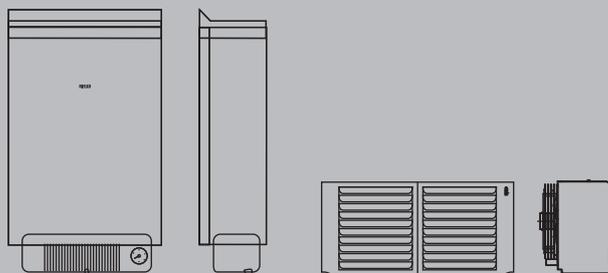




Termoduetto Condens

Sistemi integrati caldaia a condensazione/aerotermo

Sistema integrato caldaia a condensazione e aerotermo
Rendimenti fino al 107%
Impianto non soggetto alle pratiche VVF e INAIL



Termoduetto Condens

DESCRIZIONE PRODOTTO

Termoduetto Condens è il nuovo sistema integrato composto da caldaia murale a condensazione da 34,6 kW, aerotermo ad acqua e pannello comandi. La sua avanzata tecnologia consente elevati rendimenti, sinonimo di efficienza e risparmio energetico con rilevante riduzione dei costi d'esercizio e delle emissioni inquinanti.

Termoduetto Condens è indicato per il riscaldamento e la ventilazione estiva di tutti gli ambienti commerciali, artigianali ed industriali ove sia limitato l'utilizzo di apparecchi a gas a scambio diretto.

- Caldaia, in classe energetica A, progettata sulla base della consolidata e pluriennale esperienza Riello nella tecnologia a condensazione, realizzata con grado di protezione IP X5D per l'installazione all'esterno anche a cielo aperto; funzione antigelo fino a - 15°, dotata di circolatore a basso consumo (EEI<0,20)
- Pannello di comando "industriale" con LED segnalazione allarme, sonda ambiente, programmatore orario e Scatola DIN a corredo della caldaia
- Unità interna con attacchi posteriori, dotata di scambiatore di calore alettato a 3 ranghi e coppia di ventilatori con portata d'aria modulante su 5 livelli
- Sifone scarico condensa integrato
- Completa gamma di accessori per l'installazione ottimale del sistema.

RANGE RATED

La caldaia può essere adeguata al fabbisogno termico dell'impianto, è infatti possibile impostare la portata massima per il funzionamento in riscaldamento della caldaia stessa.

DATI TECNICI

MODELLO	Split Condens 34 IS	
Combustibile	G20	G31
Categoria apparecchio	I12H3P	
Paese di destinazione	IT	
Tipo apparecchio	B23P,B53P,C13,C23,C33,C43,C53,C83,C93,C13x,C33x,C43x,C53x,C83x,C93x	
Portata termica nominale (riscaldamento)	kW	34,60
Potenza termica nominale (80°-60°) (riscaldamento)	kW	33,74
Potenza termica nominale (50°-30°) (riscaldamento)	kW	36,71
Portata termica ridotta (riscaldamento)	kW	7,00
Potenza termica ridotta (80°-60°) (riscaldamento)	kW	6,85
Potenza termica ridotta (50°-30°) (riscaldamento)	kW	7,51
Portata termica nominale Range Rated (Qn)	kW	34,60
Portata termica minima Range Rated (Qm)	kW	7,00
Rendimento utile Pn max - Pn min (80°/60°)	%	97,6 - 97,8
Rendimento utile Pn max - Pn min (50°/30°)	%	105,5 - 107,3
Rendimento utile 30% (4° ritorno)	%	102,7
Rendimento utile al 30% (30° ritorno)	%	109,1
Rendimento di combustione nella presa analisi	%	97,5
Rendimento a Pn media Range Rated (80°/60°)	%	97,7
Rendimento a Pn media Range Rated (50°/30°)	%	106,8
Perdita al camino a bruciatore acceso	%	2,53
Perdita al camino a bruciatore spento	%	0,10
Portata gas massimo riscaldamento	Sm ³ /h	3,66
	kg/h	2,69
Portata gas minimo riscaldamento	Sm ³ /h	0,74
	kg/h	0,54
Temperatura fumi potenza massima/minima	°C	78/61
Prevalenza residua caldaia senza tubi	Pa	140
Portata massica fumi** potenza massima	kg/sec	0,015614
Portata massica fumi** potenza minima	kg/sec	0,002996
Portata fumi	Nm ³ /h	46,561
Portata aria	Nm ³ /h	43,090
Eccesso d'aria () potenza massima	m ³ /m ³	1,304
Eccesso d'aria () potenza minima	m ³ /m ³	1,235
CO ₂ al massimo*/minimo*	%	9/9,5
CO S.A. al massimo*/minimo* inferiore a	ppm	160/35
NOx S.A. al massimo*/minimo* inferiore a	ppm	30/35
Classe NOx		5
Pressione massima di esercizio riscaldamento	bar	3
Pressione minima per funzionamento standard	bar	0,25-0,45
Temperatura massima ammessa	°C	90

* Verifica eseguita con tubo concentrico (ø 60-100mm, lunghezza 0,85m) e temperature acqua 80-60°C.

MODELLO	Split Condens 34 IS		
Combustibile		G20	G31
Campo di selezione temperatura acqua caldaia ($\pm 3^{\circ}\text{C}$)	$^{\circ}\text{C}$	20-45 / 40-80	
Alimentazione elettrica	Volt -Hz	230-50	
Potenza elettrica assorbita massima	W	119	
Potenza elettrica circolatore (1000 l/h)	W	59	
Grado di protezione elettrica	IP	X5D	
Volume vaso di espansione	l	10	
Pre carica vaso di espansione	bar	1	

MODELLO	Termo-ACU Condens 34		
Potenza termica (1) max-min	kW	33,7+7,00	
Portata aria 4°-3°-2°-1° velocità	m ³ /h	5500 - 4500 - 3500-1750	
Portata acqua	l/h	Max	1500
Ranghi batteria	N°	3	
N. giri ventilatore max-min	V/min	1300 - 850	
N. ventilatori	N°	2	
Perdita carico lato acqua	kPa	28	
Alimentazione elettrica	Volt-Hz	230-50 + PE	
Potenza elettrica massima assorbita	W	2x130	
Corrente elettrica massima assorbita	A	2x0,58	
Gradi di protezione elettrica	IP	44	
Salto termico	K	18,2	
Contenuto acqua aerotermo	l	4,5	
Livello sonoro (2) max-min	dB (A)	53 - 48	
Pressione massima esercizio	bar	3	

Le prestazioni sono riferite alle seguenti condizioni:

- (1) Min.: temperatura acqua mandata 49°C, temperatura ambiente di 15°C alla velocità minima di ventilazione.
 Max: temperatura acqua mandata 80,5°C, temperatura ambiente di 15°C alla velocità massima di ventilazione.
 (2) Pressione sonora in campo libero a 5 m fronte apparecchio e a 1,2 m da terra, con apparecchio installato a 3 m da terra.

