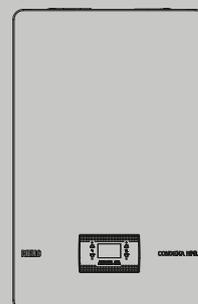




Condexa HPR

Módulos de pared de condensación a gas

Conforme a la Directiva 2009/125/CE
Módulos térmicos de condensación para aplicaciones en interiores
Posibilidad de conexión en cascada hasta 280 kW
Diseñada con filosofía modular para garantizar una instalación fácil y rápida
Bajas emisiones contaminantes, Clase 6 (UNI EN 15502-1)



GENERADORES DE CONDENSACIÓN

Módulos de pared de condensación a gas para interior

Índice

<u>CONFIGURACIÓN STAND-ALONE</u>	
Descripción y datos técnicos	4
Dimensiones y estructura	9
Instalación del aparato	12
<u>CONFIGURACIÓN EN CASCADA</u>	
Dimensiones y dimensiones	19
Instalación del aparato	30
Descripción de las especificaciones	33

GENERADORES DE CONDENSACIÓN

Módulos de pared de condensación a gas para interior

Condexa HPR (stand-alone)

CONDEXA HPR es el sistema modular de condensación, para instalar en pared, que hace de la compacidad su punto fuerte. El intercambiador primario de acero inox con desarrollo horizontal, acceso frontal a la cámara de combustión, garantiza un alto rendimiento en términos de eficiencia y fiabilidad a través del tiempo.

La gama se compone de 4 modelos en versión solo calentamiento, con módulos térmicos de 34,9 hasta 70 kW.

CONDEXA HPR se puede instalar, individualmente, en interiores o en un espacio parcialmente protegido, o en interiores en cascada de hasta 4 módulos, tanto en configuración en línea como espalda con espalda.

El nuevo controlador externo de sistema, simple e intuitivo, permite controlar el sistema en batería, y parametrizar y visualizar hasta 4 módulos en cascada, además de controlar hasta 6 zonas independientes adicionales.

- Diseñado para funcionar con hasta un máximo del 20% de mezclas de gas natural e hidrógeno
- Relación de modulación 1:8 en instalación individual y hasta 1:32 en instalación en batería
- Circulador modulante de elevada altura barométrica y bajo consumo
- Presión máxima de funcionamiento 5 bar
- Facilidad de instalación
- Amplia gama de accesorios para completar la instalación individual o en batería, tanto en configuración lineal como espalda con espalda.

DATOS TÉCNICOS

DESCRIPCIÓN	U.M.	Condexa HPR 35		Condexa HPR 45		Condexa HPR 55		Condexa HPR 70	
		G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31
Tipo de gas		G20 G31		G20 G31		G20 G31		G20 G31	
Categoría gas		II2H3P		II2H3P		II2H3P		II2H3P	
País de destino		ESP		ESP		ESP		ESP	
Tipo instalación evacuación humos		B23P; B53P; C13, C13x; C33, C33x; C43, C43x; C53, C53x; C63, C63x; C83, C83x; C93, C93x							
CALENTAMIENTO									
Caudal térmico nominal (Hi)	kW	34,90		45,00		55,00		70,00	
Potencia térmica nominal (80÷60°C)	kW	34,00		43,88		53,60		68,22	
Potencia térmica nominal (50÷30°C)	kW	37,31		47,30		58,25		74,19	
Caudal térmico reducido (Hi)	kW	5,20	-	5,20	-	8,20	-	8,20	-
Potencia térmica reducida (80÷60°C)	kW	4,98	-	4,98	-	7,87	-	7,87	-
Potencia térmica reducida (50÷30°C)	kW	5,57	-	5,57	-	8,78	-	8,78	-
AGUA SANITARIA									
Caudal térmico nominal (Hi)	kW	34,90		45,00		55,00		70,00	
Potencia térmica nominal (*)	kW	34,90		45,00		55,00		70,00	
Caudal térmico reducido (Hi)	kW	5,20	-	5,20	-	8,20	-	8,20	-
Potencia térmica reducida (*)	kW	5,20	-	5,20	-	8,20	-	8,20	-
Relación de modulación		1:7		1:8		1:7		1:8	
RENDIMIENTO									
Rendimiento útil P máx. (80÷60°C)	%	97,4		97,5		97,5		97,5	
Rendimiento útil P mín. (80÷60°C)	%	95,8		95,8		96,0		96,0	
Rendimiento útil Pn máx. (50÷30°C)	%	106,9		105,1		105,9		106,0	
Rendimiento útil Pn mín. (50÷30°C)	%	107,2		107,2		107,0		107,0	
Rendimiento útil 30% (retorno 30°C)	%	108,2		107,9		107,6		107,5	
Pérdidas en la chimenea con quemador encendido (Pn máx.)	%	2,38		2,35		2,41		2,44	
Pérdidas en la chimenea con quemador apagado	%	0,06		0,05		0,04		0,03	
Pérdidas en el revestimiento con quemador encendido (Pn máx.)	%	0,22		0,15		0,09		0,06	
DESCARGA DE HUMOS									
Clase Nox - UNI EN 15502		6		6		6		6	
Altura barométrica residual tubos concéntricos 0,85 m Ø60-100 mm	Pa	60		60		ND		ND	
Altura barométrica residual tubos separados 0,5 m Ø80 mm	Pa	160		192		172		197	
Altura barométrica residual caldera sin tubos y sin brida	Pa	166		198		180		200	
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS									
Potencia eléctrica máx. en calentamiento	W	158		175		201		284	
Potencia eléctrica del quemador P máx.	W	60		77		113		196	
Potencia eléctrica circulador máx.	W	98		98		88		88	

DESCRIPCIÓN	U.M.	Condexa HPR 35		Condexa HPR 45		Condexa HPR 55		Condexa HPR 70	
		G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31
Tipo de gas									
Potencia eléctrica circulador mín.	W	3		3		5		5	
Tensión de alimentación	V - Hz	230-50		230-50		230-50		230-50	
Grado de protección	IP	X5D		X5D		X5D		X5D	
FUNCIONAMIENTO EN CALENTAMIENTO									
Presión máxima	bar	5		5		5		5	
Presión mínima para el funcionamiento estándar	bar	0,8		0,8		0,8		0,8	
Temperatura máxima	°C	90		90		90		90	
Campo de selección de la temperatura H ₂ O calent.	°C	20/45 - 20/90		20/45 - 20/90		20/45 - 20/90		20/45 - 20/90	
Bomba: altura barométrica máx. disponible en la instalación	mbar	820		820		430		430	
con caudal de	l/h	1000		1000		2500		2500	
CAUDALES AIRE Y HUMOS									
Calentamiento									
Caudal de aire	Nm ³ /h	42,4	43,3	54,7	55,8	66,8	68,2	85,0	86,9
Caudal de humos	Nm ³ /h	45,9	46,0	59,2	59,3	72,3	72,5	92,0	92,3
Caudal másico humos (máx-mín)	g/s	15,8-2,4	16,2-2,4	20,4-2,4	20,9-2,4	24,9-3,7	25,5-3,8	31,8-3,7	32,5-3,8
Agua Sanitaria									
Caudal de aire	Nm ³ /h	42,4	43,3	54,7	55,8	66,8	68,2	85,0	86,9
Caudal de humos	Nm ³ /h	45,9	46	59,2	59,3	72,3	72,5	92	92,3
Caudal másico humos (máx-mín)	g/s	15,8-2,4	16,2-2,4	20,4-2,4	20,9-2,4	24,9-3,7	25,5-3,8	31,8-3,7	32,5-3,8
VALORES DE EMISIONES CON CAUDAL MÁXIMO Y MÍNIMO CON GAS (**)									
Máximo									
CO s.a. inferior a	p.p.m.	120	130	150	160	170	170	220	230
CO ₂	%	9,0	10,0	9,0	10,0	9,0	10,0	9,0	10,0
NOx s.a. inferior a	p.p.m.	50	50	60	60	50	50	60	60
Temperatura humos	°C	68	66	71	73	66	70	70	76
Mínimo									
CO s.a. inferior a	p.p.m.	30	30	30	30	40	20	40	20
CO ₂	%	9,0	10,0	9,0	10,0	9,0	10,0	9,0	10,0
NOx s.a. inferior a	p.p.m.	40	45	40	45	40	60	40	60
Temperatura humos	°C	60	58	60	58	57	58	57	58

(*) Valor medio entre las distintas condiciones de funcionamiento en sanitario.

(**) Control realizado con un tubo concéntrico diám. Ø60-100 mm longitud 0,85 m. - temperatura del agua 80-60 °C.

NOTA

Con arreglo al reglamento indicado (UE) Nº 811/2013, los datos representados en la tabla pueden utilizarse para completar la ficha de producto y el etiquetado para aparatos de calefacción de ambientes, aparatos de calefacción mixtos, grupos de aparatos de calefacción de ambientes, dispositivos de control de la temperatura y dispositivos solares:

COMPONENTE	CLASE	BONUS
SONDA EXTERNA	II	2%
CONTROL REMOTO OT+	V	3%
SONDA EXTERNA + CONTROL REMOTO OT+	VI	4%

GENERADORES DE CONDENSACIÓN

Módulos de pared de condensación a gas para interior

DATOS TÉCNICOS ERP

DESCRIPCIÓN	Símbolo	U.M.	Condexa HPR 35	Condexa HPR 45	Condexa HPR 55	Condexa HPR 70
Clase de eficiencia estacional de la calefacción de ambiente			A	A	A	A
Clase de eficiencia energética de calentamiento del agua			ND	ND	ND	ND
Potencia nominal	P nominal	kW	34	44	54	68
Eficiencia energética estacional del calentamiento de ambiente	η_s	%	93	92	92	92
POTENCIA TÉRMICA ÚTIL						
A la potencia térmica nominal y a un régimen de alta temperatura (*)	P4	kW	34,0	43,9	53,6	68,2
Al 30% de la potencia térmica nominal y a un régimen de baja temperatura (**)	P1	kW	11,3	14,6	17,8	22,6
EFICIENCIA						
A la potencia térmica nominal y a un régimen de alta temperatura (*)	η_4	%	87,7	87,8	87,8	87,8
Al 30% de la potencia térmica nominal y a un régimen de baja temperatura (**)	η_1	%	97,4	97,2	96,9	96,8
OTROS PARÁMETROS						
Pérdidas térmicas en modalidad stand-by	Pstby	W	36,8	34,7	34,5	34,5
Consumo energético de la llama piloto	Pign	W	-	-	-	-
Consumo energético anual	QHE	GJ	105	137	168	214
Nivel de potencia sonora en el interior	LWA	dB	57	60	57	61
Emisiones de óxidos de nitrógeno	NOx	mg/kWh	30	33	41	48
PARA APARATOS DE CALEFACCIÓN COMBINADOS						
Perfil de carga declarado			ND	ND	ND	ND
Eficiencia energética de calentamiento del agua	η_{wh}	%	ND	ND	ND	ND
Consumo diario de energía eléctrica	Qelec	kWh	ND	ND	ND	ND
Consumo diario de combustible	Qfuel	kWh	ND	ND	ND	ND
Consumo anual de energía eléctrica	AEC	kWh	ND	ND	ND	ND
Consumo anual de combustible	AFC	GJ	ND	ND	ND	ND

(*) Régimen de alta temperatura: 60°C al retorno y 80°C en la alimentación de la caldera.

(**) Régimen de baja temperatura: para calderas de condensación 30°C, para calderas de baja temperatura 37°C, para otros aparatos de calentamiento 50°C de temperatura de retorno.

