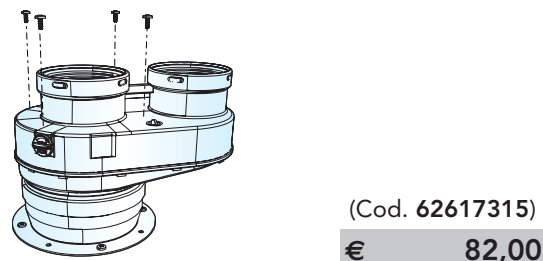
Cod. 62110071.....Sonda di temperatura per bollitore.....	15,00
---	-------

Se necessario il Kit INAIL per AGUAdens 37, impiegare il Cod. 62630195 (Pag. 232)

GLI SCALDABAGNI AGUADENS 16 E 22 DEVONO ESSERE ACCESSORIATI CON UNO DEI SEGUENTI KIT

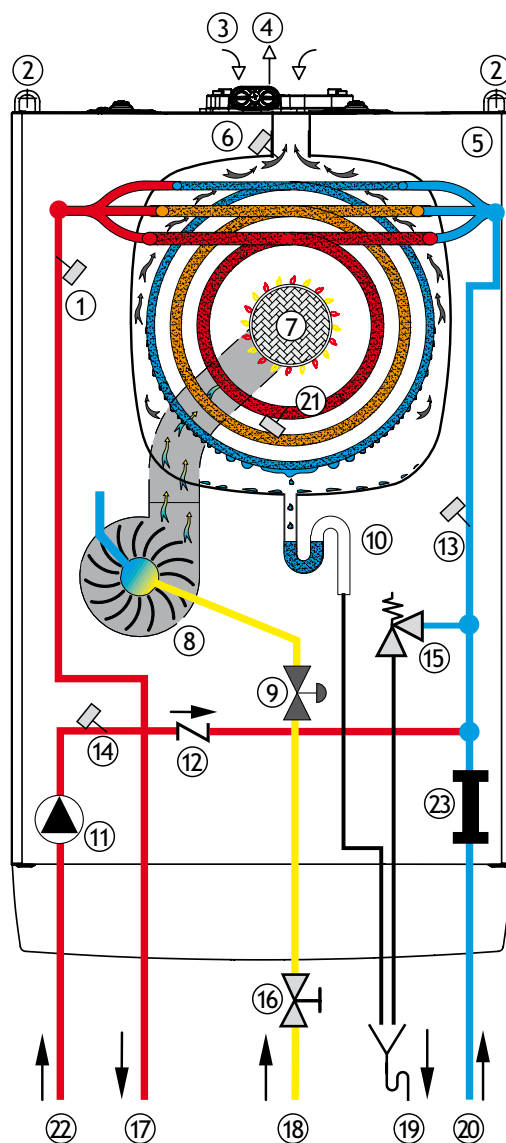
SCARICO COASSIALE ORIZZONTALE
Ø60/100 PP 1SCARICO COASSIALE VERTICALE
Ø60/100 PP 2SCARICO SDOPPIATO
Ø80/80 PP 3

GLI SCALDABAGNI AGUADENS 37 DEVONO ESSERE ACCESSORIATI CON UNO DEI SEGUENTI KIT

SCARICO COASSIALE VERTICALE
Ø80/125 PP 1SCARICO SDOPPIATO
Ø80/80 PP 2

ATTENZIONE: per lo scarico dei fumi, si consiglia di impiegare i Kit e gli accessori in polipropilene (PP) specifici per scaldabagni AGUAdens. Per le lunghezze massime consentite dei condotti di aspirazione/scarico consultare la tabella di Pag. 254.

