

DESCRIZIONE PER CAPITOLATO

Generatore termico per installazioni sia in luoghi interni che esterni parzialmente protetti (fino a -5°C) per solo riscaldamento da centrale termica, premiscelato a condensazione ad altissimo rendimento e bassissime emissioni inquinanti, funzionante a combustibile gassoso con potenza utile (P.C.I) pari a 73,5 - 113,7 kW (a ΔT 80°C-60°C). Apparecchio premiscelato a condensazione a camera stagna a tiraggio forzato con struttura di tipo pensile costituito da un singolo focolare con portata termica di 75 - 116 kW. Modulazione continua della potenza da 16,7-24,7 a 73,5-113,7 kW.

Scambiatore in lega di alluminio a spirale a serpentino corrugato a basse perdite idrauliche ad elevata superficie di scambio in grado di lavorare con ad elevati ΔT (max 40°C). Gruppo di combustione a premiscelazione totale aria-gas con ventilatore a giri variabile, valvola gas pneumatica e bruciatore cilindrico in fibra metallica. Predisposto per il funzionamento affiancato in cascata (certificato ISPESL) con controllo continuo della modulazione della potenza del generatore equivalente a partire dalla potenza minima di un singolo focolare fino alla somma delle potenze massime di tutti i focolari tramite collegamento tipo Master-Slave senza aggiunte di centraline di cascata.

Rendimento termico utile a ΔT 80°-60°C pari a 98,0% a (Pmax) e 98,5% a (Pmin), a ΔT 50°-30°C pari a 106,0% (Pmax) e 107,5% (Pmin) e a carico ridotto ΔT 50°C-30°C pari a 109,0% (sia a Pmax che a Pmin). Accensione elettronica con controllo di fiamma a ionizzazione. Circolatore per il riscaldamento a 3 velocità selezionabili con funzione di antibloccaggio disponibile su apposito kit (a richiesta) completo di rubinetto di intercettazione di mandata a tre vie con scarico in atmosfera, rubinetto di intercettazione ritorno impianto, valvole di non ritorno e valvola di sicurezza. Sistema di controllo e regolazione generatore di tipo digitale a microprocessore con interfaccia utente a tastiera e display digitale. Funzionamento in regolazione climatica a temperatura scorrevole tramite collegamento di una sonda esterna (a richiesta).

Dotato di segnale di comando in input tipo 0-10V per il controllo della temperatura di mandata o della potenza di funzionamento sia per il singolo generatore che come generatore equivalente in batteria. Elettronica di caldaia in grado di gestire autonomamente fino a due circuiti di riscaldamento diretti o un circuito diretto e un bollitore sanitario. Controllo della temperatura di mandata a valle dell'eventuale separatore idraulico tramite sensore di mandata dedicato (a richiesta). Funzione antilegionella che, dopo un intervallo di tempo programmabile, mantiene la temperatura del bollitore a 65°C per 15 minuti. Durante l'antilegionella, l'elettronica di caldaia attiva un'uscita relè (contatto pulito) con la quale è possibile alimentare un'eventuale pompa di ricircolo garantendo così anche la protezione delle rete. Pressioni di esercizio in riscaldamento 6 bar (max) - 0,8 bar (min). Sul focolare sono presenti: termostato di sicurezza tarato a 100°C, sensori di temperatura di mandata e ritorno riscaldamento. Pressostato acqua tarato a 0,8 bar. Protezione elettronica antigelo riscaldamento tarata a 6°C. Protezione antibloccaggio pompa riscaldamento.

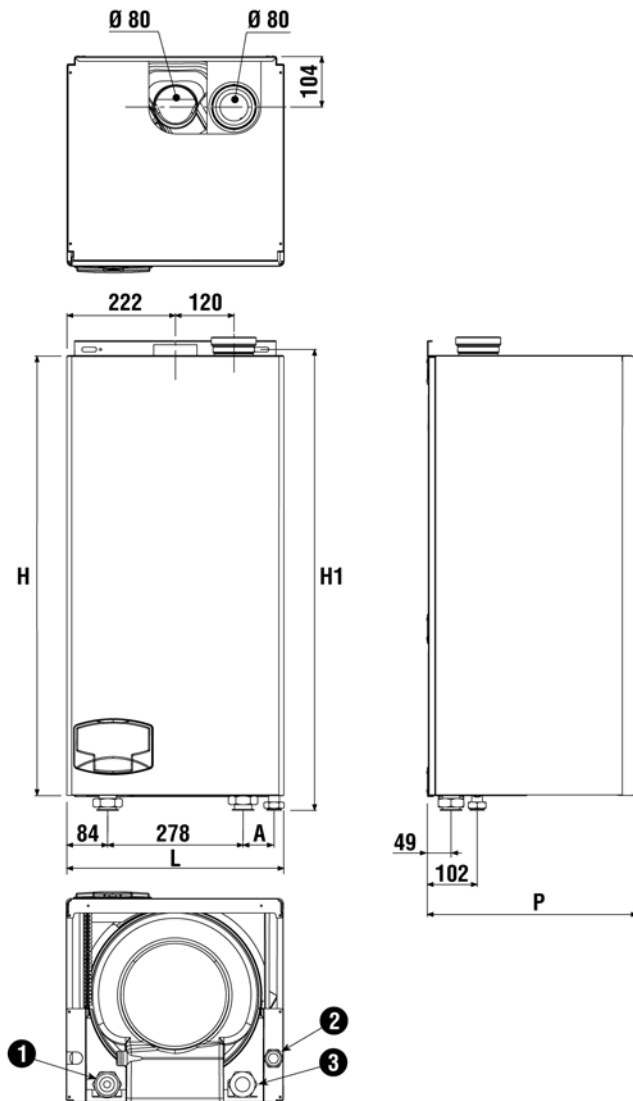
Grado di protezione elettrica IPX5D.