DATOS 11300-2 – DETERMINACIÓN DE PÉRDIDAS DE GENERACIÓN – MÉTODO DE CÁLCULO – DIRECTIVA 92/42 CEE

DESCRIPCIÓN	Símbolo	U.M.	Condexa HPR 35	Condexa HPR 45	Condexa HPR 55	Condexa HPR 70
Potencia térmica útil nominal	Fgn,Pn	kW	34,00	43,88	53,60	68,22
Rendimiento a potencia nominal	hgn,pn	--	97,4	97,5	97,5	97,5
Temperatura media a Pn	qgn,test,pn	°C	70	70	70	70
Potencia térmica útil al 30%	Fint	kW	5,20	5,20	8,20	8,20
Rendimiento hasta el 30% de la potencia	hgn,Pint	--	108,2	107,9	107,6	107,5
Temperatura media a P intermedia	qgn,test,Pint	°C	40	40	40	40
Pérdida de potencia con carga nula con Dqgn,test	Fgn,1,P0	W	36,8	34,7	34,5	34,5
Potencia absorbida por auxiliares con carga nominal	Wgn,aux,Pn	W	48	86	103,4	184,9
Potencia absorbida por auxiliares con carga intermedia	Wgn,aux,Pint	W	13	15	21,1	25,6
Potencia absorbida por auxiliares con carga nula	Wgn,aux,P0	W	3,8	3,8	3,8	3,8
Temperatura mínima de retorno generador	qgn,min	°C	20	20	20	20

TABLA LEY 10

DESCRIPCIÓN	U.M.	Condexa HPR 35		Condexa HPR 45		Condexa HPR 55		Condexa HPR 70	
		G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31
Tipo de gas									
POTENCIA TÉRMICA MÁXIMA									
Útil (80÷60°C)	kW	34,00		43,88		53,60		68,22	
Útil (50÷30°C)	kW	37,31		47,30		58,25		74,19	
Caldera	kW	34,90		45,00		55,00		70,00	
POTENCIA TÉRMICA MÍNIMA									
Útil (80÷60°C)	kW	4,98		4,98		7,87		7,87	
Útil (50÷30°C)	kW	5,57		5,57		8,78		8,78	
Caldera	kW	5,20		5,20		8,20		8,20	
RENDIMIENTO									
Rendimiento útil Pn máx - Pn mín (80÷60°C)	%	97,4		97,5		97,5		97,5	
Rendimiento útil Pn máx - Pn mín (50÷30°C)	%	106,9		105,1		105,9		106	
Rendimiento útil 30% (retorno 30°C)	%	108,2		107,9		107,6		107,5	
Pérdidas en la chimenea con quemador encendido (Pn máx.)	%	2,38		2,35		2,41		2,44	
Pérdidas en la chimenea con quemador apagado	%	0,06		0,05		0,04		0,03	
Pérdidas en el revestimiento con quemador encendido (Pn máx.)	%	0,22		0,15		0,09		0,06	
VALORES DE EMISIONES CON CAUDAL MÁXIMO Y MÍNIMO CON GAS (*)									
Máximo									
CO s.a. inferior a	p.p.m.	120	130	150	160	170	170	220	230
CO ₂	%	9,0	10,0	9,0	10,0	9	10	9	10
NOx s.a. inferior a	p.p.m.	50	50	60	60	50	50	60	60
Temperatura humos	°C	68	66	71	73	66	70	70	76
Mínimo									
CO s.a. inferior a	p.p.m.	30	30	30	30	40	20	40	20
CO ₂	%	9,0	10,0	9,0	10,0	9	10	9	10
NOx s.a. inferior a	p.p.m.	40	45	40	45	40	60	40	60
Temperatura humos	°C	60	58	60	58	57	58	57	58
Clase NOx		6		6		6		6	
Potencia eléctrica (Pel máx. calent.-Pel máx. agua san.)	W	158		158		201		284	

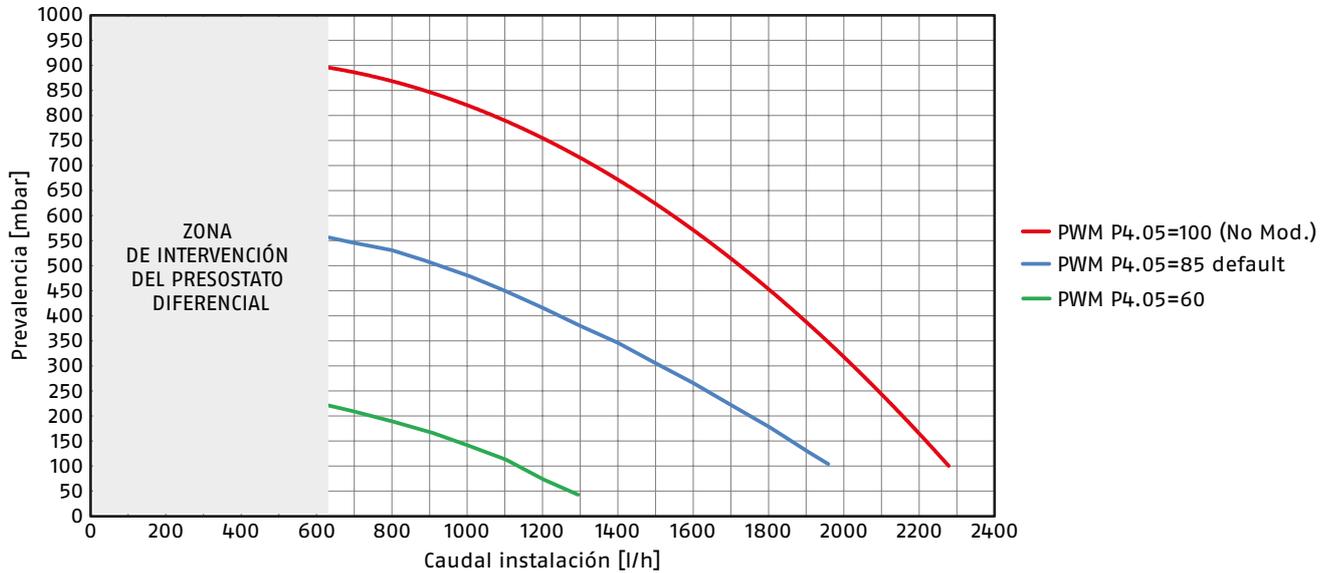
(**) Control realizado con un tubo concéntrico Ø60-100 mm longitud 0,85 m. - temperatura del agua 80÷60°C.

GENERADORES DE CONDENSACIÓN

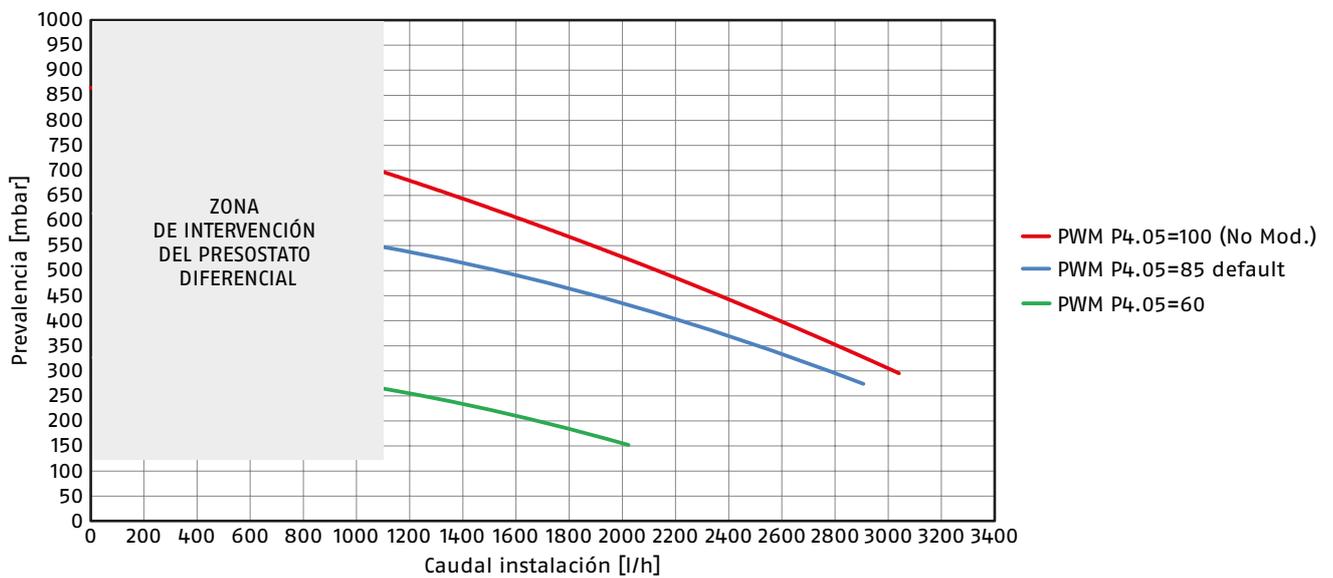
Módulos de pared de condensación a gas para interior

DIAGRAMAS CAUDAL-ALTURA BAROMÉTRICA

Condexa HPR 35 - 45



Condexa HPR 55 - 70



EL AGUA EN LAS INSTALACIONES DE CALENTAMIENTO

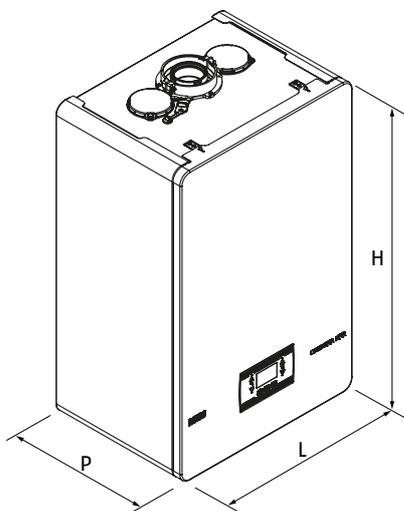
CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS

Las características físico-químicas del agua deben respetar la norma europea EN 14868 y las tablas siguientes:

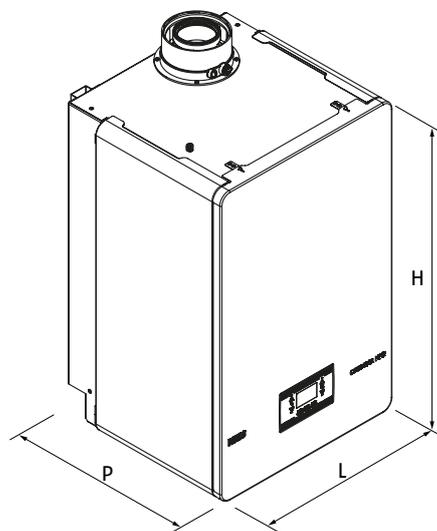
PARÁMETROS	U.M.	AGUA DEL CIRCUITO DE CALENTAMIENTO	AGUA DE LLENADO
Valor PH		7-8	-
Dureza	° F	-	< 15
Aspecto		-	límpido
Fe	mg/kg	< 0,5	-
Cu	mg/kg	< 0,1	-

DIMENSIONES MÁXIMAS Y PESOS

Condexa HPR 35 - 45



Condexa HPR 55 - 70



DESCRIPCIÓN	U.M.	Condexa HPR 35	Condexa HPR 45	Condexa HPR 55	Condexa HPR 70
L	mm	470	470	470	470
P	mm	350	350	443	443
H	mm	740	740	740	740
Peso neto	kg	35	35	53,5	53,5

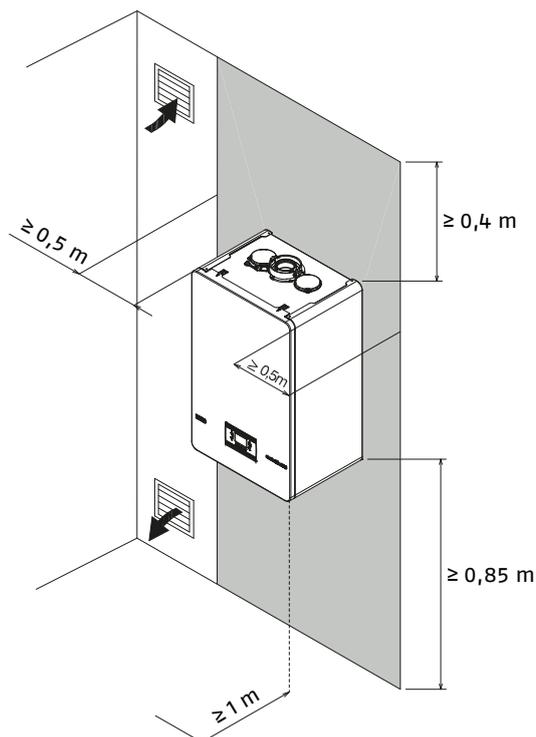
DISTANCIAS MÍNIMAS DE INSTALACIÓN

La caldera CONDEXA HPR se puede instalar en locales ventilados permanentemente con aberturas de ventilación de dimensiones adecuadas conformes a las Normas Técnicas y Reglamentos vigentes en el lugar de instalación.

El aparato se puede instalar en el interior o en un lugar parcialmente protegido en el exterior, es decir en un lugar donde no esté expuesto a la acción directa ni a la infiltración de la lluvia, nieve o granizo.

El rango de temperatura en el que puede funcionar es: de $>0^{\circ}\text{C}$ a $+60^{\circ}\text{C}$.

Tener en cuenta los espacios necesarios para acceder a los dispositivos de seguridad y regulación y para efectuar las operaciones de mantenimiento.