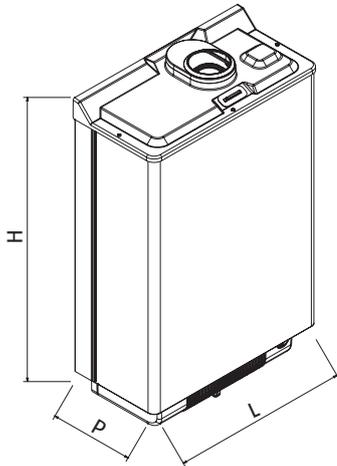
DATI TECNICI ERP SPLIT CONDENS 34 IS

SPLIT CONDENS 34 IS			
PARAMETRO	SIMBOLO	UM	
Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	-	-	A
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	-	-	-
Potenza nominale	P _{nom}	kW	34
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	η_s	%	93
POTENZA TERMICA UTILE			
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	P ₄	kW	33,7
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura(**)	P ₁	kW	11,3
EFFICIENZA			
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	η_4	%	87,9
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura(**)	η_1	%	98,2
CONSUMI ELETTRICI AUSILIARI			
A pieno carico	el _{max}	W	60,0
A carico parziale	el _{min}	W	20,8
In modalità Standby	PSB	W	4,0
ALTRI PARAMETRI			
Perdite termiche in modalità standby	P _{stby}	W	69,0
Consumo energetico della fiamma pilota	P _{ign}	W	-
Consumo energetico annuo	Q _{HE}	GJ	63
Livello della potenza sonora all'interno	LWA	dB	58
Emissioni di ossidi d'azoto	NO _x	mg/kWh	25
PER GLI APPARECCHI DI RISCALDAMENTO COMBINATI:			
Profilo di carico dichiarato	-	-	-
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	η_{wh}	%	-
Consumo giornaliero di energia elettrica	Q _{elec}	kWh	-
Consumo giornaliero di combustibile	Q _{fuel}	kWh	-
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	kWh	-
Consumo annuo di combustibile	AFC	GJ	-

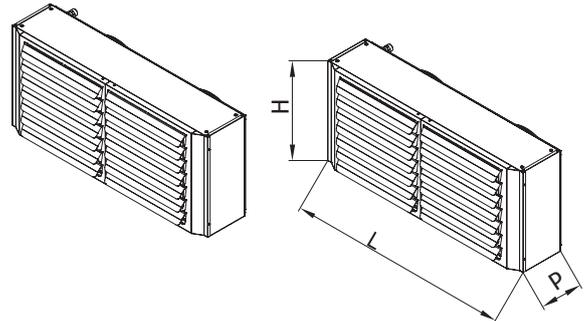
ARIA CALDA

Sistemi integrati caldaia a condensazione/aerotermo

DIMENSIONI DI INGOMBRO

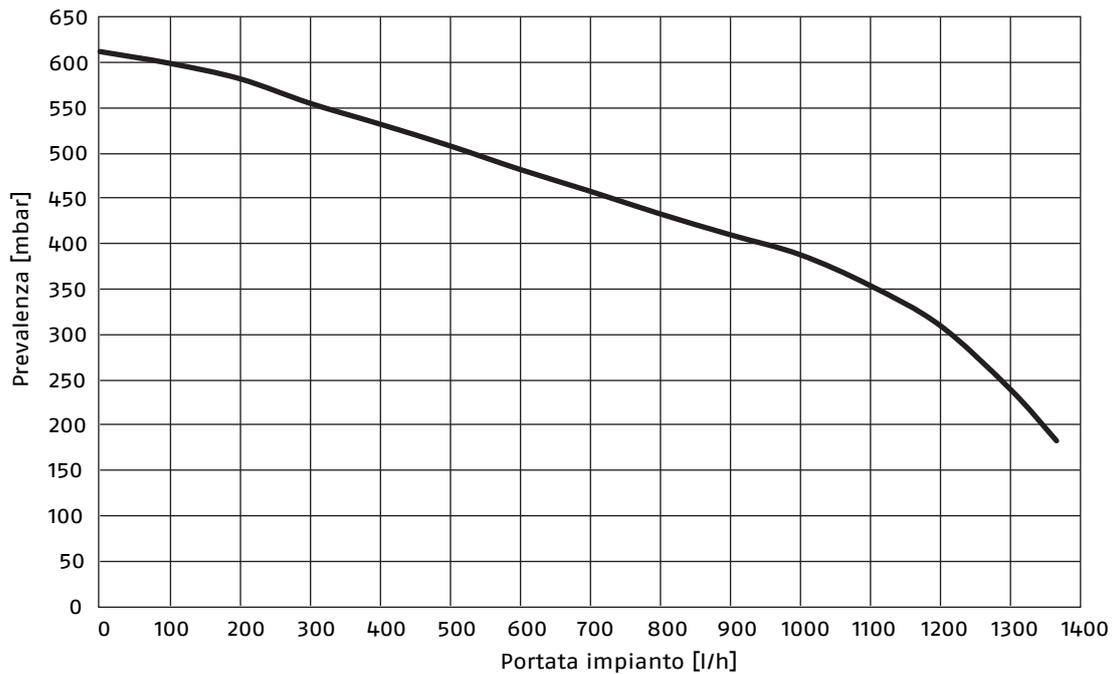


Split Condens 34 IS		
L	553	mm
P	268	mm
H	785	mm
Peso netto	45	kg

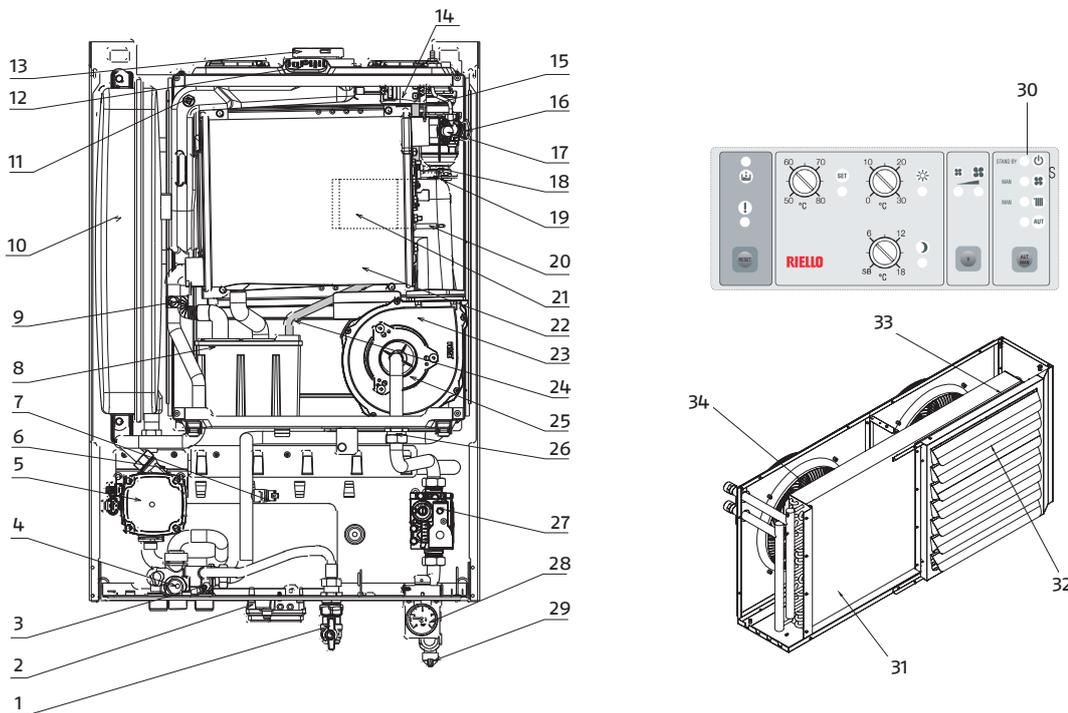


Termo-ACU Condens 34		
L	1200	mm
P	415	mm
H	540	mm
Peso netto	48	kg

CURVA PORTATA / PREVALENZA UTILE (CIRCOLATORE 7 METRI)