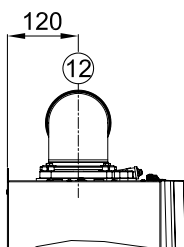
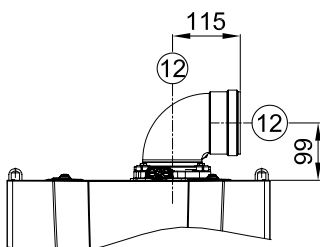
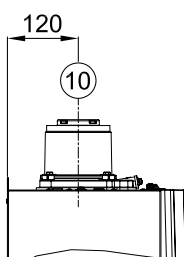
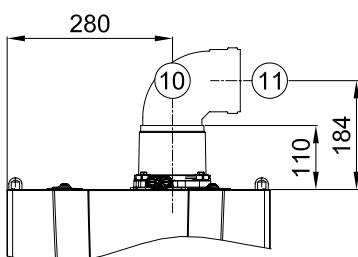
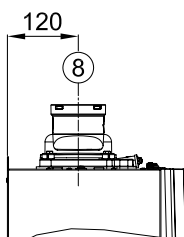
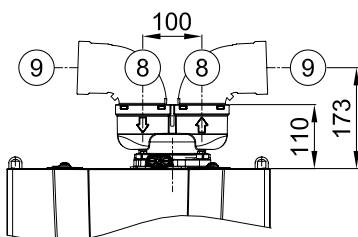
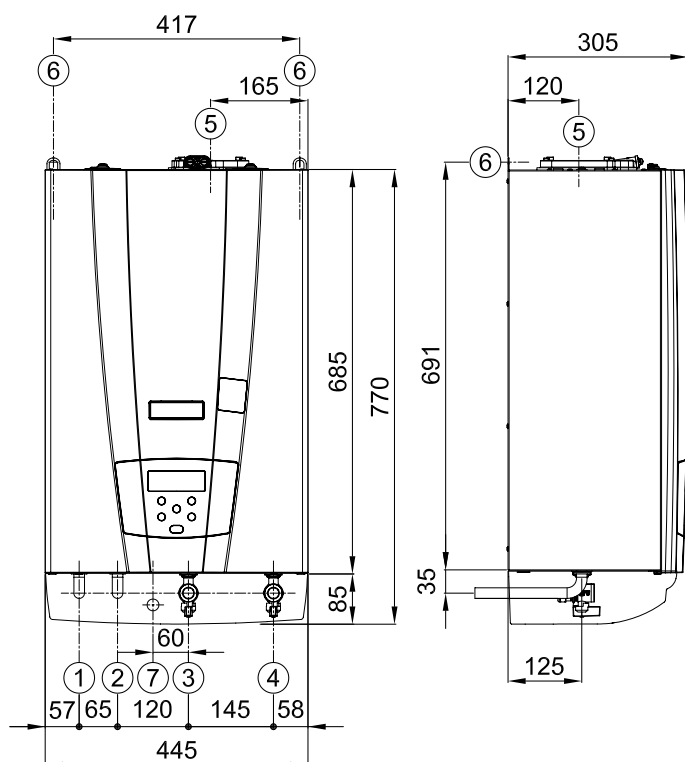
SCHEMA FUNZIONALE



- 1 - Sensore di temperatura acqua calda
- 2 - Ganci di sostegno
- 3 - Ingresso aria comburente
- 4 - Scarico fumi
- 5 - Camera stagna
- 6 - Sensore di temperatura fumi
- 7 - Bruciatore premiscelato in fibra Fecralloy
- 8 - Ventilatore
- 9 - Valvola gas
- 10 - Sifone raccogli condensa
- 11 - Pompa di ricircolo
- 12 - Valvola di non ritorno
- 13 - Sensore temperatura acqua fredda
- 14 - Sensore temperatura ricircolo
- 15 - Valvola di sicurezza
- 16 - Rubinetto gas
- 17 - Uscita acqua calda
- 18 - Alimentazione gas
- 19 - Scarico condensa
- 20 - Ingresso acqua fredda

- 21 - Sensore temperatura di sicurezza
- 22 - Ritorno ricircolo
- 23 - Misuratore di portata

DIMENSIONI E ATTACCHI AGUADENS 16 - 22



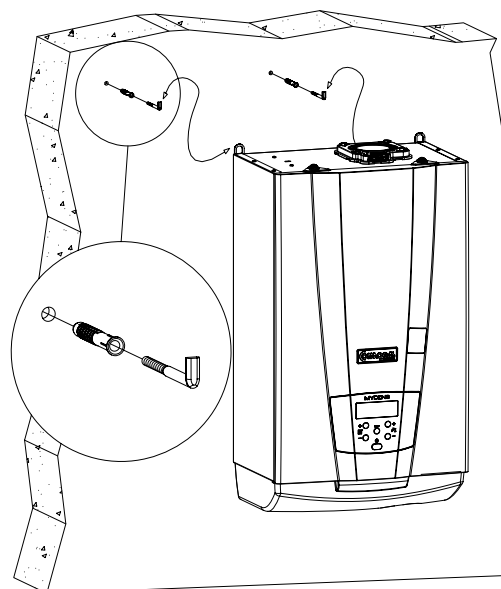
- 1 - Ricircolo 3/4"
- 2 - Uscita A.C.S. 1"
- 3 - Entrata gas 3/4"
- 4 - Entrata acqua fredda 3/4"
- 5 - Scarico fumi
- 6 - Attacchi di sostegno
- 7 - Scarico condensa Ø20
- 8 - Scarico fumi condotto sdoppiato