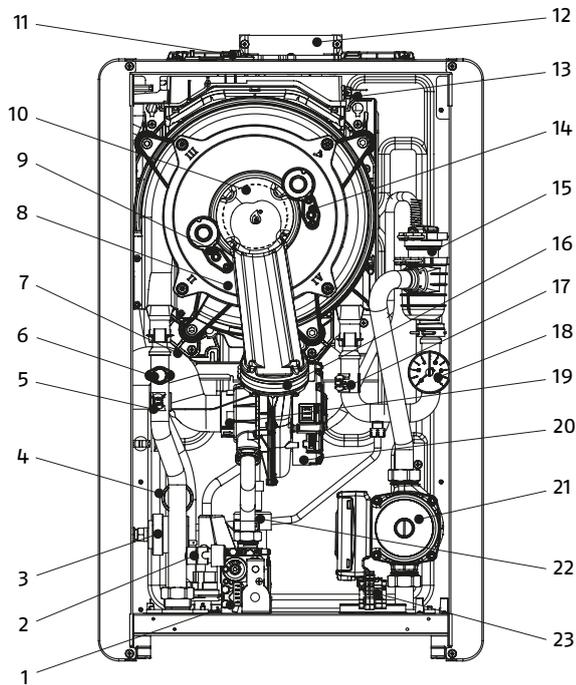


GENERADORES DE CONDENSACIÓN

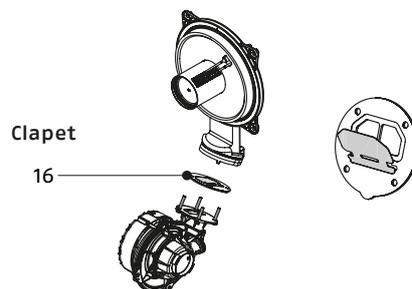
Módulos de pared de condensación a gas para interior

ESTRUCTURA

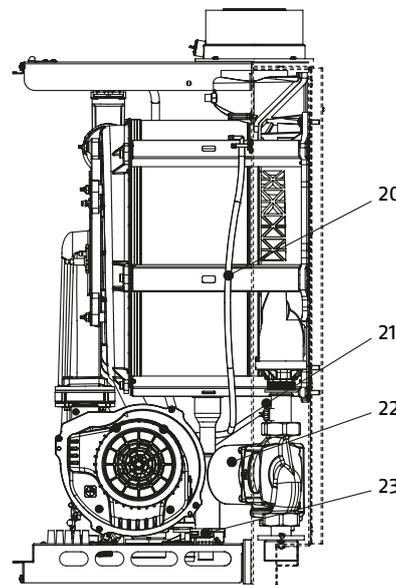
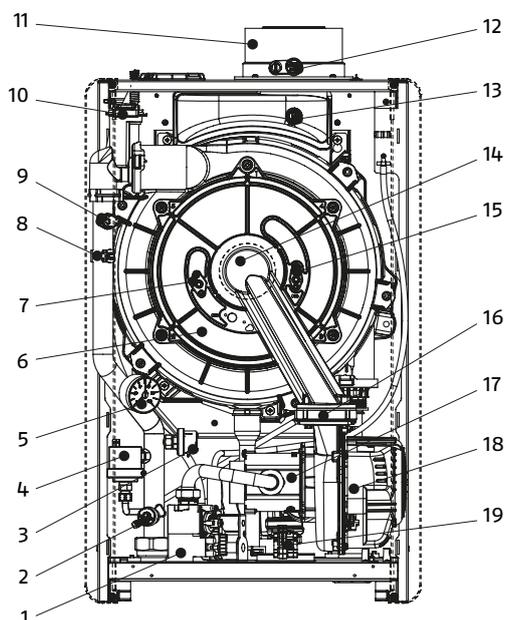
Condexa HPR 35 - 45



1. Válvula gas
2. Válvula de desgasificación
3. Presostato calentamiento diferencial
4. Transductor de presión con función de presión mínima
5. Termostato de seguridad con rearmado manual mediante reset desde tarjeta
6. Sonda NTC de alimentación
7. Tubo de aspiración
8. Intercambiador
9. Electrodo de detección
10. Quemador
11. Tapón de la toma para análisis de humos
12. Descarga de humos
13. Sonda de humos
14. Electrodo de encendido
15. Válvula de escape de aire
16. Clapet
17. Sonda NTC de retorno
18. Manómetro
19. Mixer
20. Ventilador
21. Circulador
22. Sifón
23. Conector alimentación



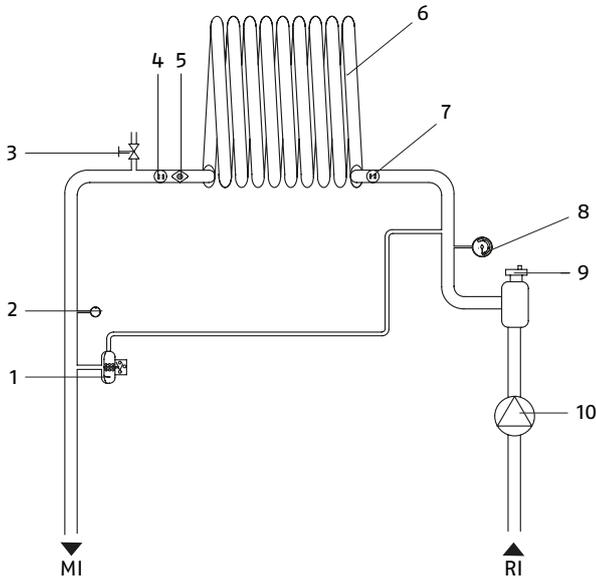
Condexa HPR 55 - 70



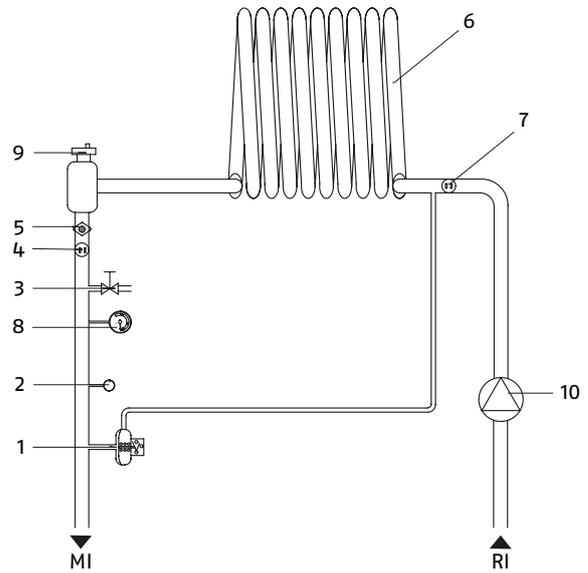
1. Válvula gas
2. Válvula de desgasificación
3. Transductor de presión con función de presión mínima
4. Presostato calentamiento
5. Manómetro
6. Intercambiador
7. Electrodo de detección
8. Sonda NTC de alimentación
9. Termostato de seguridad con rearme manual mediante reset desde tarjeta
10. Válvula de ventilación de aire
11. Descarga de humos
12. Tapón de la toma para análisis de humos
13. Sonda de humos
14. Quemador
15. Electrodo de encendido
16. Clapet
17. Mixer
18. Ventilador
19. Cableado alimentación
20. Tubo atmosférico
21. Sonda NTC de retorno
22. Circulador
23. Sifón

CIRCUITO HIDRÁULICO Y CONEXIONES

Condexa HPR 35 - 45



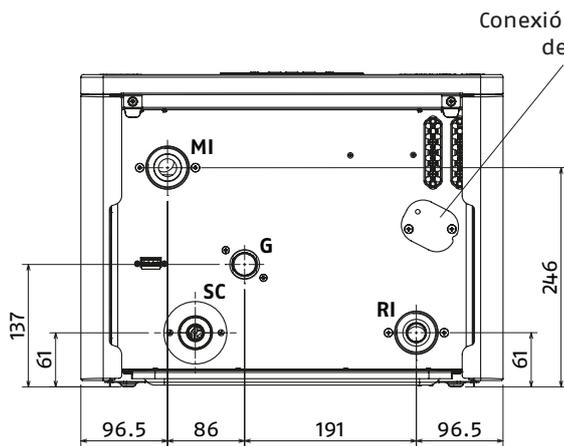
Condexa HPR 55 - 70



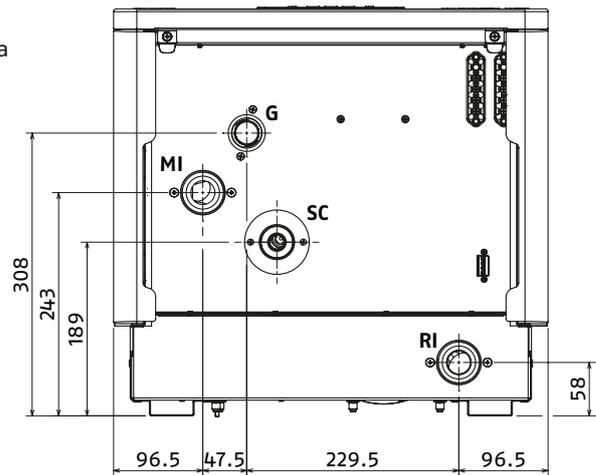
- 1. Presostato calentamiento
- 2. Transductor de presión
- 3. Válvula de desgasificación
- 4. Termostato de seguridad
- 5. Sonda de alimentación
- 6. Intercambiador
- 7. Sonda de retorno

- 8. Manómetro
 - 9. Válvula de escape de aire
 - 10. Circulador
- MI Alimentación calentamiento
RI Retorno calentamiento

Condexa HPR 35 - 45



Condexa HPR 55 - 70



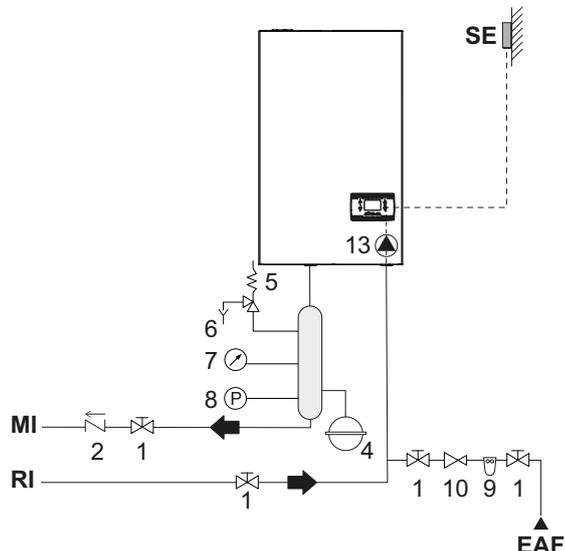
DESCRIPCIÓN	U.M.	Condexa HPR 35	Condexa HPR 45	Condexa HPR 55	Condexa HPR 70
MI (alimentación instalación)	∅	G 1" 1/2 M			
RI (retorno instalación)	∅	G 1" 1/2 M			
SC (descarga condensación)	∅ mm	25	25	25	25
G (entrada gas)	∅	G 3/4" M	G 3/4" M	G 3/4" M	G 3/4" M
Conexión válvula de desvío	∅	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	-	-

GENERADORES DE CONDENSACIÓN

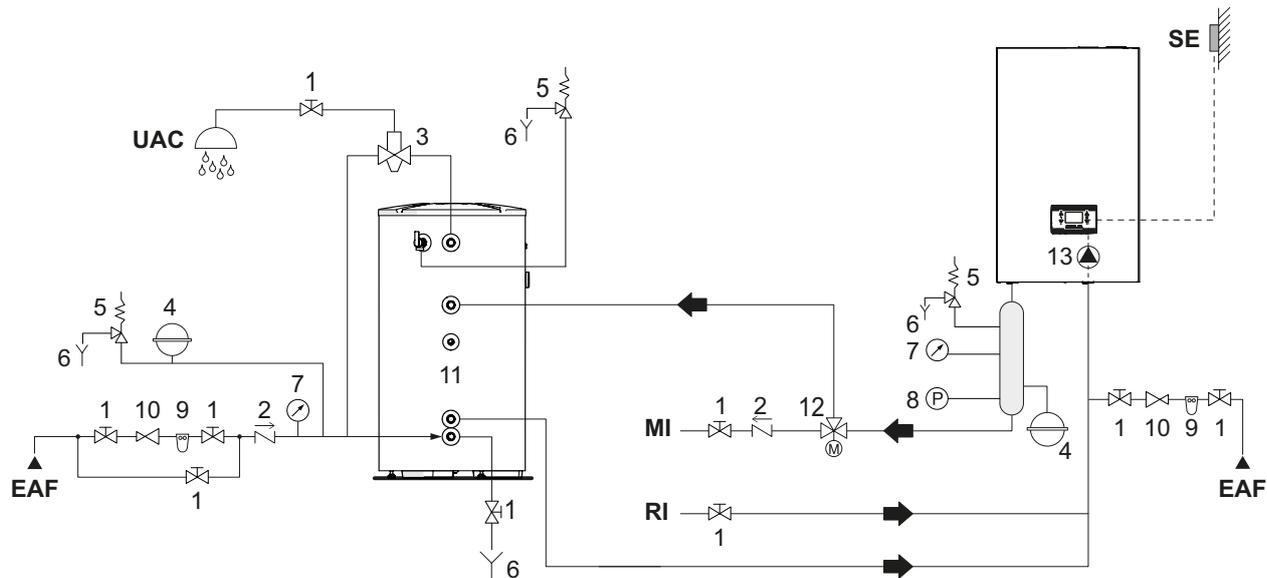
Módulos de pared de condensación a gas para interior

INSTALACIONES HIDRÁULICAS DE BASE

Esquema 1: circuito con caldera conectada directamente con la instalación de calentamiento (controlar que la altura barométrica de la bomba sea suficiente para garantizar la adecuada circulación).