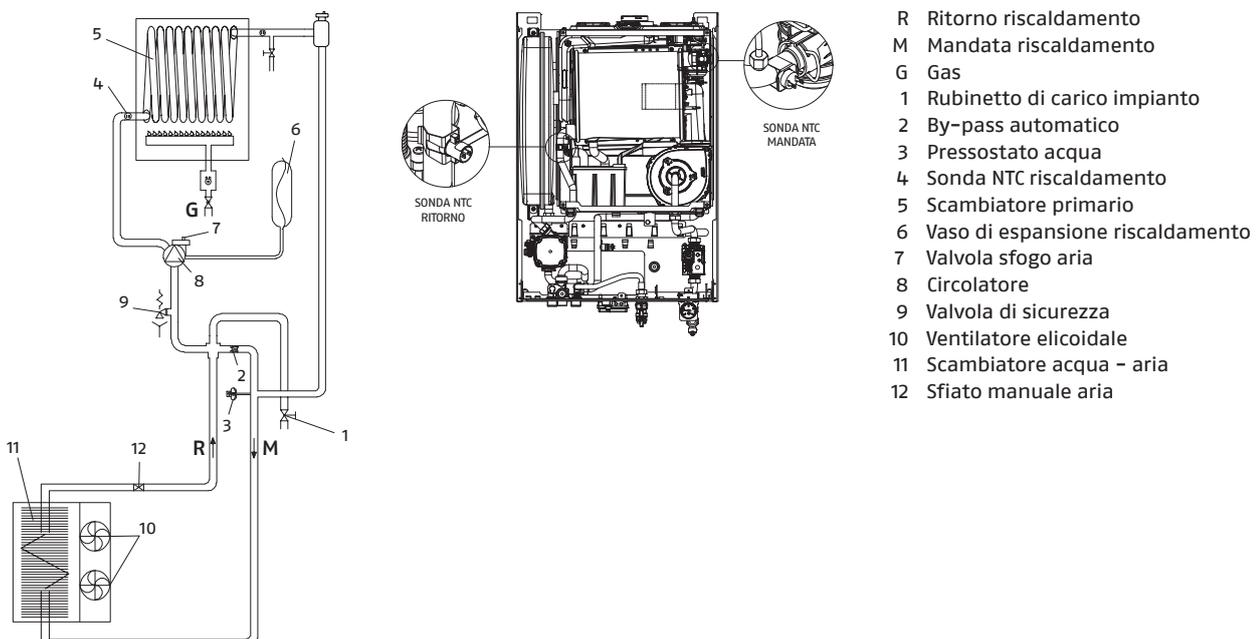


STRUTTURA



- | | | | | | |
|----|----------------------|----|------------------------------|----|-----------------------------|
| 1 | Rubinetto gas | 12 | Tappo presa analisi fumi | 24 | Tubetto degasatore |
| 2 | Scatola connessioni | 13 | Scarico fumi | 25 | Mixer |
| 3 | Valvola spurgo aria | 14 | Trasformatore di accensione | 26 | Ugello gas |
| 4 | Valvola di sicurezza | 15 | Valvola sfogo aria superiore | 27 | Valvola gas |
| 5 | Circolatore | 16 | Sonda NTC mandata | 28 | Idrometro |
| 6 | Valvola sfogo aria | 17 | Termostato limite | 29 | Rubinetto gas |
| 7 | Pressostato | 18 | Elettrodo rilevazione | 30 | Pannello comandi IRV |
| 8 | Sifone condensa | 19 | Elettrodo accensione | 31 | Batteria di scambio termico |
| 9 | Sonda NTC ritorno | 20 | Sensore livello condensa | 32 | Deflettori aria |
| 10 | Vaso espansione | 21 | Brucciatore | 33 | Griglia deflettori |
| 11 | Sonda fumi | 22 | Scambiatore principale | 34 | Gruppo elettroventilante |
| | | 23 | Ventilatore | | |

CIRCUITO IDRAULICO



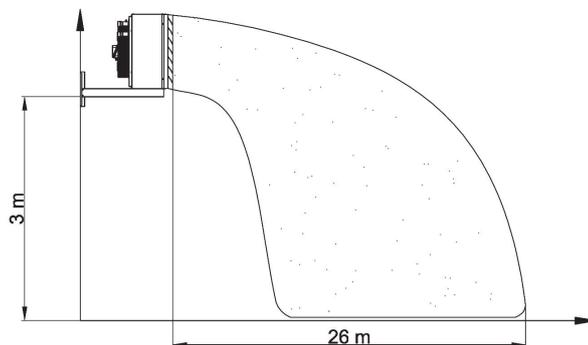
- | | |
|----|----------------------------------|
| R | Ritorno riscaldamento |
| M | Mandata riscaldamento |
| G | Gas |
| 1 | Rubinetto di carico impianto |
| 2 | By-pass automatico |
| 3 | Pressostato acqua |
| 4 | Sonda NTC riscaldamento |
| 5 | Scambiatore primario |
| 6 | Vaso di espansione riscaldamento |
| 7 | Valvola sfogo aria |
| 8 | Circolatore |
| 9 | Valvola di sicurezza |
| 10 | Ventilatore elicoidale |
| 11 | Scambiatore acqua - aria |
| 12 | Sfiato manuale aria |

ARIA CALDA

Sistemi integrati caldaia a condensazione/aerotermo

LANCIO ARIA

Le prestazioni sono riferite alla velocità di ventilazione massima e con i deflettori aria aperti di 70°.



SCARICO FUMI ED ASPIRAZIONE ARIA COMBURENTE

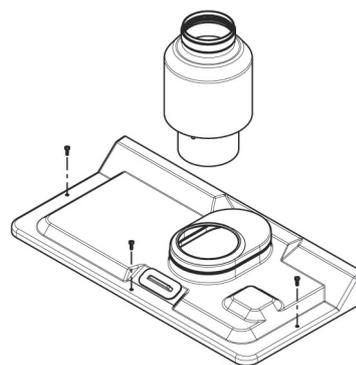
Installazione "forzata aperta" (tipo B23P - B53P)

CONDOTTO SCARICO FUMI Ø 80 mm

In questa configurazione la caldaia è collegata al condotto di scarico fumi Ø 80 mm tramite un adattatore Ø 60-80 mm.

In questo caso l'aria comburente viene prelevata dal locale d'installazione della caldaia che deve essere un locale tecnico adeguato e provvisto di aerazione. I condotti di scarico fumi non isolati sono potenziali fonti di pericolo. Prevedere un'inclinazione del condotto scarico fumi di 1% verso la caldaia.

	Lunghezza massima condotto scarico fumi Ø 80 mm	Perdita di carico	
		Curva 45°	Curva 90°
34 IS	40 m	1 m	1,5 m



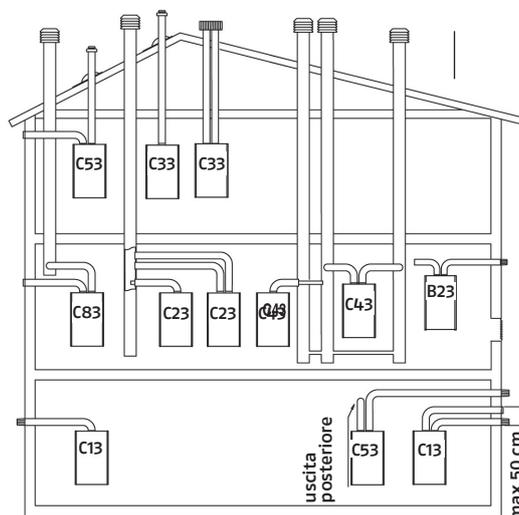
Condotto scarico fumi Ø 80 mm

Installazione "stagna" (tipo C)

La caldaia deve essere collegata a condotti di scarico fumi ed aspirazione aria coassiali o sdoppiati che dovranno essere portati entrambi all'esterno. Senza di essi la caldaia non deve essere fatta funzionare.

- B23-B53P Aspirazione in ambiente e scarico all'esterno.
- C13/C13x Scarico a parete concentrico. I tubi possono anche essere sdoppiati, ma le uscite devono essere concentriche o abbastanza vicine da essere sottoposte a simili condizioni di vento.
- C23 Scarico concentrico in canna fumaria comune (aspirazione e scarico nella stessa canna).
- C33/C33x Scarico concentrico a tetto. Uscite come per C13.
- C43/C43x Scarico e aspirazione in canne fumarie comuni separate, ma sottoposte a simili condizioni di vento.
- C53/C53x Scarico e aspirazione separati a parete o a tetto e comunque in zone a pressioni diverse.
- C63/C63x Scarico in canna fumaria singola o comune e aspirazione a parete.

Fare riferimento al DPR 412, 551 e UNI 11071.



CONDOTTI COASSIALI (Ø 60-100 mm)

Prevedere un'inclinazione del condotto scarico fumi di 1% verso la caldaia. I condotti di scarico non isolati sono potenziali fonti di pericolo.

ORIZZONTALE

	Lunghezza rettilinea condotto coassiale Ø 60-100 mm	Perdita di carico	
		Curva 45°	Curva 90°
34 IS	7,85 m	1,3 m	1,6 m

VERTICALE

	Lunghezza rettilinea condotto coassiale Ø 60-100 mm	Perdita di carico	
		Curva 45°	Curva 90°
34 IS	8,85 m	1,3 m	1,6 m

La lunghezza rettilinea si intende senza curve, terminali di scarico e giunzioni.