- 9 - Interasse con curva 90°
Cod. 62617244
- 10 - Scarico fumi condotto coassiale verticale
- 11 - Interasse con curva 90°
Cod. 62617234
- 12 - Interasse fumi condotto coassiale orizzontale

VANTAGGI



INSTALLAZIONE A



PRINCIPALI

SCAMBIATORE BREVETTATO C.R.V.
IN ACCIAIO INOX AL TITANIO
GRANDI PASSAGGI D'ACQUA
NON SI OSTRUISCE
GRANDE PRODUZIONE DI A.C.S.

BRUCIATORE ECOLOGICO PREMISCELATO
IN FIBRA DI METALLO FECRALLOY
(FE, CR, AL, Y)
RIDOTTE EMISSIONI DI NO_x, CO E CO₂

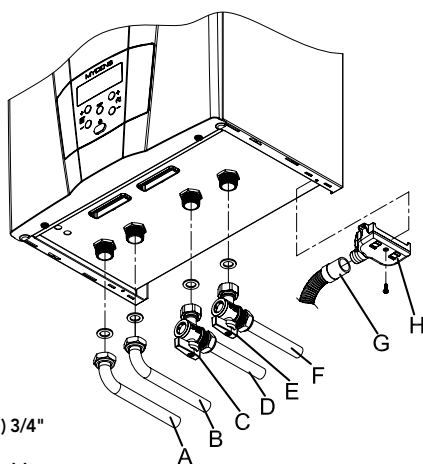
POMPA DI CIRCOLAZIONE ANTICALCARE
INCORPORATA

COSMOMIX, SISTEMA DI PREMISCELAZIONE
BREVETTATO MODULAZIONE DI POTENZA 1:8

MISURATORE DI PORTATA TIPO VORTEX
OTTIMIZZA IL FUNZIONAMENTO

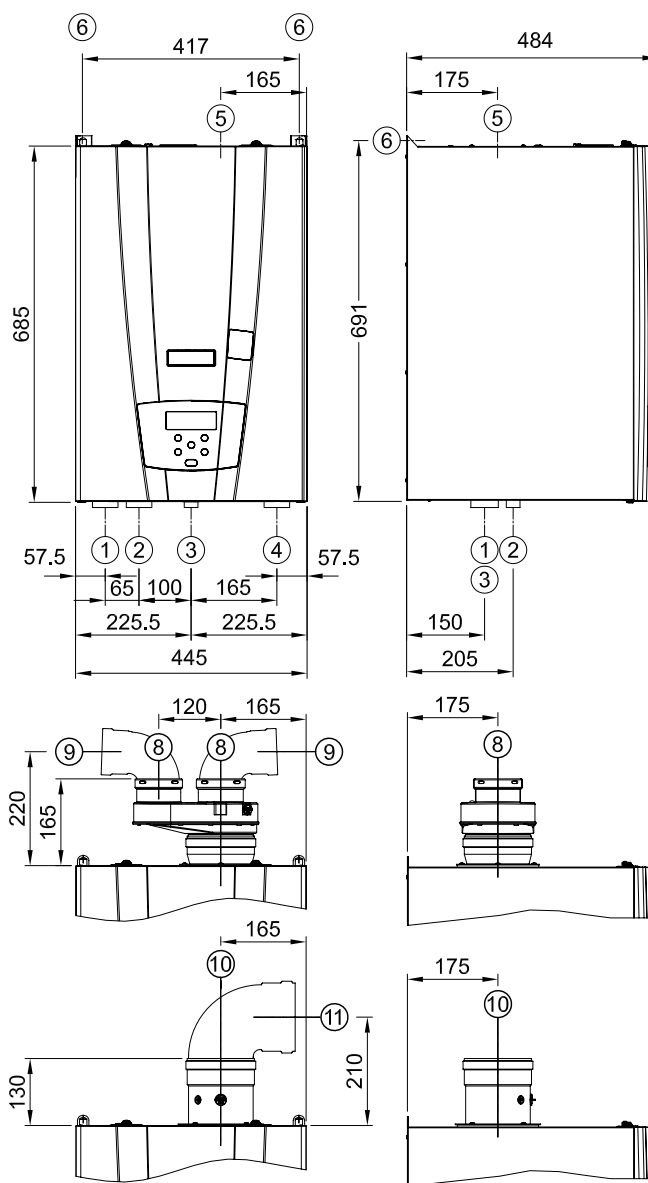
CONTROLLO ELETTRONICO,
COMANDI DI FACILE GESTIONE
DISPLAY DIGITALE RETROILLUMINATO