Classe di NOx (EN 297/A5): 5

Le caldaie **EPOCA F 80-125 NR** sono conformi a:

- Direttiva Apparecchi a Gas 90/396/CEE
- Direttiva Rendimenti 92/42/CEE
- Direttiva Bassa Tensione 73/23/CEE-2006/95/CE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE-2004/108/CE

DIMENSIONI



EPOCA	F 80 NR	F 125 NR	
L	445	445	mm
P	430	430	mm
H	900	900	mm
H1	945	945	mm
A	65	63	mm
Peso (*)	46	51	kg

1 Mandata impianto \varnothing 1"1/2

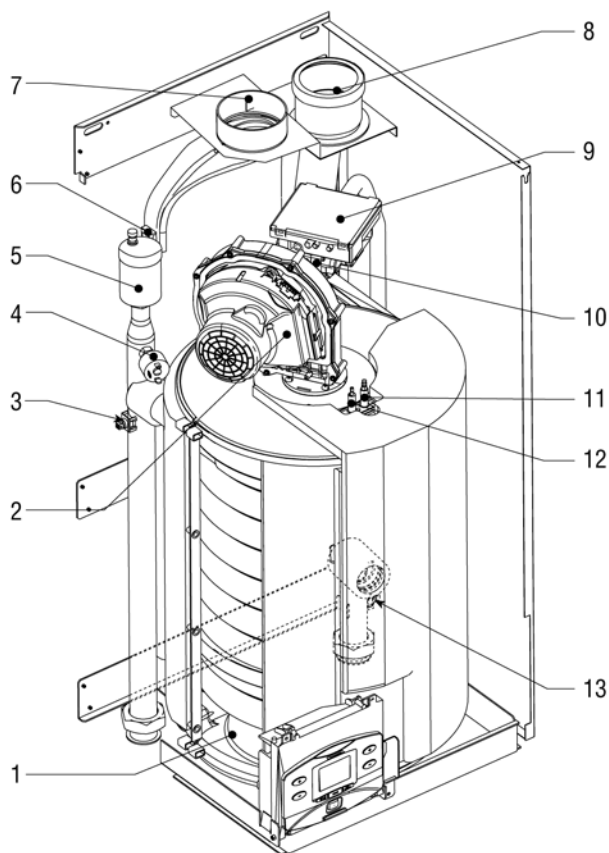
2 Entrata gas \varnothing 3/4"