Esquema 2: circuito con caldera conectada directamente con la instalación de calentamiento y el depósito de A.C.S. (controlar que la altura barométrica de la bomba sea suficiente para garantizar la adecuada circulación).



1. Válvula de seccionamiento
 2. Válvula de retención
 3. Válvula mezcladora con protección quemaduras
 4. Depósito de expansión
 5. Válvula de seguridad
 6. Descarga
 7. Manómetro
 8. Presostato de mínima
 9. Filtro suavizante
 10. Reductor de presión
 11. Calentador
 12. Válvula de desvío
 13. Circulador caldera
- SE Sonda externa
MI Alimentación de la instalación de alta temperatura
RI Retorno de la instalación de alta temperatura
EAF Entrada agua fría
UAC Salida agua caliente sanitaria

⚠ Los circuitos sanitario y de calentamiento se deben completar con depósitos de expansión de capacidad adecuada y válvulas de seguridad correctamente dimensionadas. La descarga de las válvulas de seguridad y de los aparatos se debe conectar a un sistema de recogida y de evacuación apropiado (véase el Listocatalogo para los accesorios combinables).

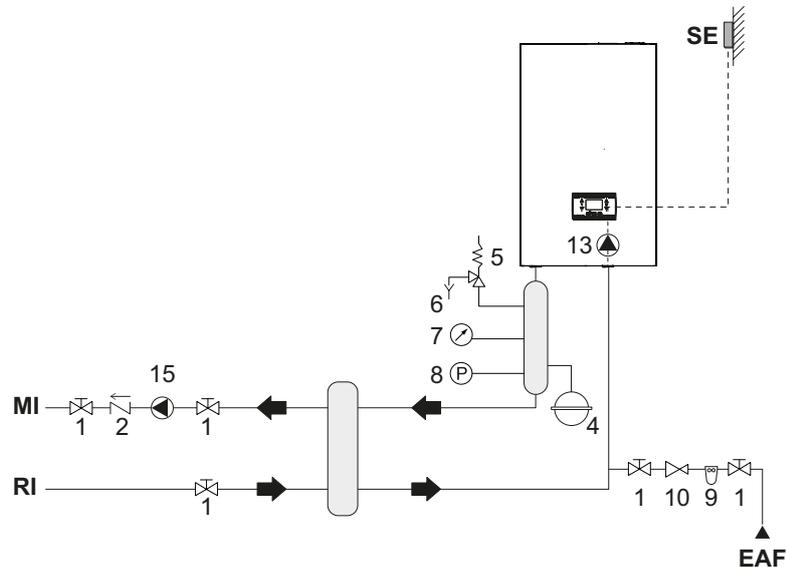
⚠ La elección y la instalación de los componentes del equipo es competencia del instalador, quien deberá operar según las reglas de buenas prácticas y conforme a la legislación vigente.

⚠ Las aguas de alimentación/retorno particulares se deben acondicionar utilizando sistemas de tratamiento adecuados.

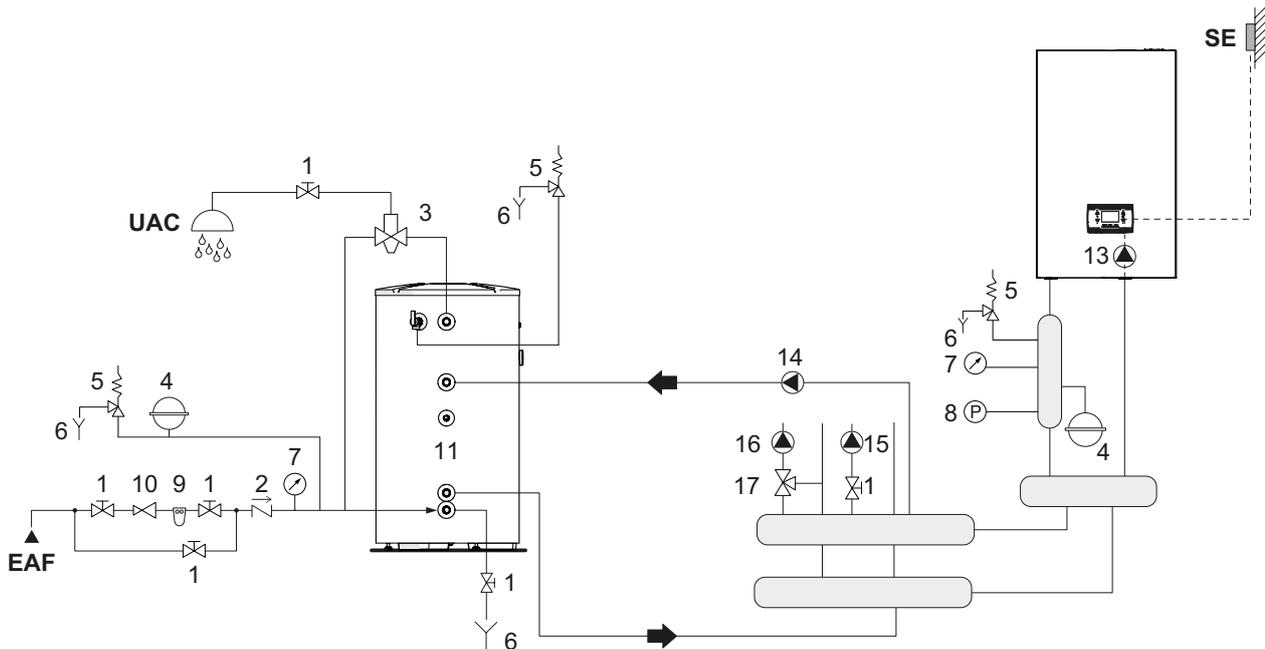
⊖ Se prohíbe hacer funcionar la caldera y los circuladores sin agua.

⚠ La válvula de desvío (12) en los modelos Condexa HPR 35-45 se puede instalar en la caldera

Esquema 3: circuito con caldera conectada con sistema de calentamiento con separador



Esquema 4: circuito con caldera conectada con el depósito de ACS y con el sistema de calentamiento a través de un separador



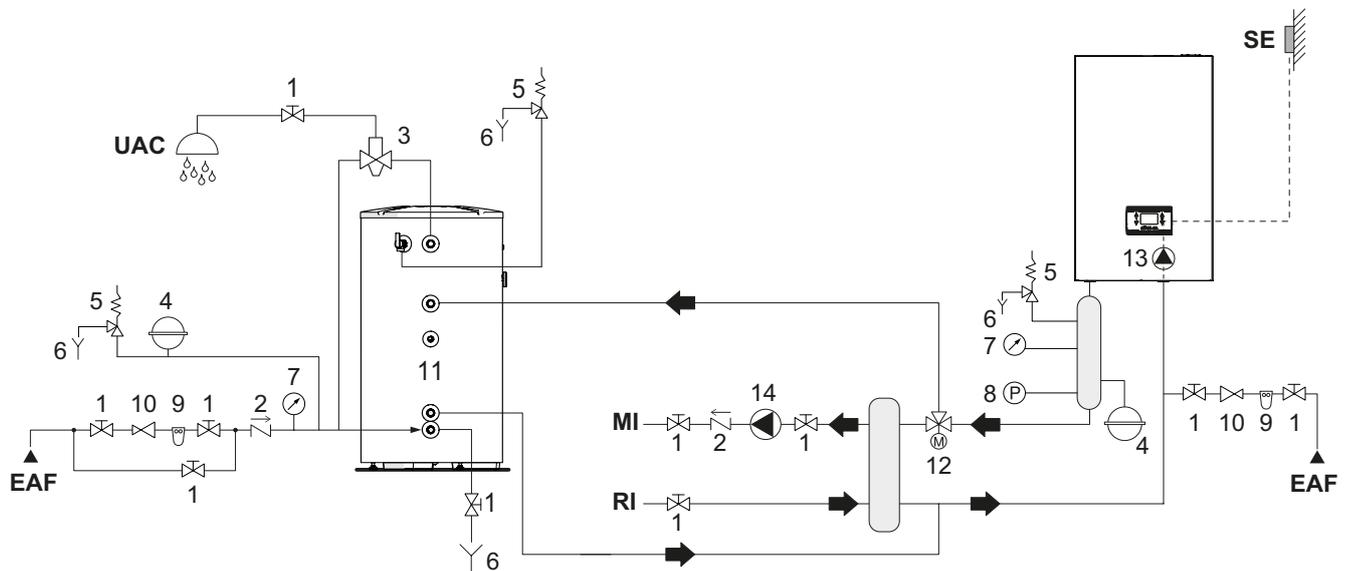
1. Válvula de seccionamiento
 2. Válvula de retención
 3. Válvula mezcladora con protección quemaduras
 4. Depósito de expansión
 5. Válvula de seguridad
 6. Descarga
 7. Manómetro
 8. Presostato de mínima
 9. Filtro suavizante
 10. Reductor de presión
 11. Calentador
 12. Válvula de desvío
 13. Circulador caldera
 14. Circulador hervidor
 15. Circulador de zona directa
 16. Circulador de zona mixta
 17. Válvula mezcladora
- SE Sonda externa
 MI Alimentación de la instalación de alta temperatura
 RI Retorno de la instalación de alta temperatura
 EAF Entrada agua fría
 UAC Salida agua caliente sanitaria

- ⚠ Los circuitos sanitario y de calentamiento se deben completar con depósitos de expansión de capacidad adecuada y con válvulas de seguridad de dimensiones correctas. La descarga de las válvulas de seguridad y de los aparatos se debe conectar a un sistema de recogida y de evacuación apropiado (véase el Listocatalogo para los accesorios combinables).
- ⚠ La elección y la instalación de los componentes del equipo es competencia del instalador, quien deberá operar según las reglas de buenas prácticas y conforme a la legislación vigente.
- ⚠ Las aguas de alimentación/retorno particulares se deben acondicionar utilizando sistemas de tratamiento adecuados.
- ⊖ Se prohíbe hacer funcionar la caldera y los circuladores sin agua.

GENERADORES DE CONDENSACIÓN

Módulos de pared de condensación a gas para interior

Esquema 5: circuito con caldera conectada con el sistema de calentamiento y depósito de ACS a través de un separador



1. Válvula de seccionamiento
 2. Válvula de retención
 3. Válvula mezcladora con protección quemaduras
 4. Depósito de expansión
 5. Válvula de seguridad
 6. Descarga
 7. Manómetro
 8. Presostato de mínima
 9. Filtro suavizante
 10. Reductor de presión
 11. Calentador
 12. Válvula de desvío
 13. Circulador
 14. Circulador de la instalación de alta temperatura
- SE Sonda externa
 MI Alimentación de la instalación de alta temperatura
 RI Retorno de la instalación de alta temperatura
 EAF Entrada agua fría
 UAC Salida agua caliente sanitaria

- ⚠ Los circuitos sanitario y de calentamiento se deben completar con depósitos de expansión de capacidad adecuada y con válvulas de seguridad de dimensiones correctas. La descarga de las válvulas de seguridad y de los aparatos se debe conectar a un sistema de recogida y de evacuación apropiado (véase el Listocatalogo para los accesorios combinables).
- ⚠ La elección y la instalación de los componentes del equipo es competencia del instalador, quien deberá operar según las reglas de buenas prácticas y conforme a la legislación vigente.
- ⚠ Las aguas de alimentación/retorno particulares se deben acondicionar utilizando sistemas de tratamiento adecuados.
- ⊖ Se prohíbe hacer funcionar la caldera y los circuladores sin agua.
- ⚠ La válvula de desvío (12) en los modelos CONDEXA HPR 35-45 se puede instalar en la caldera