AGUADENS 16 - 22



- A- Ricircolo Ø18
- B- Acqua calda sanitaria Ø22
- C- Rubinetto ingresso gas (en331) 3/4"
- D- Gas Ø18
- E- Rubinetto ingresso acqua fredda sanitaria 3/4"
- F- Acqua fredda sanitaria Ø18
- G- Tubo scarico condensa Ø20
- H- Vaschetta raccogli condensa con attacco portagomma

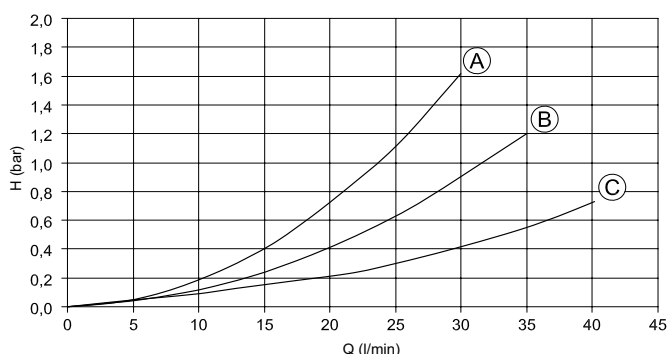
DIMENSIONI E ATTACCHI AGUADENS 37



- 1- Ricircolo 3/4"
- 2- Uscita A.C.S. 1"
- 3- Entrata gas 3/4"
- 4- Entrata acqua fredda 1"
- 5- Scarico fumi
- 6- Attacchi di sostegno
- 8- Scarico fumi condotto sdoppiato

- 9- Interasse con curva 90°
Cod. 62617244
- 10- Scarico fumi condotto
coassiale verticale
- 11- Interasse con curva 90°
Cod. 62617321

PERDITE DI CARICO CIRCUITO SANITARIO



- (A) AGUADENS 16
- (B) AGUADENS 22
- (C) AGUADENS 37

CARATTERISTICHE E COMPONENTI DI SERIE

- Rendimento al 30% del carico o intermedio >109,2%
- Emissioni ponderate:
CO = 8 p.p.m./NOx = 13 p.p.m. (AGUAdens 22)
- Bruciatore premiscelato in acciaio inox
- Scambiatore a tubi d'acqua in acciaio inox AISI 316 Ti (Titanio) a circolazione radiale variabile (C.R.V.) brevettato
- Rapporto di modulazione 1:8
- Modulazione di fiamma totale
- Protezione elettrica IP X4D
- Protezione antigelo
- A camera stagna e ventilazione forzata
- Funzionamento a gas metano e GPL
- Accensione elettronica e controllo a ionizzazione di fiamma
- Controllo del rapporto Aria/Gas COSMOMIX brevettato
- Autodiagnosi di tutti i componenti e delle funzioni
- Collegamento seriale con PC per manutenzioni
- Raccordi in rame, rubinetto gas EN331, rubinetto acqua fredda, ganci di sostegno
- Kit cambio gas metano - GPL
- Misuratore di portata tipo Vortex