3 Ritorno impianto \varnothing 1"1/2

(*) a vuoto

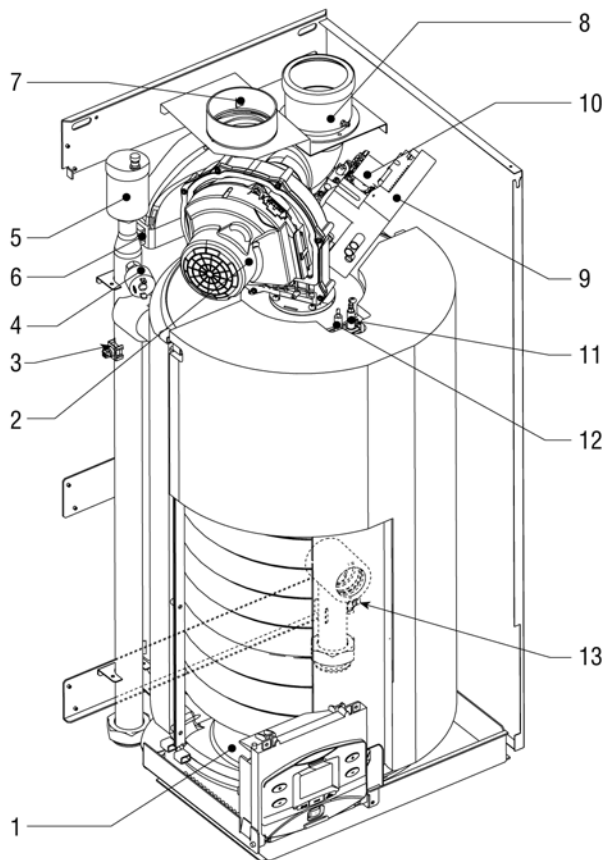
COMPONENTI CALDAIA

EPOCA F 80 NR



- 1 Bacinella condensa
- 2 Ventilatore
- 3 Sensore doppio (Sicurezza + Riscaldamento)
- 4 Pressostato acqua
- 5 Sfiato aria automatico
- 6 Sensore temperatura fumi
- 7 Collettore uscita fumi

EPOCA F 125 NR



- 8 Riduzione ingresso aria
- 9 Scheda di accensione
- 10 Valvola gas
- 11 Elettrodo d'accensione
- 12 Elettrodo di rilevazione
- 13 Sensore ritorno

LUOGO DI INSTALLAZIONE

Il circuito di combustione dell'apparecchio è stagno rispetto l'ambiente di installazione e quindi l'apparecchio può essere installato in qualunque locale. L'ambiente di installazione tuttavia deve essere sufficientemente ventilato per evitare che si creino condizioni di pericolo in caso di, seppur piccole, perdite di gas. Questa norma di sicurezza è imposta dalla Direttiva CEE n° 90/396 per tutti gli apparecchi utilizzatori di gas, anche per quelli cosiddetti a camera stagna.

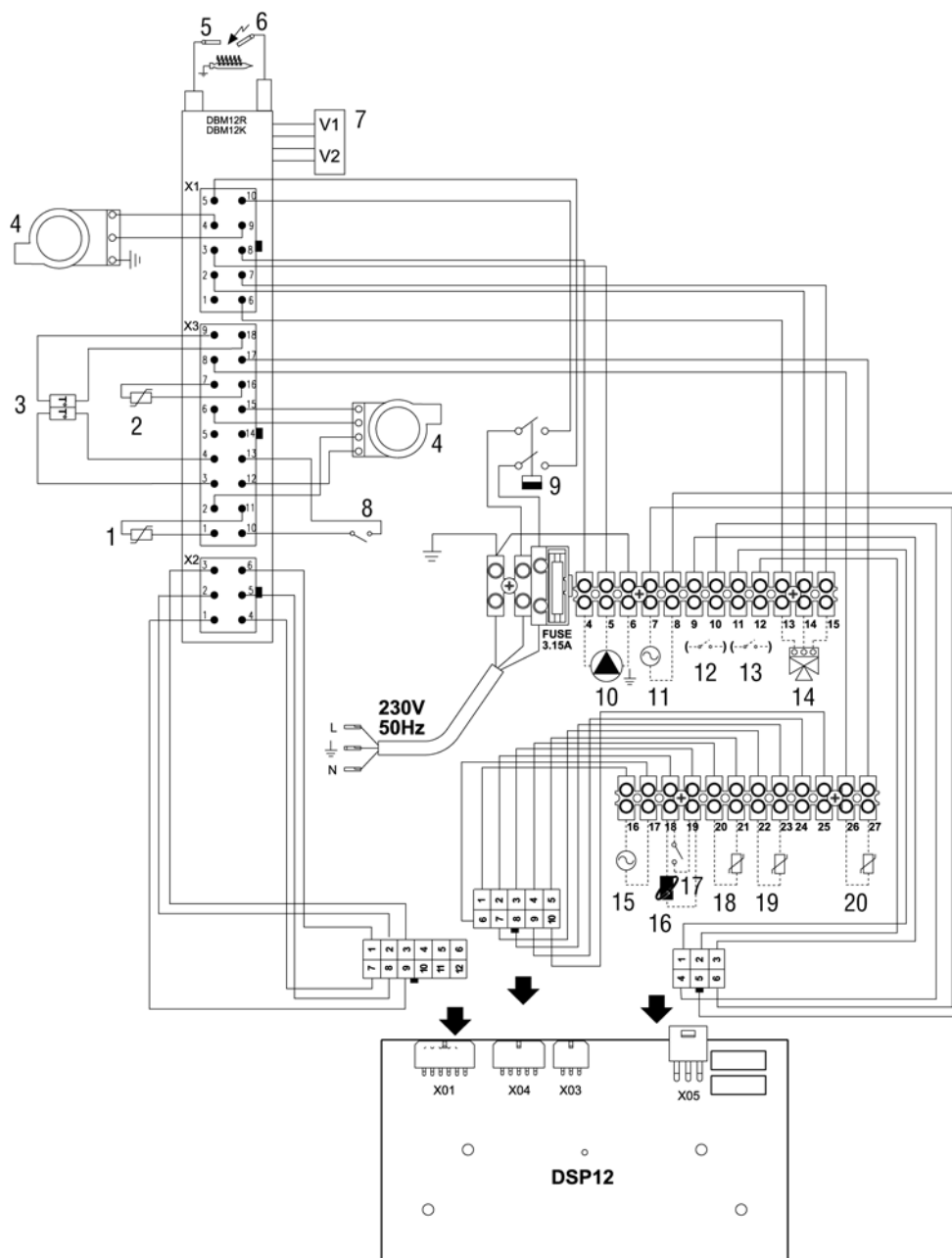
L'apparecchio può funzionare anche con aspirazione aria dal locale di installazione (tipo B). In questo caso il locale deve essere provvisto di adeguata ventilazione, secondo le norme vigenti. Il luogo di installazione deve comunque essere privo di polveri, oggetti o materiali infiammabili o gas corrosivi. L'ambiente deve essere asciutto e non soggetto al gelo.