CONEXIONES ELÉCTRICAS

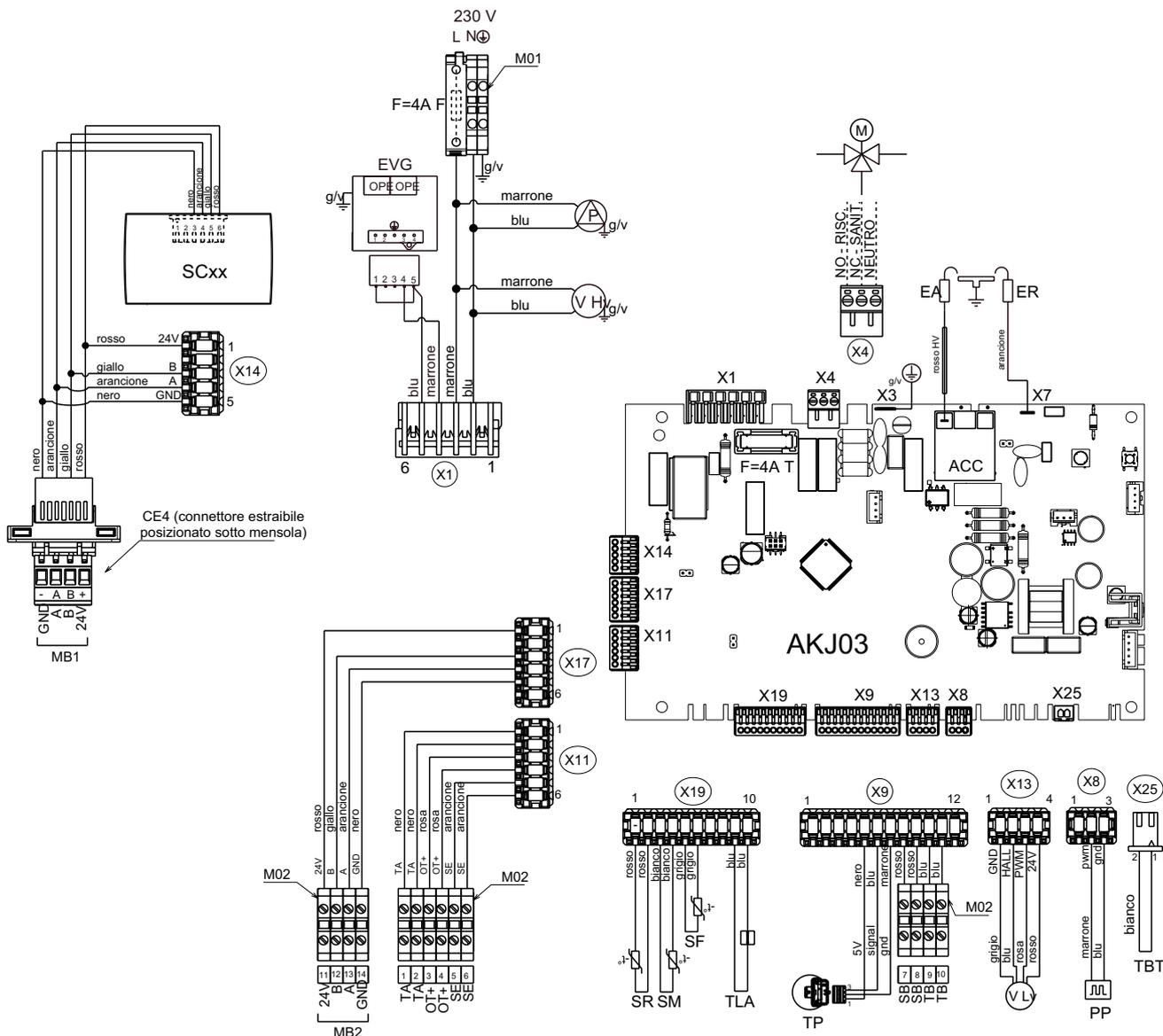
El módulo térmico CONDEXA HPR se entrega completamente cableado y solo se lo debe conectar a la red de alimentación eléctrica y a los componentes de instalación.

Es obligatorio el uso de interruptor magnetotérmico omnipolar y seccionador de línea, conformes con las Normas CEI-EN (apertura en los contactos de al menos 3 mm).

El cable de alimentación no se entrega junto con el aparato. La conexión a la red eléctrica se debe realizar mediante cables (armonizados por norma CEI 20-27) de tipo FROR 3G1,5 o equivalentes.

Se recomienda además respetar la conexión fase-neutro (L-N).

Para las conexiones a baja tensión se sugiere utilizar conductores cuya sección no supere los 0,5 mm².



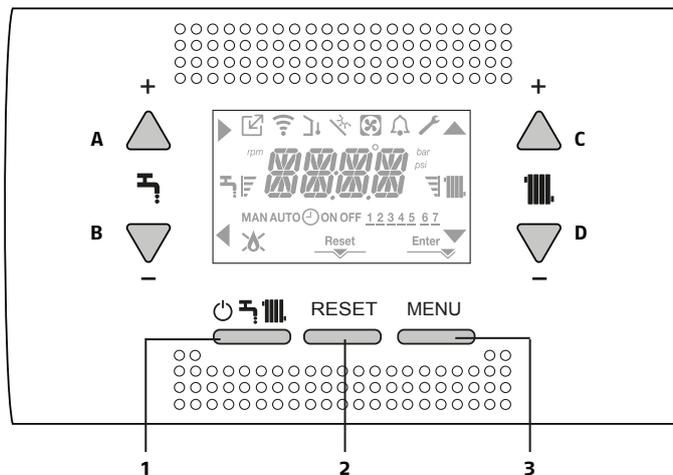
- AKJ03 tarjeta de mando con transformador de encendido integrado
- SC Interfaz del usuario
- F Fusible
- X Conectores de conexión
- ACC Transformador de encendido
- EA Electrodo de encendido
- ER Electrodo de detección
- V Ventilador
- B Bomba
- PP Señal PWM para control de la bomba
- V Lv Señal PWM para control del ventilador
- TP Transductor de presión
- SR Sonda de retorno
- SM Sonda Alimentación

- TLA Termostato de seguridad
- SF Sonda humos
- EVG Válvula de gas
- M01 Regleta de alimentación (de alta)
- M02 Regleta de conexión con dispositivos externos (de baja)
- MB1 Modbus 1: mandos/wifi key
- MB2 Modbus 2: cascadas
- SB Sonda hervidor
- TB Termostato hervidor
- TA Termostato ambiente
- OT+ Open Therm
- SE Sonda externa
- CE4 Conector Modbus 1
- X4 Conexión de tres vías hidráulica (a pedido)

GENERADORES DE CONDENSACIÓN

Módulos de pared de condensación a gas para interior

PANEL DE MANDOS



Funciones de las teclas

A	Se utiliza normalmente para aumentar el valor de la temperatura del agua caliente sanitaria, o, cuando muestra la flecha ►, para confirmar.
B	Se utiliza normalmente para disminuir el valor de la temperatura del agua caliente sanitaria, o, cuando muestra la flecha ◀, para volver o anular.
C	Se utiliza normalmente para aumentar el valor de la temperatura del agua de calentamiento, o, cuando muestra la flecha ▲, para desplazarse dentro del menú P1 .
D	Se utiliza normalmente para disminuir el valor de la temperatura del agua de calentamiento, o, cuando muestra la flecha ▼, para desplazarse dentro del menú P1 .
A+C	Acceso al menú ajuste del reloj.
1	Se utiliza para modificar el estado de funcionamiento de la caldera (OFF, VERANO e INVIERNO).
2	Se utiliza para poner a cero el estado de alarma o para interrumpir el ciclo de purgado.
3	Utilizado para acceder a los menús INFO y P1 . Cuando en la pantalla se visualiza el icono  , la tecla adquiere la función de ENTER y se utiliza para confirmar el valor configurado durante la programación de un parámetro técnico.
1+3	Bloqueo o desbloqueo teclas
2+3	Cuando la caldera está en OFF activa la función análisis de la combustión (CO).

El panel de mando es la interfaz máquina, que muestra las configuraciones del sistema y posibilita el acceso a los parámetros.

Normalmente la pantalla refleja la temperatura de la sonda de alimentación, excepto si está en curso un pedido de agua sanitaria, en este caso se visualiza la temperatura de la sonda del agua sanitaria; después de 10 seg., si no se toca ninguna tecla, la interfaz visualiza la hora actual (backlight apagada).

El MENÚ de configuración se organiza según una estructura de árbol multinivel. Para cada submenú, se ha definido un nivel de acceso: nivel USUARIO siempre disponible; nivel TÉCNICO, protegido por contraseña. Algunos datos podrían no estar disponibles debido al nivel de acceso, al estado de la máquina o a la configuración del sistema.

La función sanitaria se visualiza en la pantalla solo en los casos B y C.

Descripción de los iconos

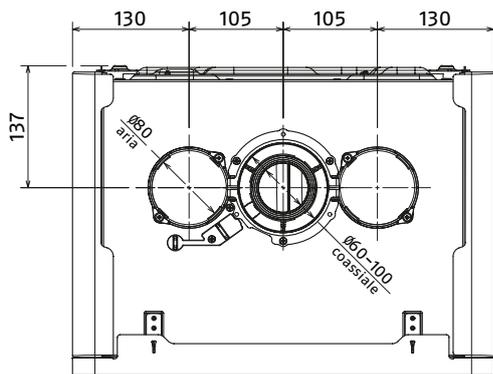
	Indica la conexión a un dispositivo remoto (OT o RS485).
	Indica la conexión a un dispositivo WIFI.
	Indica la presencia de una sonda externa.
	Indica la activación de funciones especiales de agua caliente sanitaria o la presencia de la instalación para la gestión del solar térmico.
	Icono que se enciende en caso de alarma.
	Se enciende en caso de anomalía junto con el icono  , excepto para las alarmas de fuego y agua.
	Indica la presencia de llamas, en caso de bloqueo de la llama se muestra el icono  .
	Se enciende en presencia de alarmas que requieren un desbloqueo manual de parte del operador.
	Se enciende cuando se requiere confirmación.
	Cuando el icono está activo, indica que está activa la función "confirmar" de la tecla A .
	Cuando el icono está activo, indica que está activa la función "atrás/anular" de la tecla B .
	Cuando el icono está activo, se puede navegar por el menú o aumentar el valor del parámetro seleccionado.
	Cuando el icono está activo, se puede navegar por el menú o disminuir el valor del parámetro seleccionado.
	El icono se enciende si el calentamiento está activo y parpadea si está en curso.
	El icono se enciende si el pedido de agua sanitaria está activo y parpadea si está en curso.
	Indican el nivel de setpoint configurado (1 = muesca valor mínimo, 4 = muescas valor máximo).
1 2 3 4 5 6 7	Indica los días de la semana.
AUTO  ON	No disponible en este modelo.
MAN ON	No disponible en este modelo.
MAN OFF	No disponible en este modelo.

DESCARGA HUMOS Y ASPIRACIÓN AIRE COMBURENTE

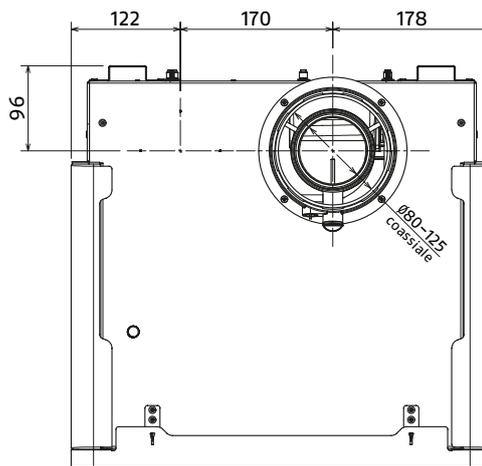
Para la evacuación de los productos de la combustión, remitirse a la normativa UNI7129-7131. Además, siempre se deben respetar las normas locales de los Bomberos, de la Dirección General de Política Energética y de las eventuales disposiciones del ayuntamiento.

Es indispensable para la evacuación de los humos y para el restablecimiento del aire comburente de la caldera que solo se utilicen tuberías certificadas, (excepto tipo C6 aunque estén certificadas), y que la conexión se realice como se indica en las instrucciones suministradas en dotación con los accesorios de los humos. Se pueden conectar varios aparatos a una sola chimenea, siempre que todos sean del tipo de condensación.