ALTRE PREDISPOSIZIONI E ACCESSORI

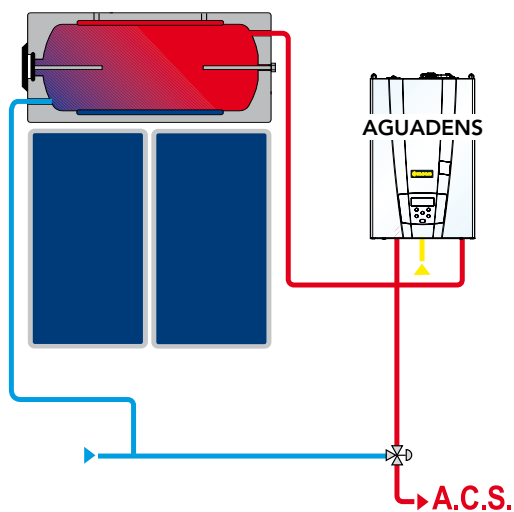
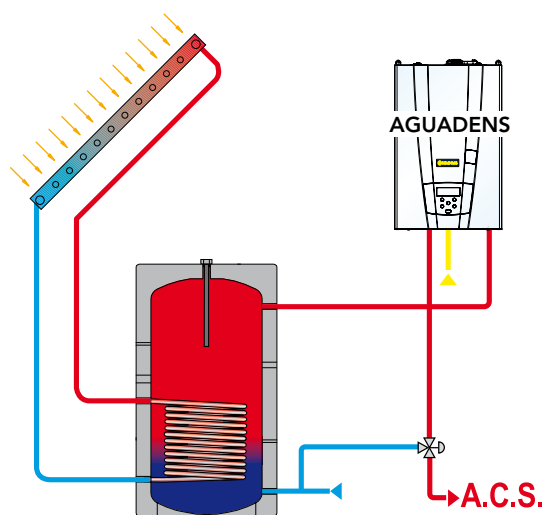
- Pompa di ricircolo
- Accessori scarico fumi e aspirazione aria (Pagg. 217-219)

LUNGHEZZA MASSIMA COMPLESSIVA DEI CONDOTTI

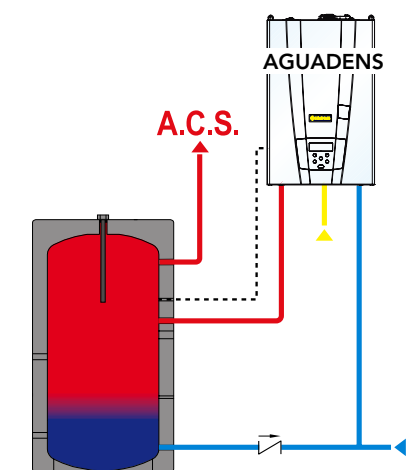
MODELLO CONDOTTO	AGUADENS 16	AGUADENS 22	AGUADENS 37
SDOPPIATO LISCIO	Ø80/80 PP = 40 mt.	Ø80/80 PP = 25 mt.	Ø80/80 PP = 10 mt.
	Ø60/60 PP = 15 mt.	Ø60/60 PP = 9 mt.	-
SDOPPIATO FLESSIBILE	Ø80/80 PP = 20 mt.	Ø80/80 PP = 13 mt.	Ø80/80 PP = 6 mt.
SDOPPIATO LISCIO	Ø50/50 PP = 7 mt.		-
COASSIALE	Ø60/100 PP = 10 mt.		Ø80/125 PP = 10 mt.
PER OGNI CURVA A 90° CONSIDERARE UNA PERDITA LINEARE DI 1 mt			