La caldaia è predisposta per l'installazione pensile a muro. Il fissaggio alla parete deve garantire un sostegno stabile ed efficace del generatore.

Se l'apparecchio viene racchiuso entro mobili o montato affiancato lateralmente, deve essere previsto lo spazio per lo smontaggio della mantellatura e per le normali attività di manutenzione.

	EPOCA F 80 NR		EPOCA F 125 NR	
		G20	G20	
Combustibile		G20	G20	
Pressione gas di rete (nominale)		20	20	mbar
Categoria apparecchio		II2H3B/P - II2H3+		
Tipo apparecchio		C13 - C23 - C33 - C43 - C53 - C63 - C83 - B23 - B33		
Portata termica nominale	max	75,0	116,0	kW
	min	17,0	25,0	kW
Potenza utile nominale 80/60°C (Pn)	max	73,5	113,7	kW
	min	16,7	24,6	kW
Potenza utile nominale 50/30°C (Pn)	max	79,5	123,0	kW
	min	18,3	26,9	kW
Rendimento utile a 80°C-60°C a Pn max		98,0	98,0	%
Rendimento utile a 50°C-30°C a Pn max		106,0	106,0	%
Rendimento utile a 30°C al 30% di Pn		109,0	109,0	%
Temperatura fumi a 80°C-60°C a Pn	max	65	67	°C
	min	60	60	°C
Temperatura fumi a 50°C-30°C a Pn	max	43	45	°C
	min	33	34	°C
Portata massica fumi a Pn	max	0,035	0,054	kg/s
	min	0,009	0,012	kg/s
Pressione residua		200	250	Pa
CO ₂ a Pn	max	9,0	9,0	%
	min	8,5	8,5	%
CO a Pn (0% di O ₂)	max	115,0	130,0	mg/kWh
	min	9,0	12,0	mg/kWh
CO a Pn (0% di O ₂) ponderato		35,0	45,0	mg/kWh
NOx a Pn (0% di O ₂)	max	38,0	42,0	mg/kWh
	min	20,0	20,0	mg/kWh
NOx ponderato (0% di O ₂)		29,0	29,0	mg/kWh
Classe NOx		5	5	
Temperatura massima ammessa		95,0	95,0	°C
Pressione max ammessa circuito riscaldamento		6,0	6,0	bar
Contenuto acqua caldaia		5,0	7,0	l
Alimentazione elettrica		230~50	230~50	V~Hz
Potenza elettrica assorbita		95,0	190,0	W
Grado di protezione elettrica		X5D	X5D	IP
Perdite al camino a bruciatore acceso a Pn max		2,2	1,8	%
Perdita al camino a bruciatore spento		0,03	0,02	%
Perdite al mantello a Pn max		0,2	0,2	%
Marcatura rendimento energetico (CEE 92/42)		★★★★	★★★★	