Condexa HPR 35 - 45

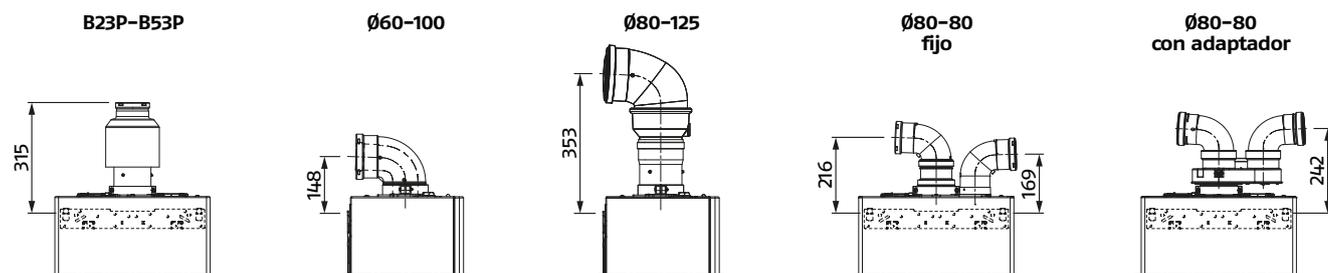


Condexa HPR 55 - 70

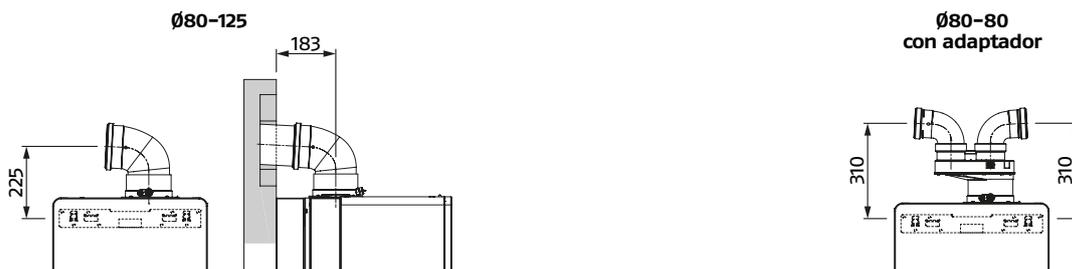


Tipos de descarga	Longitud máxima rectilínea (m)				Pérdidas de carga por cada curva agregada (m)	
	HPR 35	HPR 45	HPR 55	HPR 70	45°	90°
Conducto de evacuación de humos Ø80 mm (instalación "forzada abierta") (tipo B23P-B53P)	48	33	-	-	1	1,5
Conducto coaxial Ø60-100 mm	10	10	-	-	1,3	1,6
Conducto coaxial Ø80-125 mm	25	25	10	10	1	1,5
Conducto desdoblado Ø80 mm (fijo o con adaptador)	30+30	21+21	12+12	10+10	1	1,5

Condexa HPR 35 - 45



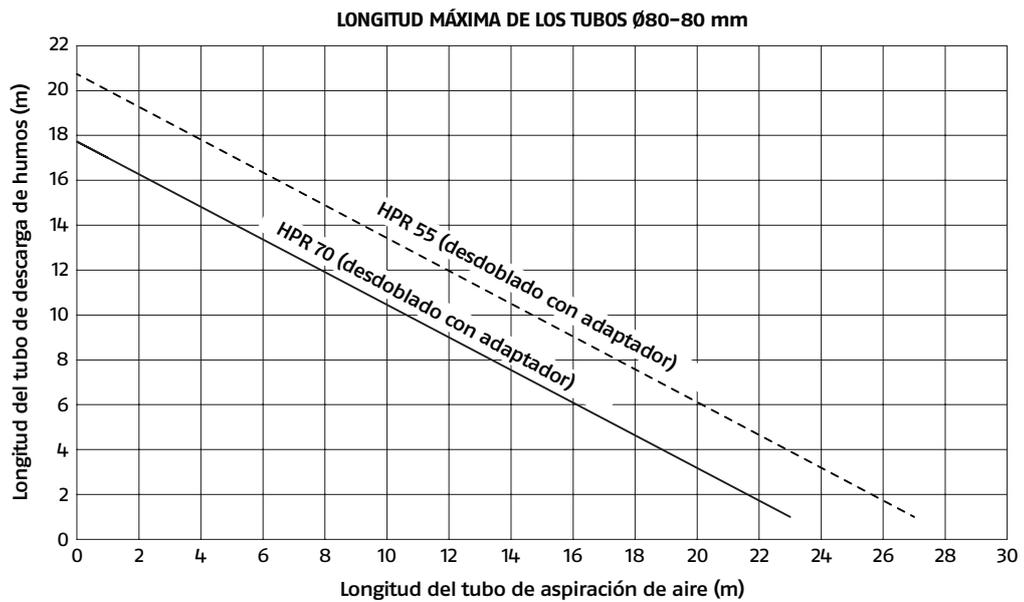
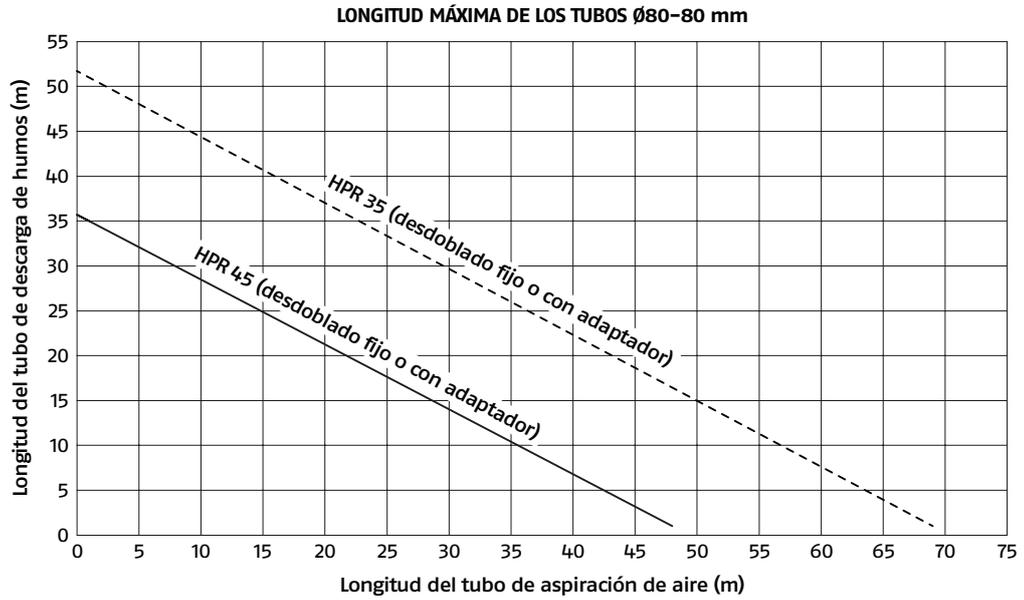
Condexa HPR 55 - 70



GENERADORES DE CONDENSACIÓN

Módulos de pared de condensación a gas para interior

Consultar las longitudes máximas con CONDUCTOS SEPARADOS $\varnothing 80-80$ mm del tubo, en los gráficos siguientes.



Sistema Condexa HPR (módulos en cascada)

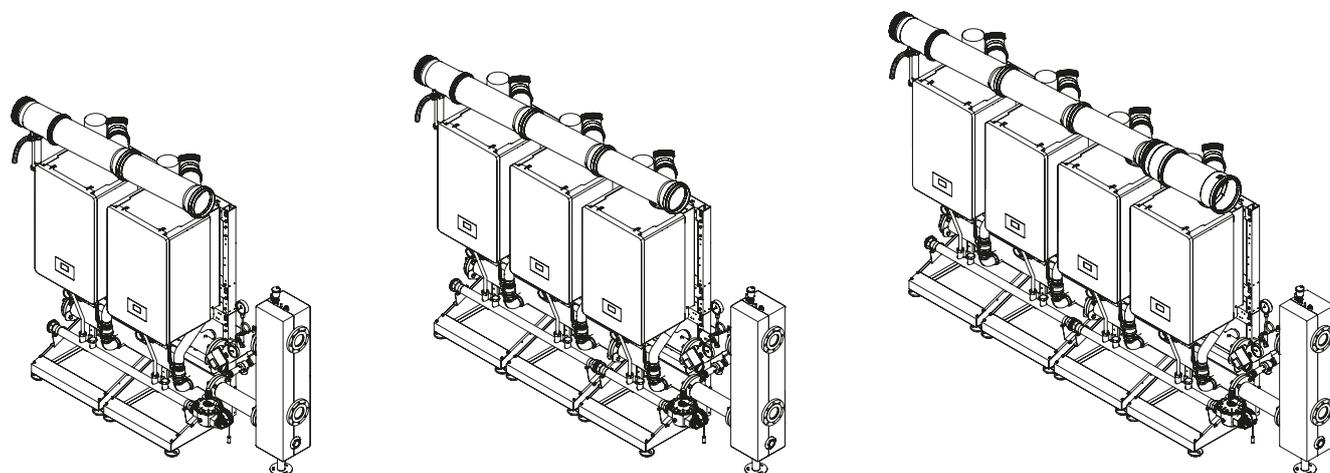
CONDEXA HPR se puede combinar en cascada con otros generadores para crear centrales térmicas modulares, formadas por módulos térmicos conectados hidráulicamente, cuyos controles electrónicos comunican mediante bus. Cada módulo térmico ha sido diseñado para ser combinado con otras unidades idénticas, hasta un máximo de 4 unidades y 272 kW.

Para cada módulo térmico se pueden configurar diferentes tipos de instalaciones en línea (es decir FRONT) o espalda con espalda (es decir BACK TO BACK).

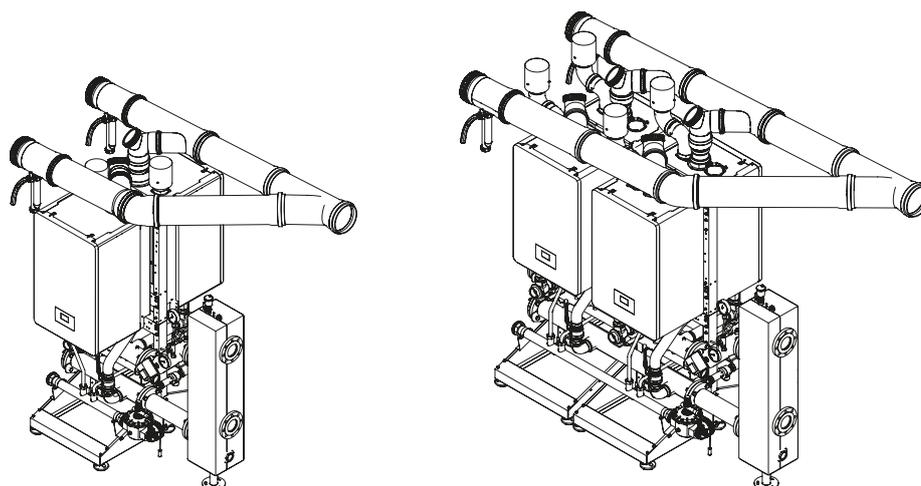
CONDEXA HPR, en cualquier variante de potencia y número de módulos térmicos, se puede ensamblar en configuración izquierda o derecha.

- La continuidad del servicio está garantizada por la modularidad del sistema: en caso de daño de uno de los módulos, el funcionamiento global no se ve comprometido.
- La función antihielo y antigripado garantiza el funcionamiento del equipo con cualquier condición climática.
- Presión máxima de funcionamiento: 5 bar.
- Se dispone de una extensa gama de accesorios para asegurar una instalación en cascada simple, rápida y completa.

Disposición en línea (FRONT)



Disposición espalda con espalda (B2B - BACK TO BACK)



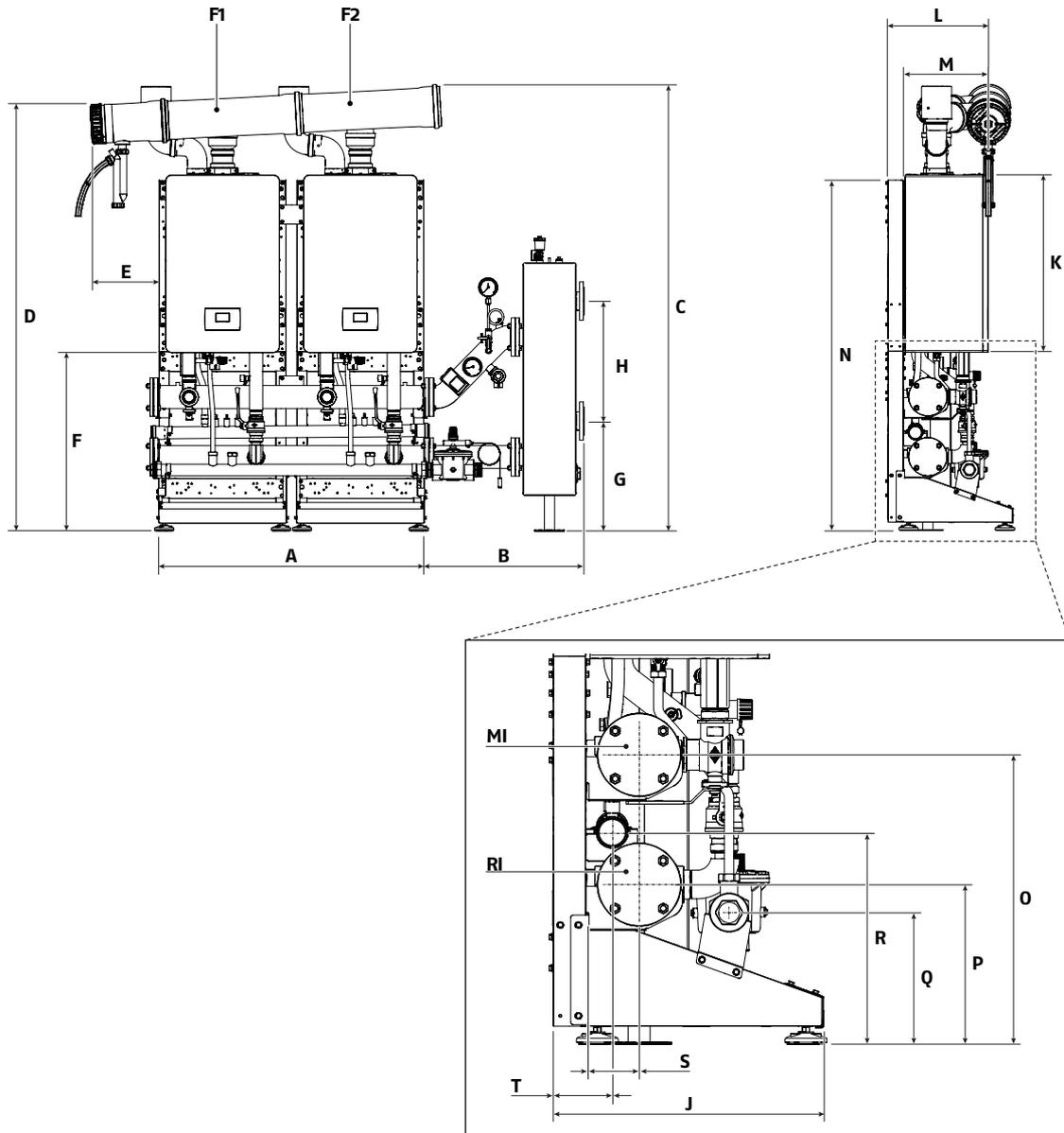
MODELO	Condexa HPR 35	Condexa HPR 45	Condexa HPR 55	Condexa HPR 70
Nº módulos térmicos	Potencia Total Cascada (kW)			
1	34,9	45	57	68
2	70	90	114	136
3	105	135	171	204
4	140	180	228	272