CONDOTTI COASSIALI (Ø 80-125 mm)

	Lunghezza rettilinea condotto coassiale Ø 80-125 mm	Perdita di carico	
		Curva 45°	Curva 90°
34 IS	14,85 m	1 m	1,5 m

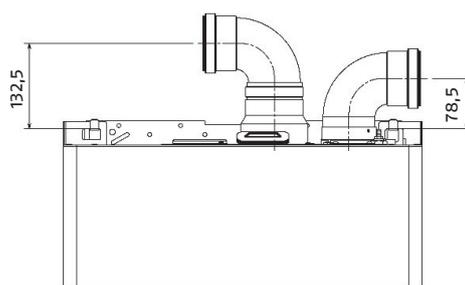
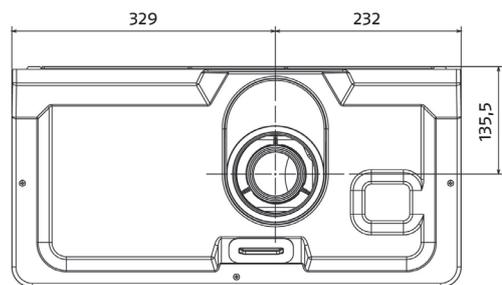
La lunghezza rettilinea si intende senza curve, terminali di scarico e giunzioni.

CONDOTTI SDOPPIATI (Ø 80 mm) - SOLO PER INSTALLAZIONI ALL'INTERNO

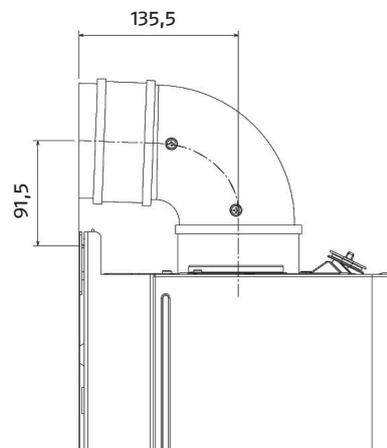
Per il fissaggio del condotto Ø 80 rimuovere definitivamente la copertura superiore agendo sulle viti di fissaggio.

	Lunghezza rettilinea condotti sdoppiati Ø 80 mm	Perdita di carico	
		Curva 45°	Curva 90°
34 IS	26 + 26 m	1 m	1,5 m

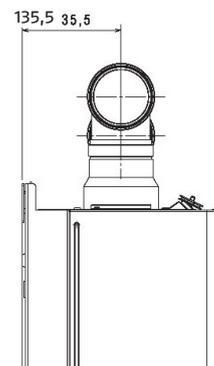
La lunghezza rettilinea si intende senza curve, terminali di scarico e giunzioni.



Condotti sdoppiati (Ø 80 mm)



Condotti coassiali (Ø 60-100 mm)


COLLEGAMENTI IDRAULICI

Per collegare la caldaia all'aerotermosto sono disponibili 2 kit di tubazioni (accessori):

- kit flessibili L= 1 metro
- kit flessibili L= 3 metri

Prima di collegare idraulicamente le due unità, far passare il kit flessibile attraverso i fori previsti nel muro.

- Collegare ai raccordi della caldaia i 2 gomiti 90° di riduzione Ø 1" - Ø 3/4" forniti a corredo nell'imballo dell'aerotermosto Termo-ACU Condens 34
- Collegare i tubi flessibili Ø 1" di mandata e ritorno impianto ai rispettivi gomiti collegati in caldaia (ove necessita, interporre un rubinetto di intercettazione sulla mandata impianto).

Lo scarico della valvola di sicurezza della caldaia deve essere collegato ad un adeguato sistema di raccolta ed evacuazione. Il costruttore della caldaia non è responsabile di eventuali allagamenti causati dall'intervento delle valvole di sicurezza.

Utilizzando tubazioni di Ø 1 la lunghezza max è 6 metri, per lunghezze superiori utilizzare tubazioni di diametro maggiore.

ARIA CALDA

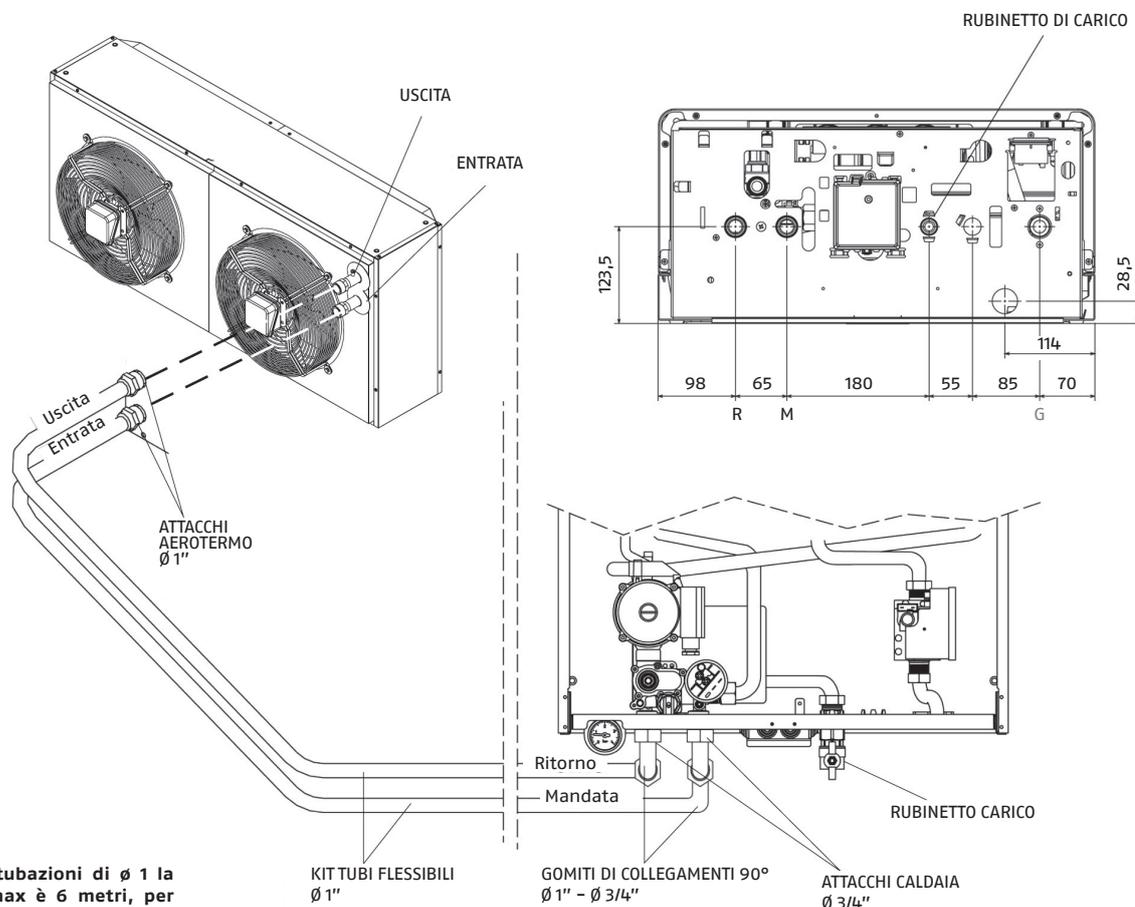
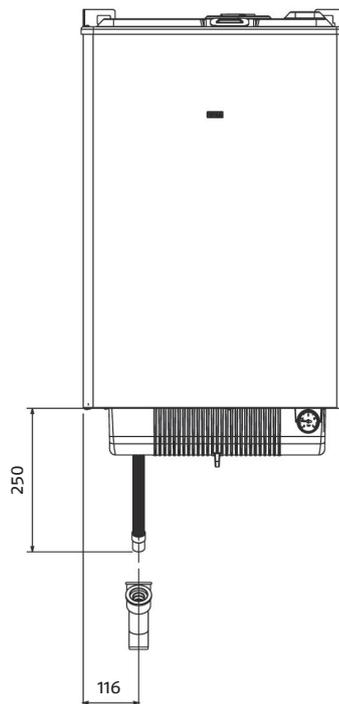
Sistemi integrati caldaia a condensazione/aerotermo

RACCOLTA CONDENSA

L'impianto deve essere realizzato in modo da evitare il congelamento della condensa prodotta dalla caldaia (per es. coibentandolo).