SCHEMA CENTRALINA

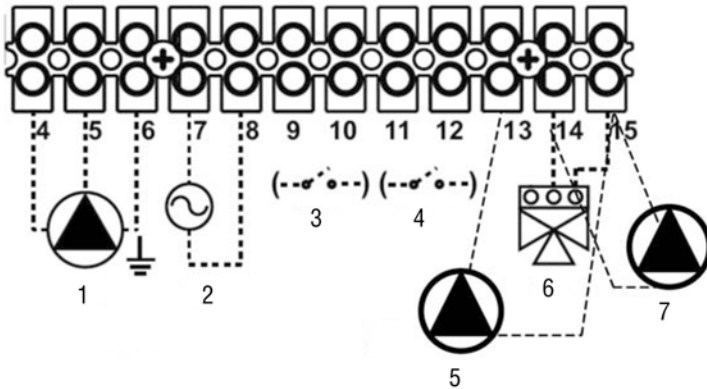


- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Sensore ritorno 2 Sensore temperatura fumi 3 Sensore doppio (Sicurezza + Riscaldamento) 4 Ventilatore 5 Elettrodo di rilevazione 6 Elettrodo d'accensione 7 Valvola gas 8 Pressostato acqua 9 Interruttore 10 Circolatore riscaldamento (a richiesta) | <ul style="list-style-type: none"> 11 Ingresso reset remoto (230 Volt) 12 Contatto bruciatore acceso (contatto pulito) 13 Contatto anomalia (contatto pulito) 14 Valvola deviatrice (non fornita) 15 Ingresso 0-10 Vdc 16 Cronocomando remoto (a richiesta) 17 Termostato ambiente (a richiesta) 18 Sonda esterna (a richiesta) 19 Sensore di temperatura cascata (a richiesta) 20 Sensore di temperatura sanitario (a richiesta) |
|--|---|

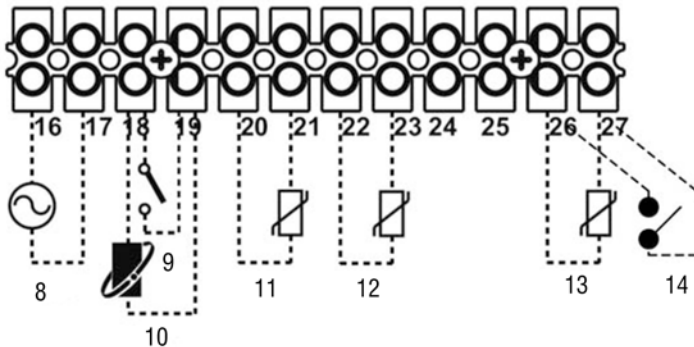
Sullo schema elettrico sopra riportato non appaiono i morsetti per il collegamento Master-Slave.