GENERADORES DE CONDENSACIÓN

Módulos de pared de condensación a gas para interior

CONFIGURACIONES EN CASCADA

Disposición en línea (FRONT) 2 módulos - [35-45 kW]

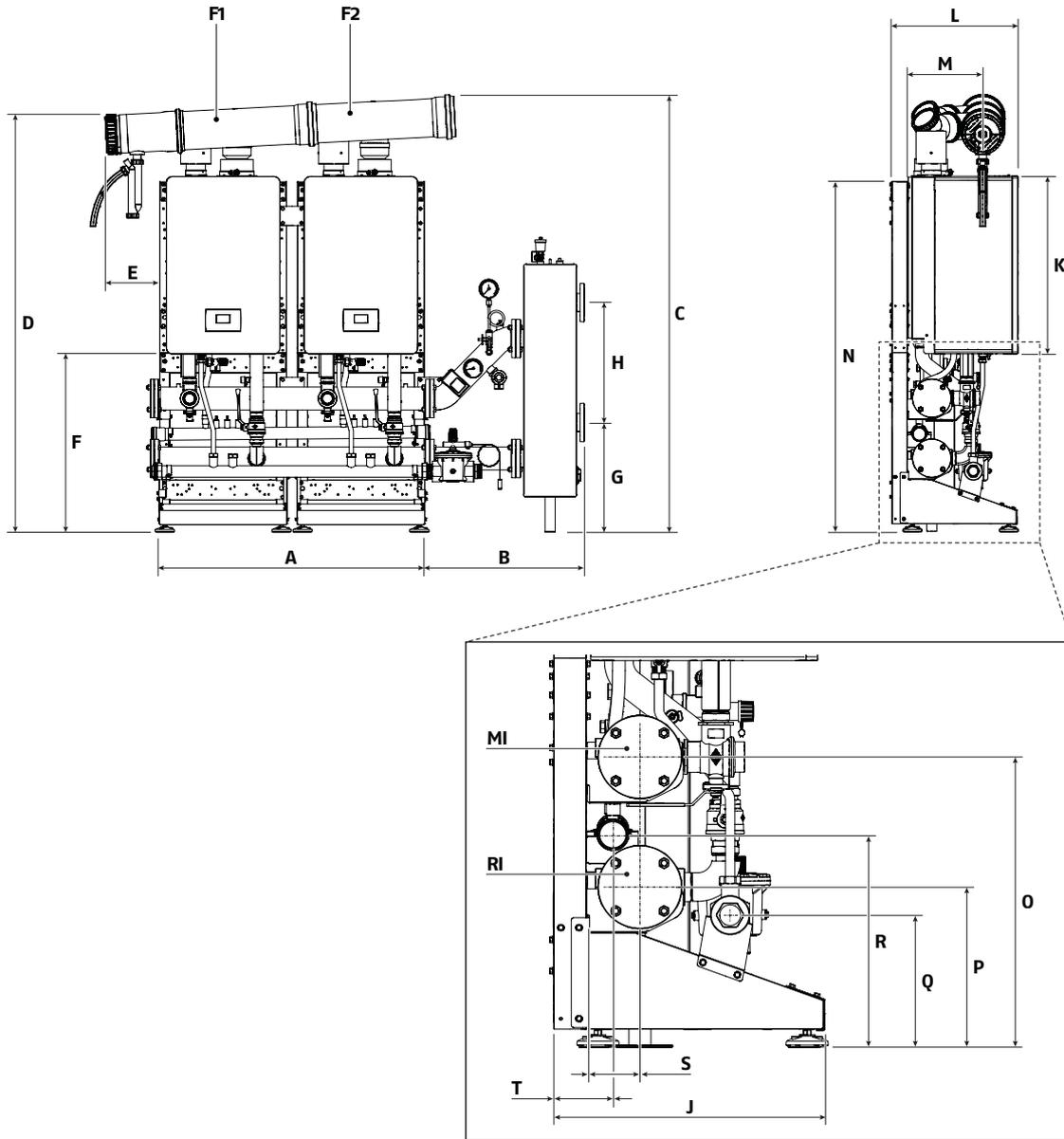


DESCRIPCIÓN	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
Condexa HPR 35	1100	658	1860	1777	285	743	457	500	525	740	423	351
Condexa HPR 45	1100	658	1860	1777	285	743	457	500	525	740	423	351
UM	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm

DESCRIPCIÓN	N	O	P	Q	R	S	T	F1	F2	RI*	MI*
Condexa HPR 35	1483	558	308	254	408	103	113	∅ 160	∅ 160	∅ 2" 1/2	∅ 2" 1/2
Condexa HPR 45	1483	558	308	254	408	103	113	∅ 160	∅ 160	∅ 2" 1/2	∅ 2" 1/2
UM	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Inch	Inch

(*) Bridas primario y secundario DN65 PN6 4 orificios.

Disposición en línea (FRONT) 2 módulos - [55-70 kW]



DESCRIPCIÓN	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
Condexa HPR 55	1100	658	1824	1740	226	743	457	500	525	740	516	312
Condexa HPR 70	1100	658	1824	1740	226	743	457	500	525	740	516	312
UM	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm

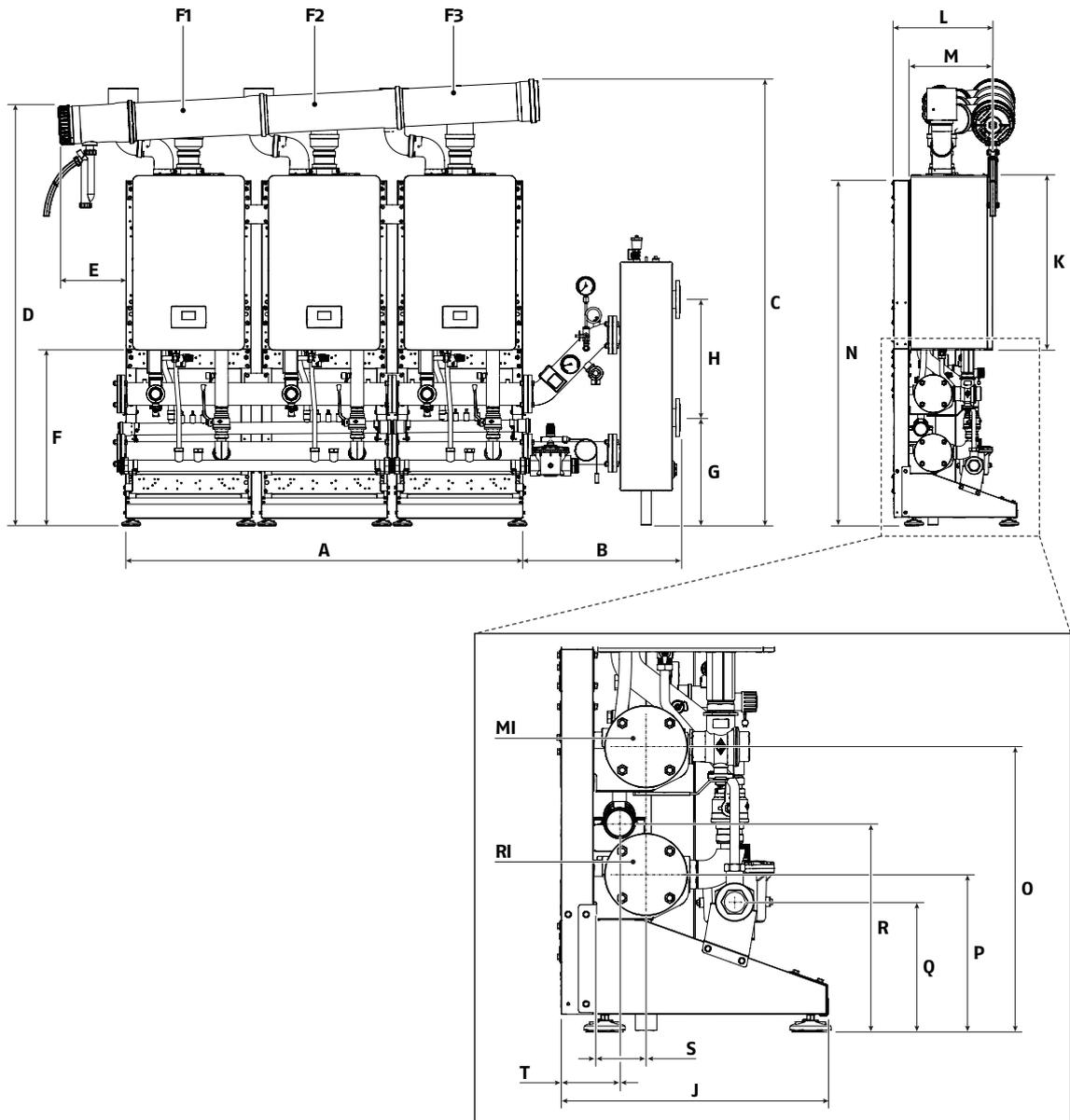
DESCRIPCIÓN	N	O	P	Q	R	S	T	F1	F2	RI*	MI*
Condexa HPR 55	1481	558	228	254	408	103	113	∅ 160	∅ 160	∅ 2" 1/2	∅ 2" 1/2
Condexa HPR 70	1481	558	228	254	408	103	113	∅ 160	∅ 160	∅ 2" 1/2	∅ 2" 1/2
UM	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Inch	Inch

(*) Bridas primario y secundario DN65 PN6 4 orificios.