Si consiglia l'installazione sotto la caldaia di un apposito collettore di scarico in materiale polipropilene reperibile in commercio (norma DIN 4102B 1) come indicato in figura.

Posizionare il tubo flessibile di scarico condensa fornito con la caldaia, collegandolo al collettore (o altro dispositivo di raccordo ispezionabile appositamente predisposto come indicato nella UNI EN 677) evitando di creare pieghe dove la condensa possa ristagnare ed eventualmente congelare.



Utilizzando tubazioni di $\varnothing 1$ la lunghezza max è 6 metri, per lunghezze superiori utilizzare tubazioni di diametro maggiore.

KITTUBI FLESSIBILI $\varnothing 1''$

GOMITI DI COLLEGAMENTI 90° $\varnothing 1'' - \varnothing 3/4''$

ATTACCHI CALDAIA $\varnothing 3/4''$

INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA

LOCALE D'INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA

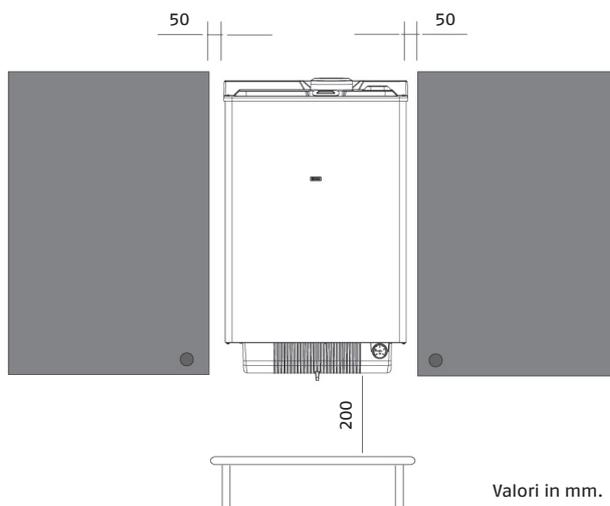
Le caldaie Split Condens 34 IS possono essere installate in molteplici configurazioni:

- All'esterno su pareti, terrazze, ecc. (configurazione di tipo B23P-B53P): si consiglia comunque di individuare un'area protetta dagli agenti atmosferici. In caso contrario è indispensabile prevedere adeguati sistemi di protezione.
- All'interno; lo scarico dei prodotti della combustione e l'aspirazione dell'aria comburente siano portati all'esterno del locale stesso; il locale non necessita di alcuna apertura di aerazione perché sono caldaie con circuito di combustione "stagno" rispetto all'ambiente di installazione.

Se l'aria comburente non viene prelevata dall'esterno, ma dal locale di installazione, questo deve essere un locale tecnico adeguato e provvisto di aperture di aerazione (configurazione di tipo B23P-B53P utilizzando il kit "Adattatore per scarico fumi con flangia protezione aria"). Tenere in considerazione gli spazi necessari per l'accessibilità ai dispositivi di sicurezza e regolazione e per l'effettuazione delle operazioni di manutenzione.

Verificare che il grado di protezione elettrica dell'apparecchio sia adeguato alle caratteristiche del locale di installazione.

Nel caso in cui le caldaie siano alimentate con gas combustibile di peso specifico superiore a quello dell'aria, le parti elettriche dovranno essere poste ad una quota di terra superiore a 500 mm.



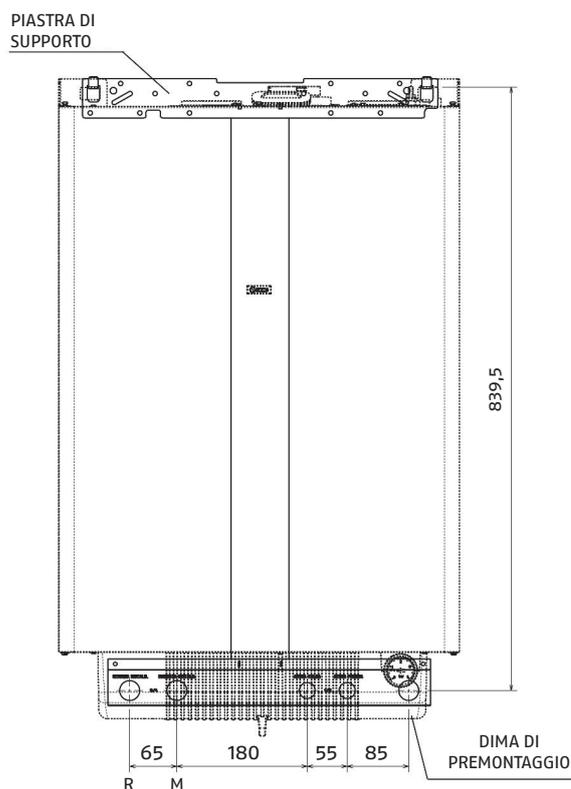
SISTEMA ANTIGELO

La caldaia è equipaggiata di serie di un sistema antigelo automatico, che si attiva quando la temperatura dell'acqua del circuito primario scende sotto i 6°C.

Per usufruire di questa protezione, basata sul funzionamento del bruciatore, la caldaia dev'essere in condizione di accendersi; ne consegue che qualsiasi condizione di blocco (per es. mancanza gas o alimentazione elettrica, oppure intervento di una sicurezza) disattiva la protezione.

La protezione antigelo è attiva anche con caldaia in stand-by. In condizioni normali di funzionamento, la caldaia è in grado di autoprotettersi dal gelo.

Qualora la macchina venisse lasciata priva di alimentazione per lunghi periodi in zone dove si possono realizzare condizioni di temperature inferiori a 0°C e non si desidera svuotare l'impianto di riscaldamento, per la protezione antigelo della stessa si consiglia di far introdurre nel circuito primario un liquido anticongelante.



ARIA CALDA

Sistemi integrati caldaia a condensazione/aerotermo

INSTALLAZIONE DELL'AEROTERMO

UBICAZIONE

Il luogo dell'installazione deve essere stabilito dal progettista dell'impianto o da persona competente in materia e deve tener conto delle esigenze tecniche, Norme e Legislazioni vigenti. L'installazione dell'aerotermo ad acqua deve essere effettuata da impresa abilitata ai sensi della Legge 5 marzo 1990. Gli aerotermo Termo-ACU Condens 34 sono previsti per installazione a parete. È vietata l'installazione all'aperto e in ambienti con presenza di atmosfera aggressiva.

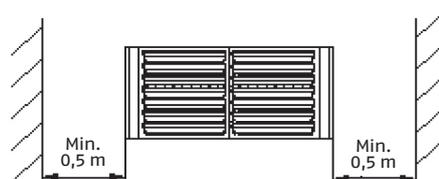
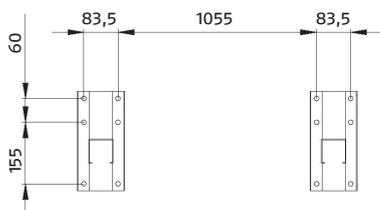
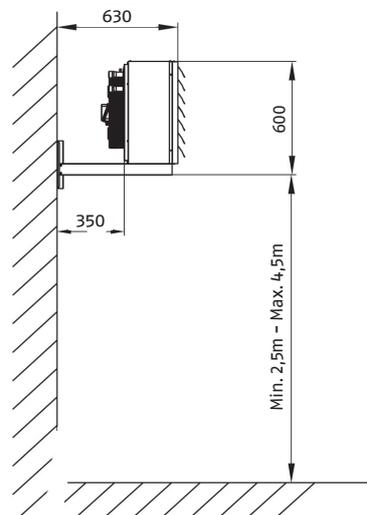
FISSAGGIO DELLA MENSOLA DI SOSTEGNO E DELL'AEROTERMO

- rispettare le distanze dalle pareti laterali. La minima distanza deve essere 0,5 metri

Con questo tipo di installazione caldaia e aerotermostono posizionati alla stessa altezza: per il collegamento idraulico usare il kit flessibili L = 1 metro.