SCHEMA ELETRICO CONNESSIONI ESTERNE

Morsettiera 1



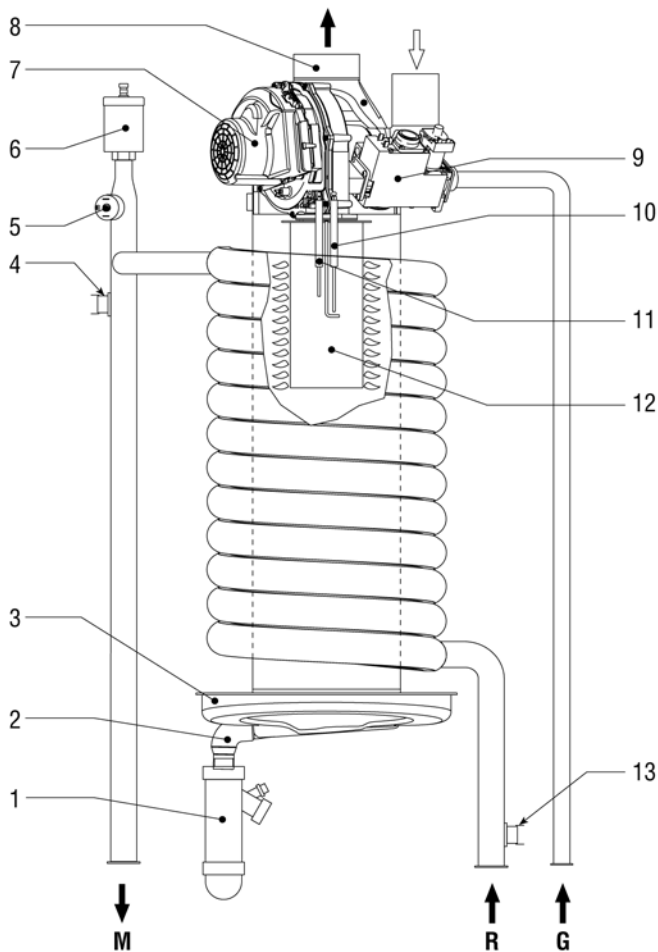
Morsettiera 2



- 1 Circolatore caldaia (a richiesta)
- 2 Ingresso Reset anomalie (Fase Neutro a 230 Vac): questo ingresso può essere utilizzato per resettare anomalie di tipo blocco (max 5 volte) da remoto
- 3 Contatto bruciatore acceso: contatto pulito in chiusura all'accensione del bruciatore
- 4 Contatto pulito configurabile: il contatto si chiude o in presenza di anomalie di funzionamento o durante la funzione "Antilegionella" nell'eventuale bollitore sanitario esterno
- 5 Circolatore impianto riscaldamento o 1^a zona diretta (non fornito)
- 6 Valvola deviatrice per gestione eventuale bollitore sanitario esterno in deviazione (non fornita)
- 7 Circolatore 2^a zona diretta o carico bollitore sanitario esterno (non fornito)
- 8 Ingresso 0-10 V per richiesta esterna di funzionamento configurabile in temperatura o in potenza (vedi tabella)
- 9 Termostato ambiente 1^a zona diretta (a richiesta)
- 10 Cronocomando remoto modulante 1^a zona diretta (a richiesta)
- 11 Sensore sonda esterna (a richiesta)
- 12 Sensore temperatura mandata impianto in configurazioni in batteria a cascata (a richiesta)
- 13-14 Connessione per sensore bollitore sanitario o per termostato ambiente 2^a zona diretta (a richiesta)

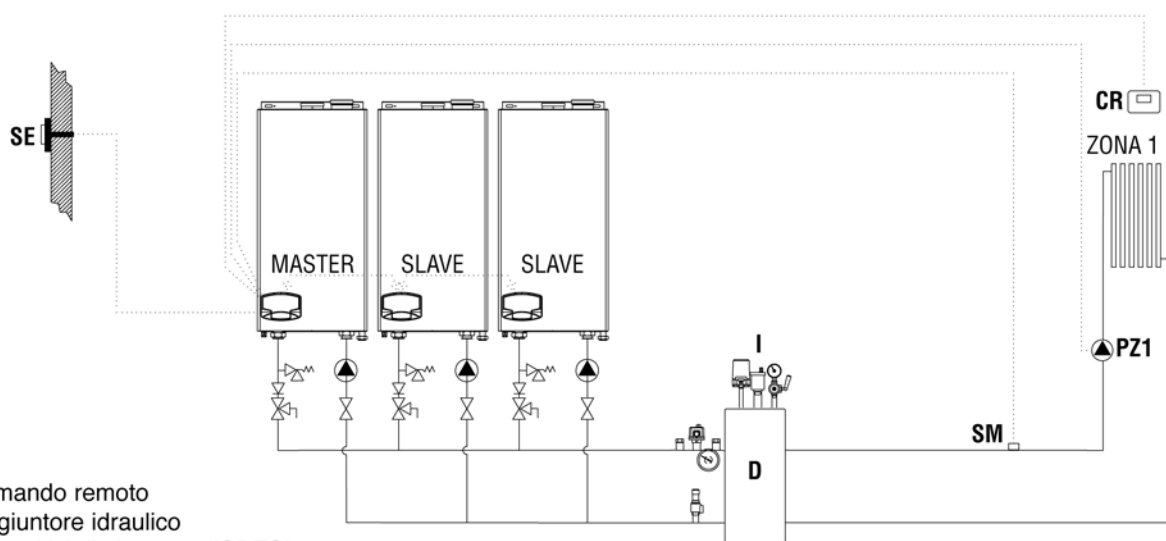
Ingresso 0-10Vdc (Vdc)	Setpoint di temperatura (°C)	Setpoint di potenza (°C)
00	00°C	Bruciatore Off
01	00°C	Bruciatore Off
02	00°C	Bruciatore Off
03	20°C	Bruciatore On: 035%
04	33°C	Bruciatore On: 044%
05	43°C	Bruciatore On: 054%
06	53°C	Bruciatore On: 064%
07	63°C	Bruciatore On: 073%
08	73°C	Bruciatore On: 083%
09	83°C	Bruciatore On: 093%
10	90°C	Bruciatore On: 100%

CIRCUITO IDRAULICO

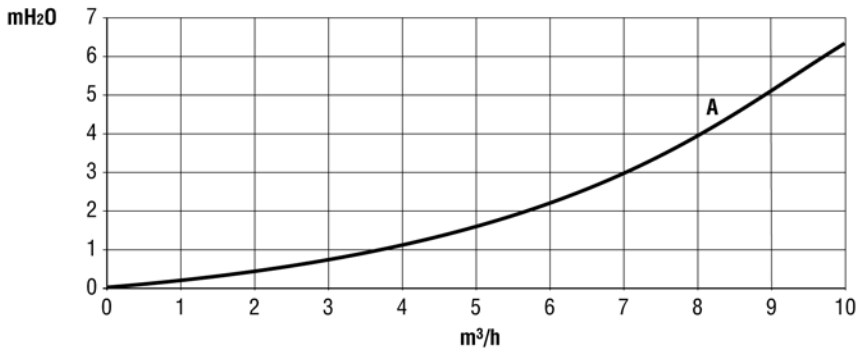


- 1 Sifone
 - 2 Tubo scarico condensa
 - 3 Bacinella condensa
 - 4 Sensore doppio (Sicurezza + Riscaldamento)
 - 5 Pressostato acqua
 - 6 Sfiato aria automatico
 - 7 Ventilatore
 - 8 Collettore uscita fumi
 - 9 Valvola gas
 - 10 Elettrodo d'accensione
 - 11 Elettrodo di rilevazione
 - 12 Bruciatore principale
 - 13 Sensore ritorno
- M Mandata impianto
G Entrata gas
R Ritorno impianto