SOLUZIONI IMPIANTISTICHE CON SCALDABAGNO AGUADENS

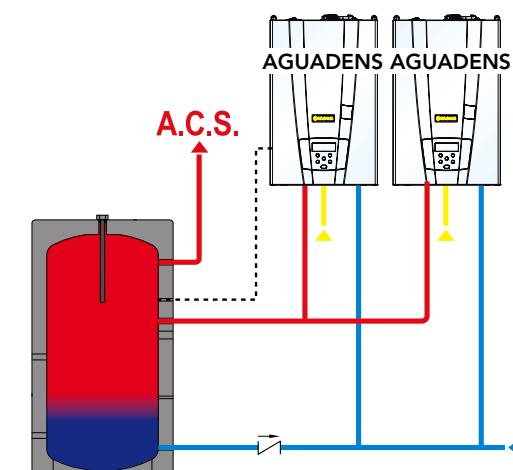
COLLEGAMENTI CON PANNELLI SOLARI



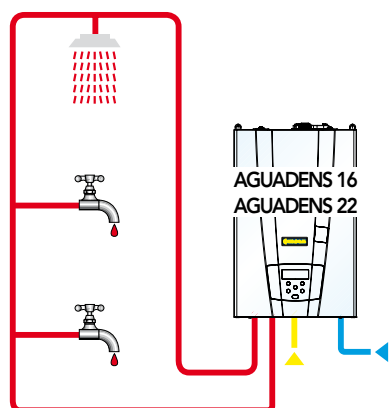
COLLEGAMENTO CON AGUATANK



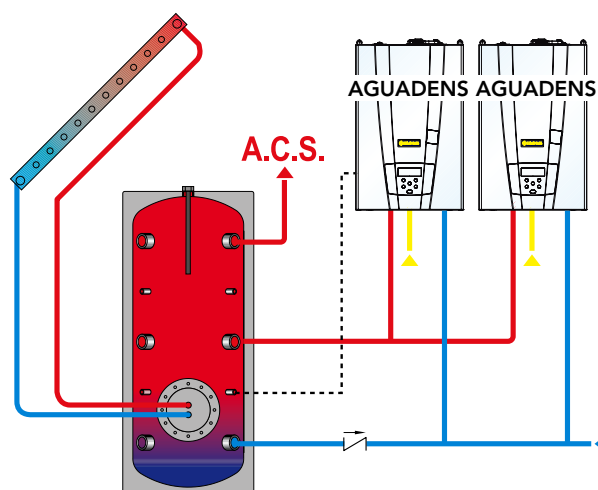
COLLEGAMENTO IN CASCATA



COLLEGAMENTO CON RICIRCOLO



COLLEGAMENTO IN CASCATA E PANNELLO SOLARE



DATI TECNICI AGUADENS		UM	16	22	37
Paese di destino			ITALIA	ITALIA	ITALIA
Tipo (Tipologia di scarico fumi/aspirazione aria)			B23; B23P; C13; C33; C43; C53; C63; C83; C93		
Categoria			I12H3P	I12H3P	I12H3P
Certificato CE di tipo (PIN)			0476CQ1097	0476CQ1097	0476CQ1097
Portata termica max PCI (PCS)		kW	25,5 (28,3)	32,0 (35,5)	57,8 (64,2)
Portata termica minima PCI (PCS)		kW	3,2 (3,6)	6,0 (6,7)	12,0 (13,3)
Potenza utile max		kW	27,0	33,5	61,0
Rendimento alla potenza utile max PCI (PCS)		%	106 (96)	105 (95)	105 (95)
Potenza utile minima		kW	3,30	6,14	12,85
Rendimento alla potenza utile minima PCI (PCS)		%	103 (93)	102 (92)	107 (96)
Portata gas	G20	m ³ /h	2,70	3,38	6,11
	G25	m ³ /h	3,16	3,94	7,11
	G30	kg/h	2,01	2,52	4,55
	G31	kg/h	1,98	2,48	4,49
Pressione di alimentazione gas	G20	mbar	20	20	20
	G25	mbar	25	25	25
	G30	mbar	30	30	30
	G31	mbar	37	37	37
Pressione minima di alimentazione gas	G20	mbar	15	15	15
	G25	mbar	15	15	15
	G30	mbar	15	15	15
	G31	mbar	15	15	15
Pressione massima di alimentazione gas	G20	mbar	45	45	45
	G25	mbar	45	45	45
	G30	mbar	45	45	45
	G31	mbar	45	45	45
Campo di regolazione temperatura acqua		°C	40-75	40-75	40-75
Portata massima acqua sanitaria (Δt 30°C)		l/min	12,9	16,0	29,1
Pressione minima/massima circuito sanitario		bar	1/10	1/10	1/10
Portata minima acqua		l/min	2,5	2,5	2,5
Tensione/Frequenza di alimentazione nominale		V/Hz	230/50	230/50	230/50
Potenza elettrica assorbita		W	169	162	235
Grado di protezione elettrico			IPX4D	IPX4D	IPX4D
Diametro condotto scarico fumi / aspirazione aria (sdoppiato)		mm	80	80	80
Max. lungh. condotto scarico fumi (sdoppiato) (80)		m	20	12,5	5
Max. lungh. condotto aspirazione aria (sdoppiato) (80)		m	20	12,5	5
Diametro condotto fumi (coassiale)		mm	60/100	60/100	80/125
Max. lungh. condotto fumi (coassiale)		m	10	10	10
Lunghezza equivalente di una curva		m	Curva a 45° = 0,5m, curva a 90° = 1m		
CO ponderato (0% O ₂) (EN26:2015) PCS		G20 ppm	11	19	10
NOx ponderato (0% O ₂) (EN26:2015) PCS	G20	mg/kWh	20	29	16
	G25	mg/kWh	20	30	16
	G30	mg/kWh	26	38	20
	G31	mg/kWh	24	34	20
CO ₂ (%) alla potenza minima / massima	G20	%	8,5/9,0	8,5/9,0	8,3/8,7
	G25	%	8,5/9,0	8,5/9,0	8,3/8,7
	G30	%	10,0/10,5	10,0/10,5	10,8/10,1
	G31	%	10,0/10,5	10,0/10,5	10,8/10,1
Temperatura massima fumi allo sbocco dell'apparecchio		°C	90	90	90
Portata massica dei fumi		kg/h	41,9	52,5	97,8
Prevalenza disponibile allo scarico		Pa	60	60	60
Massima temperatura fumi per surriscaldamento		°C	90	90	90
Max depressione ammissibile nel sistema scarico fumi/aspirazione		Pa	60	60	60
Portata massima di condensa		l/h	3,2	4,0	7,2
Grado di acidità medio della condensa		PH	4	4	4
Temperatura ambiente di funzionamento		°C	0 ; +50	0 ; +50	0 ; +50
Peso dell'apparecchio		kg	36	36	48