Per il collegamento idraulico usare il kit flessibili L = 3 metri.

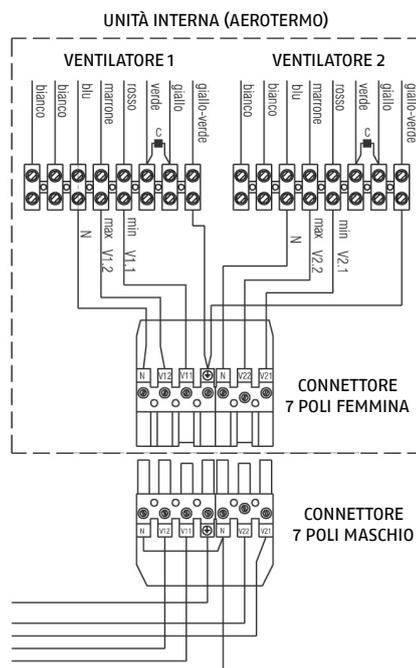
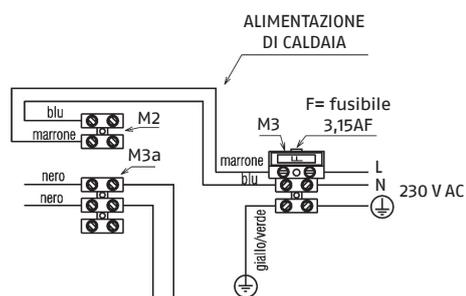
Utilizzando tubazioni di $\varnothing 1$ la lunghezza max è 6 metri, per lunghezze superiori utilizzare tubazioni di diametro maggiore.



COLLEGAMENTI ELETTRICI

Le caldaie Split Condens 34 IS e l'aerotermo Termo-ACU Condens 34 lasciano la fabbrica completamente cablate ma necessitano dei seguenti collegamenti:

- alimentazione elettrica di rete alla caldaia
- alimentazione elettrica di rete al pannello IRV
- alimentazione elettrica di rete all'orologio programmatore
- collegamento elettrico pannello controllo IRV-aerotermo
- collegamento seriale (cavo schermato) pannello controllo IRV-caldaia
- collegamento pannello controllo IRV e sonda ambiente remota
- collegamento pannello controllo IRV e orologio programmatore

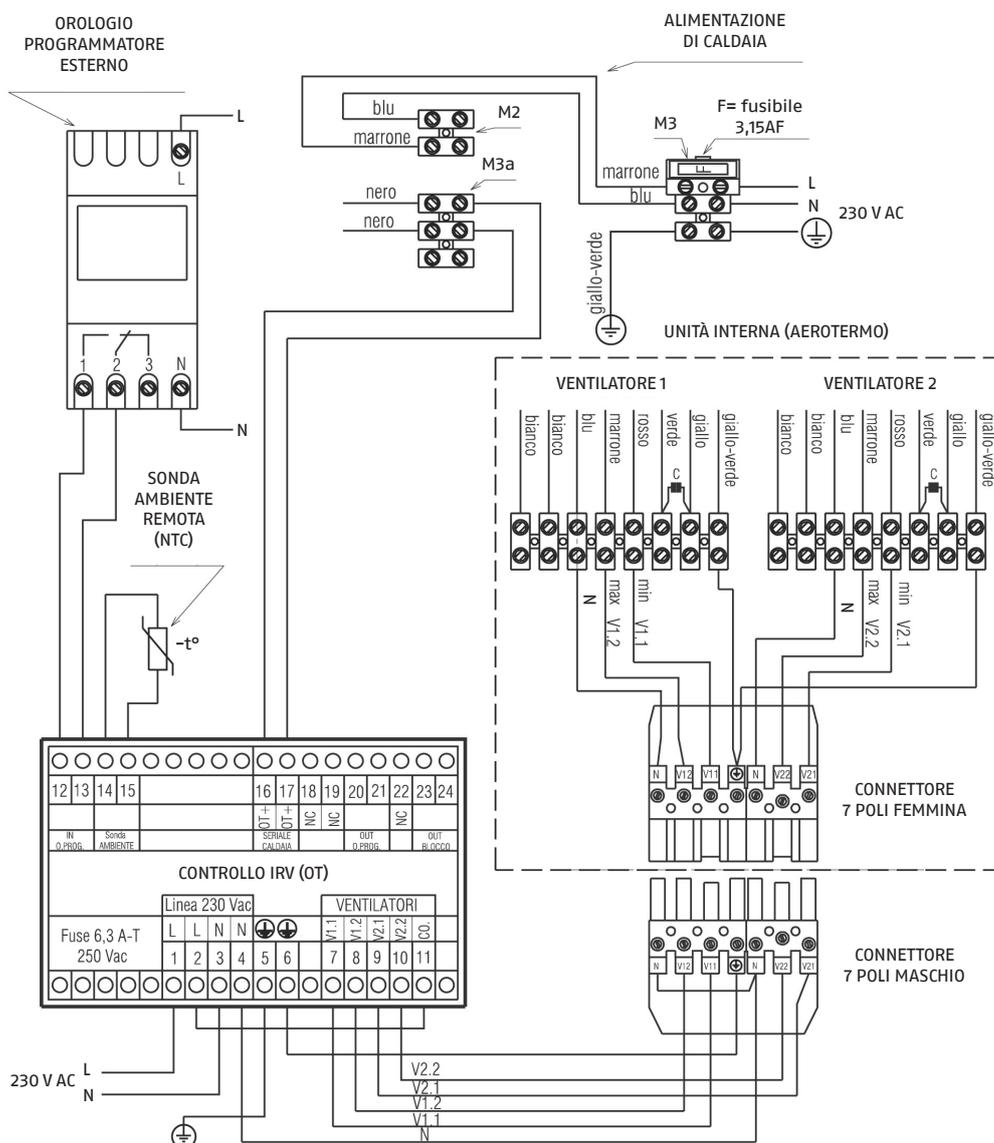


In caso di alimentazione fase-fase verificare con un tester quale dei due fili ha potenziale maggiore rispetto alla terra e collegarlo alla L, in egual maniera collegare il filo rimanente alla N. È obbligatorio:

- L'impiego di un interruttore magnetotermico onnipolare, sezionatore di linea, conforme alle Norme CEI-EN (apertura dei contatti di almeno 3 mm)
- Utilizzare per l'alimentazione elettrica 230 Volt, cavi di sezione $\geq 1,5\text{mm}^2$ e rispettare il collegamento L (Fase) - N (Neutro)
- Realizzare un efficace collegamento di terra.
- Utilizzare, per il collegamento seriale, un cavo bipolare con sezione $\geq 0,5\text{mm}^2$ con schermo di protezione e intrecciatura dei due cavi con percorso separato da conduttori a 230V
- Utilizzare per la connessione della sonda ambiente remota un cavo bipolare con sezione $\geq 0,5\text{mm}^2$ con percorso separato da conduttori a 230V.

È vietato l'uso dei tubi del gas e dell'acqua per la messa a terra dell'apparecchio. Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra o dall'inosservanza di quanto riportato negli schemi elettrici.