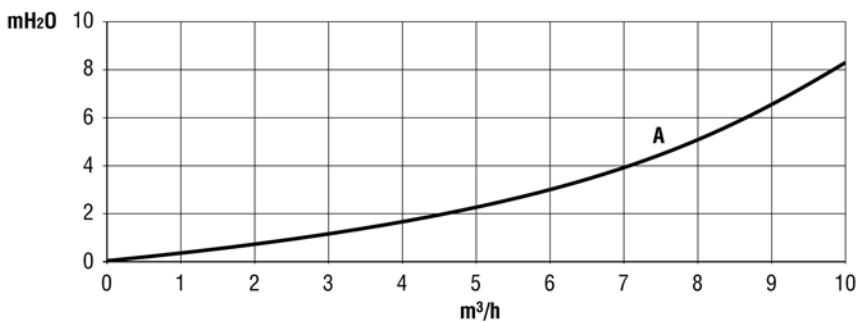
ESEMPIO GESTIONE DI IMPIANTO



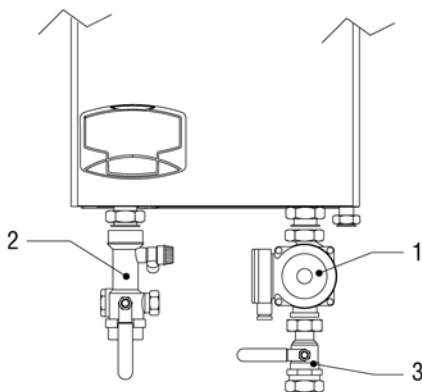
- CR Comando remoto
- D Disgiuntore idraulico
- I Dispositivi di sicurezza ISPEL
- PZ Circolatore di zona (non fornito)
- SE Sonda esterna
- SM Sonda mandata

Perdite di carico EPOCA F 80 NR


A Perdita di carico caldaia

Perdite di carico EPOCA F 125 NR


A Perdita di carico caldaia

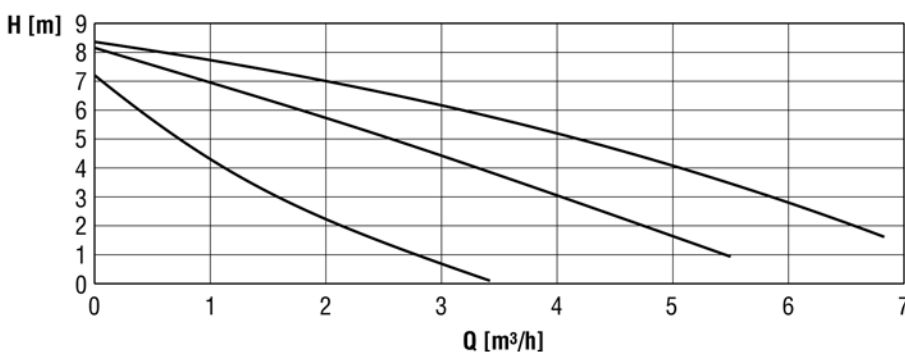
KIT IDRAULICO COMPLETO


2 - KIT RUBINETTO 3 Vie - Maschio 1"1/2 con valvola di non ritorno e valvola di sicurezza Permette l'intercettazione (per operazioni di manutenzione) in conformità ai requisiti ISPESL e può essere utilizzata come intercettazione locale nel collegamento di più apparecchi in batteria. La terza via deve essere obbligatoriamente collegata ad un collettore di scarico in atmosfera. In tal modo con valvola in posizione "aperto" lo scambiatore di caldaia è in collegamento con il collettore idraulico di mandata ed in posizione "chiuso", tramite la terza via, lo scambiatore è in comunicazione con il collettore di scarico in atmosfera. Tale valvola funziona quindi anche da scarico della caldaia.

3 - KIT RUBINETTO Maschio/Femmina 1"1/2 In abbinamento con la valvola a 3 vie precedente, permette l'intercettazione (per operazioni di manutenzione) in conformità ai requisiti ISPESL e può essere utilizzata come intercettazione locale nel collegamento di più apparecchi in batteria.