SCHEDA PRODOTTO ERP

(a) Nome o marchio del fornitore			COSMOGAS		
(b) Identificatore del modello del fornitore			AGUADENS		
			16	22	37
(c) Profilo di carico dichiarato			XL	XXL	XXL
(d) Classe di efficienza energetica			A	A	A
(e) Rendimento di produzione dell'acqua calda sanitaria	η_{wh}	%	90,0	91,6	87,9
(f) Consumo quotidiano di energia elettrica	Qelec	kWh	0,276	0,249	0,280
(f) Consumo annuo di energia elettrica	AEC	kWh	61	55	61
(f) Consumo quotidiano di combustibile	Qfuel	kWh	20,917	26,160	27,205
(f) Consumo annuo di combustibile	AFC	GJ	16	21	22
(g) Altro profilo di carico			-	-	-
(g) Rendimento di produzione dell'acqua calda sanitaria *		%	-	-	-
(g) Consumo quotidiano di energia elettrica *		kWh	-	-	-
(g) Consumo annuo di energia elettrica *		kWh	-	-	-
(g) Consumo quotidiano di combustibile *		kWh	-	-	-
(g) Consumo annuo di combustibile *		GJ	-	-	-
(h) Regolazione temperatura termostato scaldacqua		°C	57	56	56
(i) Livello della potenza sonora all'interno	LWA	dB	59	61	66
(j) Lo scaldacqua è in grado di funzionare solo durante le ore morte			NO	NO	NO
(k) eventuali precauzioni specifiche da adottare al momento del montaggio, dell'installazione o della manutenzione dello scaldacqua.			Leggere le istruzioni di installazione, uso e manutenzione del prodotto.		
(l) Fattore di regolazione intelligente (smart control)			N/A	N/A	N/A
Emissioni di ossidi di azoto	NOx	mg/kWh	20	29	16

In accordo al Regolamento Europeo (EU) No 812/2013 e No 814/2013;

* Riferito all'Altro profilo di carico (g);

N/A = Non applicabile;

PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA ISTANTANEA NEGLI SCADABAGNI AGUADENS

MODELLO	AGUADENS 16			AGUADENS 22			AGUADENS 37		
TEMP. ACQUA CALDA (Δt)	Δt 25°C	Δt 30°C	Δt 35°C	Δt 25°C	Δt 30°C	Δt 35°C	Δt 25°C	Δt 30°C	Δt 35°C
Dopo i primi 5 minuti (litri)	77	64	55	91	80	68	175	145	125
Dopo i primi 10 minuti (litri)	155	129	110	192	160	137	350	291	250
Continuo (litri/min)	15,5	12,9	11,0	19,2	16,0	13,7	35,0	29,1	25,0
Condizioni di funzionamento: temperatura dello scaldabagno impostata a 55°C									