SCHEMA CONNESSIONI ELETTRICHE SISTEMA

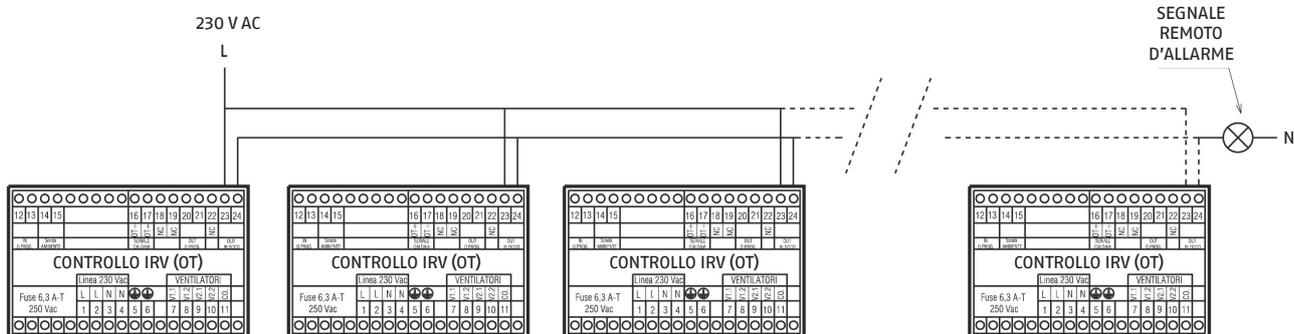


ARIA CALDA

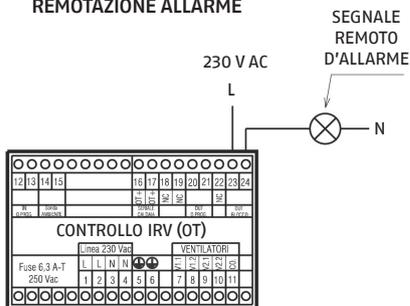
Sistemi integrati caldaia a condensazione/aerotermo

Il pannello comandi IRV oltre alla visualizzazione prevede la chiusura di un contatto per la segnalazione dell'allarme a distanza. I contatti di più dispositivi possono essere messi in parallelo come da schema.

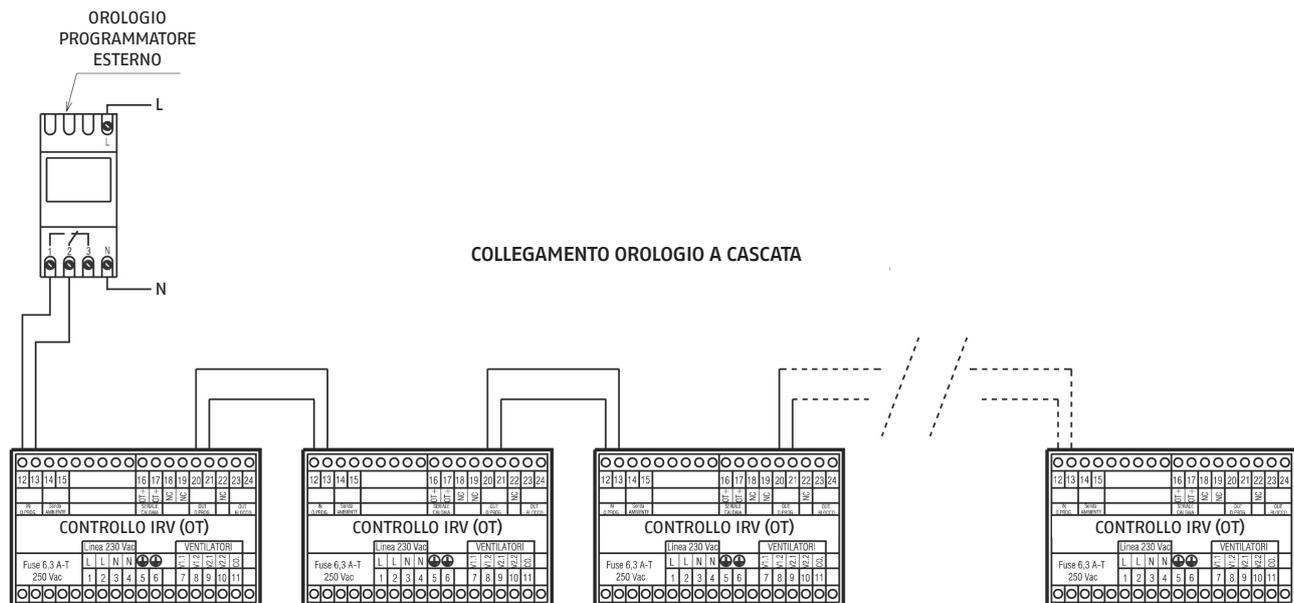
REMOZIONE ALLARME IN PARALLELO



REMOZIONE ALLARME

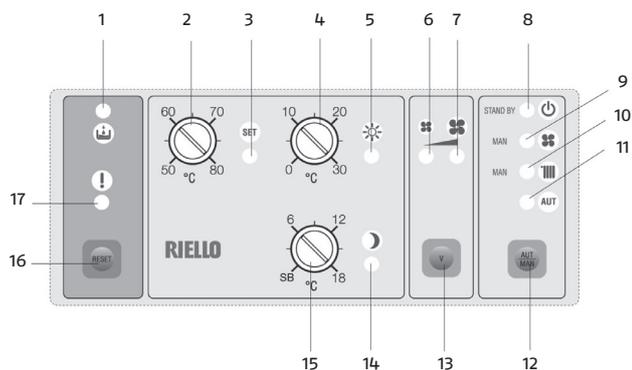


È possibile collegare in serie più pannelli comandi ad un unico orologio programmatore come da schema.



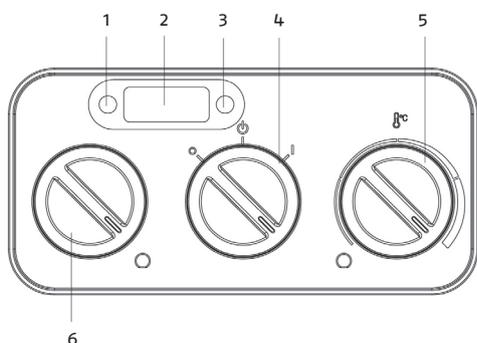
COLLEGAMENTO OROLOGIO A CASCATA

PANNELLO COMANDI A DISTANZA



- 1 Led mancanza acqua
- 2 Manopola regolazione temperatura acqua caldaia (funzionamento manuale)
- 3 Led set point regolazione temperatura acqua caldaia manuale attivo
- 4 Manopola regolazione della temperatura ambiente GIORNO
- 5 Led funzionamento modalità giorno
- 6 7 Led segnalazione velocità ventilatore
- 8 Led stato stand-by
- 9 Led funzionamento "solo ventilazione"
- 10 Led funzionamento "riscaldamento manuale"
- 11 Led funzionamento "riscaldamento automatico"
- 12 Tasto selezione stato di funzionamento
- 13 Tasto selezione velocità ventilatore (funzionamento manuale)
- 14 Led funzionamento modalità notte
- 15 Manopola regolazione della temperatura ambiente NOTTE
- 16 Tasto sblocco/reset anomalie generatore di calore
- 17 Led anomalia generatore di calore

CRUSCOTTO DI CALDAIA



- 1 Led verde di segnalazione presenza fiamma
- 2 Display a due digit
- 3 Led rosso di segnalazione anomalie
- 4 Selettore di funzione spento/off-reset/acceso
- 5 Selettore di temperatura acqua riscaldamento
- 6 Non utilizzato

INSTALLAZIONE DEL PANNELLO CONTROLLO IRV

Il pannello di controllo IRV permette di gestire la temperatura nell'ambiente dove installato.

Il pannello controllo IRV è predisposto per essere installato in una centralina su barra DIN.

Installare la centralina DIN in una posizione tale da rispettare le lunghezze massime dei cavi previsti per i collegamenti riportate nella tabella seguente:

Distanza massima tra DISPOSITIVO IRV e GENERATORE CALORE	10 metri
Distanza massima tra DISPOSITIVO IRV e TERMOVENTILATORE	10 metri
Distanza massima tra DISPOSITIVO IRV e PROGRAMMATORE ORARIO	20 metri
Distanza massima tra DISPOSITIVO IRV e SONDA AMBIENTE	5 metri
Distanza massima tra DISPOSITIVO IRV e Altro DISPOSITIVO IRV	20 metri

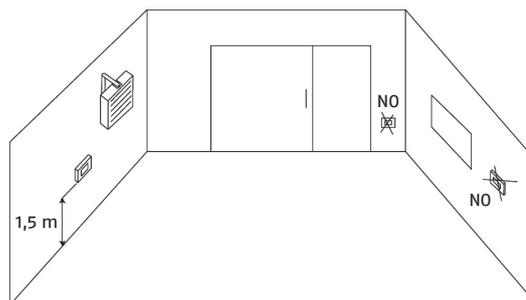
DATI TECNICI	
Alimentazione	230 Vac 50 Hz + 10% -15%
Assorbimento (STAND-BY)	minore di 2W
Grado di protezione (solo elettronica)	IP00
Grado di protezione (in custodia)	IP20
Grado di protezione (in centralino elettrico)	IP55
Temperatura di funzionamento	da -10°C a +50°C
Umidità funzionamento (custodia presente)	95% MAX RH

Il pannello controllo IRV necessita per il suo collegamento di un sensore ambiente esterno.