1 - KIT POMPA ad elevata prevalenza

Prevalenza pompa

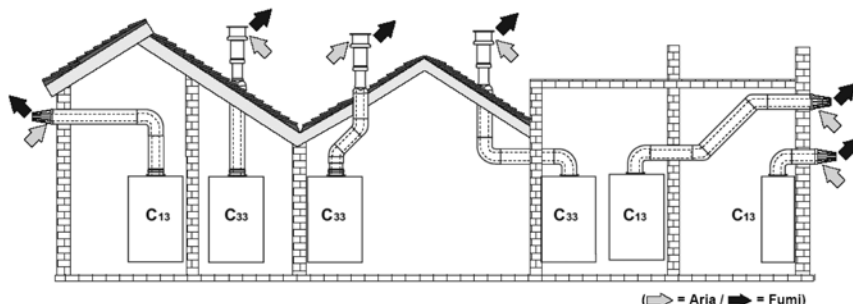
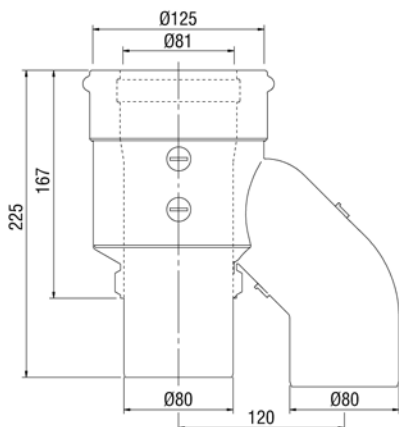


SCARICO FUMI

L'apparecchio è di "tipo C" a camera stagna e tiraggio forzato, l'ingresso aria e l'uscita fumi devono essere collegati ad uno dei sistemi di evacuazione/aspirazione indicati di seguito. L'apparecchio è omologato per il funzionamento con tutte le configurazioni camini Cxy riportate nella targhetta dati tecnici. E' possibile tuttavia che alcune configurazioni siano espressamente limitate o non consentite da leggi, norme o regolamenti locali. Prima di procedere con l'installazione verificare e rispettare scrupolosamente le prescrizioni in oggetto. Rispettare inoltre le disposizioni inerenti il posizionamento dei terminali a parete e/o tetto e le distanze minime da finestre, pareti, aperture di aerazione, ecc.

COLLEGAMENTO CON TUBI COASSIALI

Per il collegamento coassiale montare sull'apparecchio uno dei seguenti accessori di partenza. È necessario che eventuali tratti orizzontali dello scarico fumi siano mantenuti in leggera pendenza verso la caldaia per evitare che eventuale condensa rifluisca verso l'esterno causando gocciolamento.



Prima di procedere con l'installazione, verificare con la tabella 2 che non sia superata la massima lunghezza consentita tenendo conto che ogni curva coassiale dà luogo alla riduzione indicata in tabella. Ad esempio un condotto Ø 80/125 composto da una curva 90° + 1 metro orizzontale ha una lunghezza tot. equivalente di 1,5 metri.

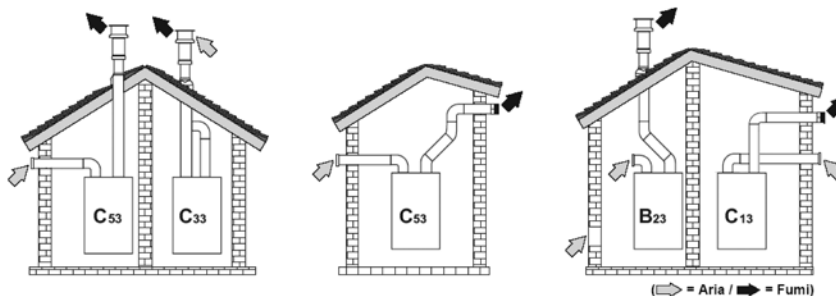
EPOCA F 80 NR Coassiale 80/125

Lunghezza massima	4 m
Fattore di riduzione curva 90°	0,5 meq
Fattore di riduzione curva 45°	0,25 meq

EPOCA F 125 NR Coassiale 80/125

Lunghezza massima	2 m
Fattore di riduzione curva 90°	0,5 meq
Fattore di riduzione curva 45°	0,25 meq

COLLEGAMENTO CON TUBI SEPARATI



Condotti separati

EPOCA F 80 NR

Lunghezza massima	20 meq
-------------------	--------

EPOCA F 125 NR

Lunghezza massima	10 meq
-------------------	--------

ACCESSORI

Ø 80	TUBO	CURVA	TRONCHETTO	TERMINALE	CAMINO	Perdite in meq		
						Aspirazione aria	Scarico fumi	
							Verticale	Orizzontale
		1m M/F	1,0	1,6	2,0			
		45° M/F	1,2		1,8			
		90° M/F	1,5		2,0			
		Con presa test	0,3		0,3			
		Aria a parete	2,0		-			
		Fumi a parete con antivento	-		5,0			
		Aria/fumi sdoppiato 80/80	-		12,0			