Per controllare la temperatura ambiente in modo ottimale, la sonda ambiente deve essere installata in una posizione di riferimento nel locale.

Per una corretta installazione tener presente che la sonda:

- Deve essere installata su una parete, possibilmente non perimetrale, che non sia attraversata da tubazioni calde o fredde
- Deve essere fissata a circa 1,5 m da terra
- Non deve essere installata in prossimità di porte, portoni o finestre, apparecchi generanti calore o più in generale da situazioni che possono generare perturbazioni alle temperature rilevate.



ARIA CALDA

Sistemi integrati caldaia a condensazione/aerotermo

DESCRIZIONE DEL SISTEMA INTEGRATO

Termoduetto Condens 34 IS sono Sistemi Integrati Caldaia/Aerotermo costituiti da caldaie murali a gas Split Condens 34 IS e da aerotermi Termo-ACU Condens 34, per il riscaldamento degli ambienti industriali – commerciali quali falegnamerie, carrozzerie, autofficine, verniciature, negozi, locali di pubblico spettacolo, che in riferimento al DM 12 Aprile 1996 presentano restrizioni al normale utilizzo di sistemi a scambio diretto (generatori d'aria calda).

Caratteristiche e dotazioni della caldaia Split Condens 34 IS:

Sono caldaie per solo riscaldamento predisposte per essere installate all'esterno dell'ambiente da riscaldare anche in cielo aperto.

Sono a gestione elettronica con accensione automatica, controllo di fiamma a ionizzazione e con sistema di regolazione proporzionale della portata gas e della portata aria.

Utilizzano un corpo caldaia in lega primaria di alluminio, sono a camera di combustione stagna e, secondo l'accessorio scarico fumi usato, vengono classificate nelle categorie B23P, B53P, C13, C23, C33, C43, C53, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x.

Per garantire una corretta portata dell'acqua nello scambiatore primario le caldaie sono state dotate di un bypass automatico.

Sono complete degli accessori di sicurezza, espansione e distribuzione.

Le caldaie Split Condens 34 IS sono dotate di:

- Pannello controllo IRV di gestione del sistema a distanza
- Gestione e controllo a microprocessore con autodiagnosi visualizzata attraverso display 2 digit
- Antigelo di primo livello
- Antibloccaggio circolatore
- Range Rated, indica che la caldaia è munita di un dispositivo di adeguamento al fabbisogno termico dell'impianto che permette di regolare, a seconda delle richieste energetiche dell'edificio, la portata della caldaia stessa

Caratteristiche e dotazioni dell'aerotermo Termo-ACU Condens 34:

Gli aerotermi ad acqua sono le unità terminali per essere installate all'interno dell'ambiente da riscaldare.

L'acqua calda prodotta dalla caldaia viene fatta scorrere all'interno di uno scambiatore acqua – aria il quale viene lambito da un flusso d'aria generato da un elettroventilatore elicoidale. L'aria prelevata dall'ambiente da trattare a contatto con lo scambiatore assorbe calore aumentando di temperatura.

Durante la stagione estiva è possibile far funzionare solamente l'elettroventilatore per effettuare la sola ventilazione degli ambienti.

Caratteristiche costruttive generali:

- Scambiatore acqua – aria

È del tipo a pacco alettato costituito da tubi di rame e alette in alluminio ad elevata efficienza. La batteria è munita di valvola di sfiato manuale.

- Involucro

I pannelli di copertura sono in lamiera acciaio zincata preverniciata a polveri epossidiche.

- Gruppo ventilante

È costituito da due ventilatori elicoidali con motori monofase a più velocità e dalla griglia di protezione, che garantisce alte prestazioni, efficienza e silenziosità.

- Gruppo regolazione

È caratterizzato dalla scheda di controllo che gestisce in modo manuale e automatico il funzionamento dell'intero sistema.

MATERIALE A CORREDO

- Una busta di plastica contenente:
 - libretto istruzioni per l'Installatore e per il Servizio Tecnico di Assistenza
 - certificato di garanzia
 - etichette con codice a barre
 - catalogo ricambi caldaia
 - catalogo ricambi aerotermo
- Tubo degasatore
- Una scatola di cartone contenente il pannello comandi a distanza IRV
- Dima di premontaggio
- Rubinetto gas
- Rubinetto carico impianto
- Kit ugelli trasformazione da metano a GPL
- Sonda ambiente
- Orologio programmatore
- Scatola DIN

A corredo dell'aerotermo viene fornito il seguente materiale:

- Una busta di plastica contenente:
 - certificato di garanzia
 - etichette con codice a barre
- Staffa di premontaggio
- Mensola di sostegno
- Gomiti di collegamento idraulico da 3/4-1"

SICUREZZE

La caldaia Split Condens 34 IS è dotata dei seguenti dispositivi di sicurezza:

Valvola di sicurezza e pressostato acqua intervengono in caso di insufficiente o eccessiva pressione idraulica (max 3 bar – min 0,7 bar).

Termostato fumi: interviene ponendo la caldaia in stato di arresto di sicurezza se la temperatura dei prodotti della combustione supera la massima temperatura di esercizio dei condotti di evacuazione.

Sicurezza evacuazione fumi insita nel principio di funzionamento pneumatico della valvola gas asservita al bruciatore premix. La valvola gas viene aperta in funzione della quantità di aria spinta dal ventilatore. Questo comporta che, in caso di occlusione del circuito di evacuazione fumi, si annulla la portata d'aria e la valvola non ha la possibilità di aprirsi. Inoltre il galleggiante presente nel sifone impedisce ogni passaggio dei fumi dallo scarico condensa.

Sicurezza occlusione scarico condensa che, attraverso il sensore livello condensa provvede a bloccare la caldaia nel caso in cui il livello di condensa all'interno dello scambiatore superi il limite consentito.

Sicurezza sovratemperatura effettuata sia sulla mandata che sul ritorno con doppia sonda (temp. limite 95 °C).

Sicurezza ventilatore attraverso un dispositivo contagiri ad effetto Hall la velocità di rotazione del ventilatore viene sempre monitorata.

La caldaia Split Condens 34 IS è conforme a :

- Direttiva 2009/142/CE in materia di apparecchi a gas
- Direttiva Rendimenti 92/42/CEE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE
- Direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE
- Direttiva 2009/125/CE Progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia
- Direttiva 2010/30/UE Indicazione del consumo di energia mediante etichettatura
- Regolamento Delegato (UE) N. 811/2013
- Regolamento Delegato (UE) N. 813/2013

L' Aerotermo ad acqua Termo-ACU Condens 34 è conforme a:

- Direttiva Macchine 89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/44/CEE, 93/68/CEE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE
- Direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE

Il pannello controllo IRV è conforme a:

- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/EC
- Direttiva Bassa Tensione 2006/95/EC

ACCESSORI

Sono disponibili i seguenti accessori:

Kit flessibili L = 1 metro (2)

Kit flessibili L = 3 metri (2)

Kit alette deflettori verticali

Terminale per tubi Ø 80 mm

Kit scarico fumi tipo B23

Prolunga 500 mm Ø 80 mm

(2) Completo di riduzione da 1" a 3/4" per connessione con caldaia.

RIELLO S.p.A. - 37045 Legnago (VR)
tel. +39 0442 630111 - fax +39 0442 630371
www.riello.it

Poichè l'Azienda è costantemente impegnata nel continuo perfezionamento di tutta la sua produzione, le caratteristiche estetiche e dimensionali, i dati tecnici, gli equipaggiamenti e gli accessori, possono essere soggetti a variazione.

RIELLO