GENERADORES DE CONDENSACIÓN

Módulos de pared de condensación a gas para interior

Disposición en línea (FRONT) 3 módulos - [35-45 kW]

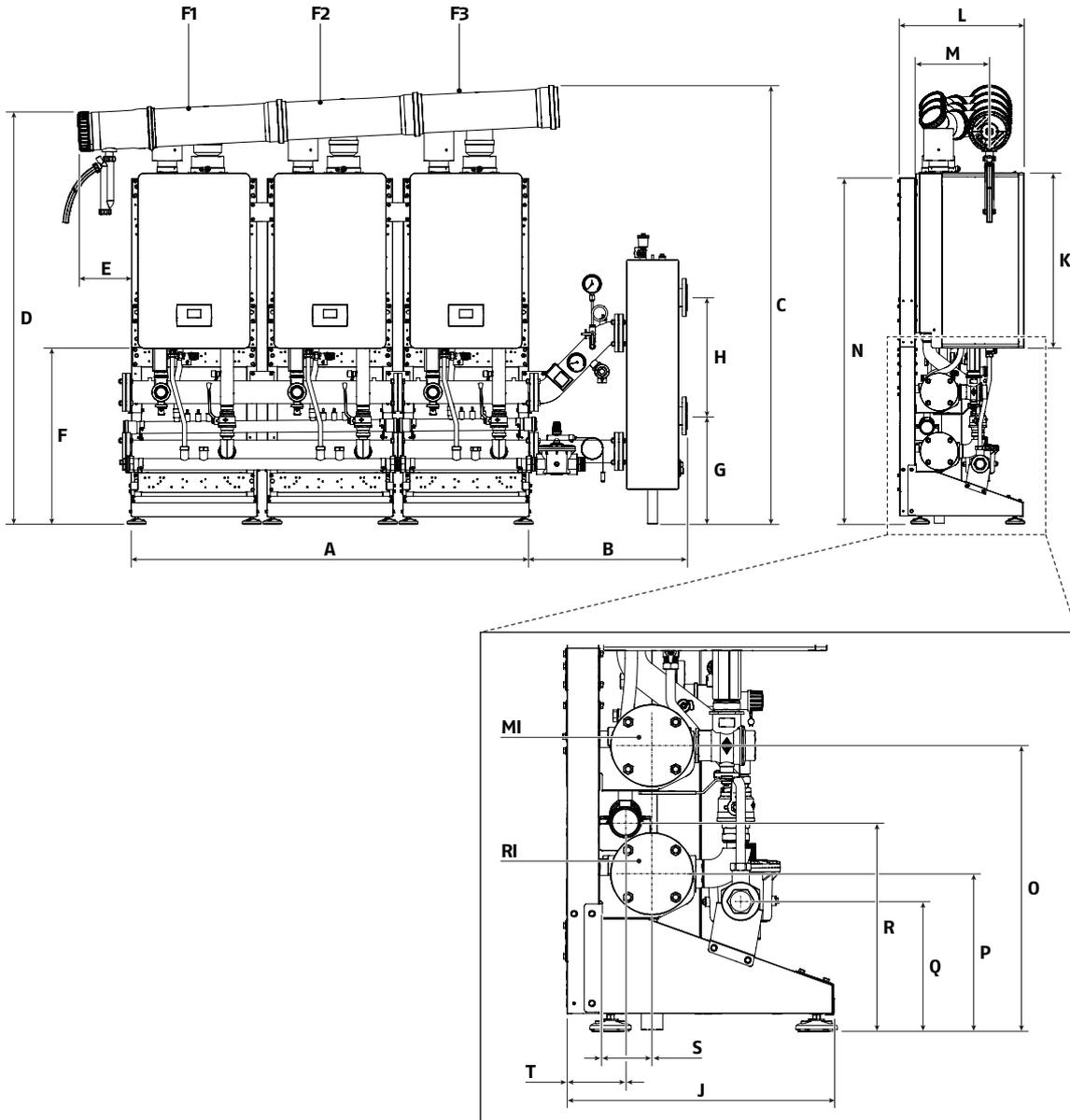


DESCRIPCIÓN	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
Condexa HPR 35	1670	658	1891	1777	285	743	457	500	525	740	423	351
Condexa HPR 45	1670	658	1891	1777	285	743	457	500	525	740	423	351
UM	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm

DESCRIPCIÓN	N	O	P	Q	R	S	T	F1	F2	F3	RI*	MI*
Condexa HPR 35	1483	558	308	254	408	103	113	∅ 160	∅ 160	∅ 160	∅ 2" 1/2	∅ 2" 1/2
Condexa HPR 45	1483	558	308	254	408	103	113	∅ 160	∅ 160	∅ 160	∅ 2" 1/2	∅ 2" 1/2
UM	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Inch	Inch

(*) Bridas primario y secundario DN65 PN6 4 orificios.

Disposición en línea (FRONT) 3 módulos - [55-70 kW]



DESCRIPCIÓN	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
Condexa HPR 55	1670	658	1854	1740	226	743	457	500	525	740	516	312
Condexa HPR 70	1670	658	1854	1740	226	743	457	500	525	740	516	312
UM	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm

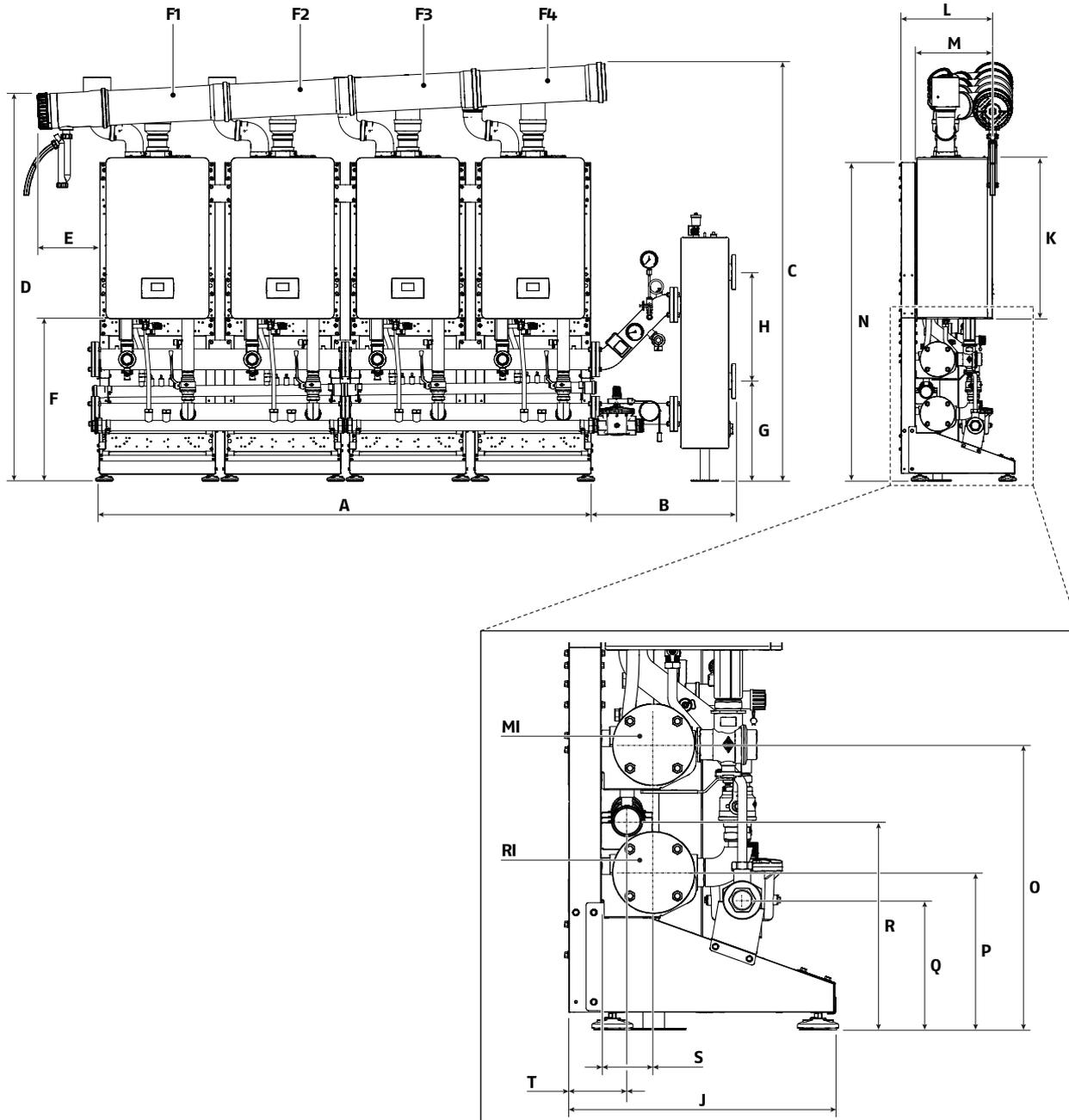
DESCRIPCIÓN	N	O	P	Q	R	S	T	F1	F2	F3	RI*	MI*
Condexa HPR 55	1481	558	228	254	408	103	113	∅ 160	∅ 160	∅ 160	∅ 2" 1/2	∅ 2" 1/2
Condexa HPR 70	1481	558	228	254	408	103	113	∅ 160	∅ 160	∅ 160	∅ 2" 1/2	∅ 2" 1/2
UM	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Inch	Inch

(*) Bridas primario y secundario DN65 PN6 4 orificios.

GENERADORES DE CONDENSACIÓN

Módulos de pared de condensación a gas para interior

Disposición en línea (FRONT) 4 módulos - [35-45 kW]

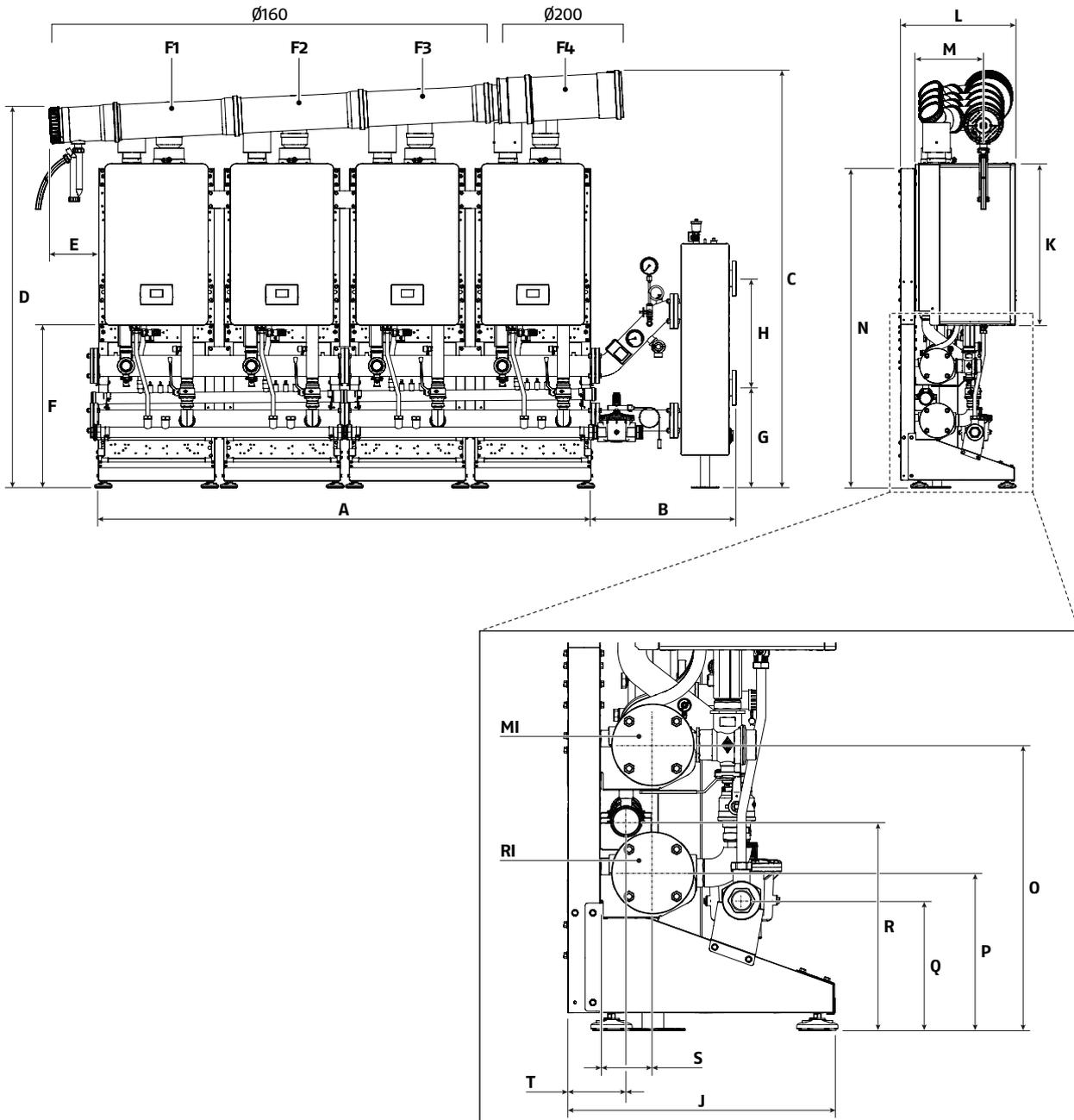


DESCRIPCIÓN	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
Condexa HPR 35	2240	658	1921	1777	285	743	457	500	525	740	423	351
Condexa HPR 45	2240	658	1921	1777	285	743	457	500	525	740	423	351
UM	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm

DESCRIPCIÓN	N	O	P	Q	R	S	T	F1	F2	F3	F4	RI*	MI*
Condexa HPR 35	1483	558	308	254	408	103	113	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 2" ½	Ø 2" ½
Condexa HPR 45	1483	558	308	254	408	103	113	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 2" ½	Ø 2" ½
UM	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Inch	Inch

(*) Bridas primario y secundario DN65 PN6 4 orificios.

Disposición en línea (FRONT) 4 módulos - [55-70 kW]



DESCRIPCIÓN	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
Condexa HPR 55	2240	658	1892	1740	226	743	457	500	525	740	516	312
Condexa HPR 70	2240	658	1892	1740	226	743	457	500	525	740	516	312
UM	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm

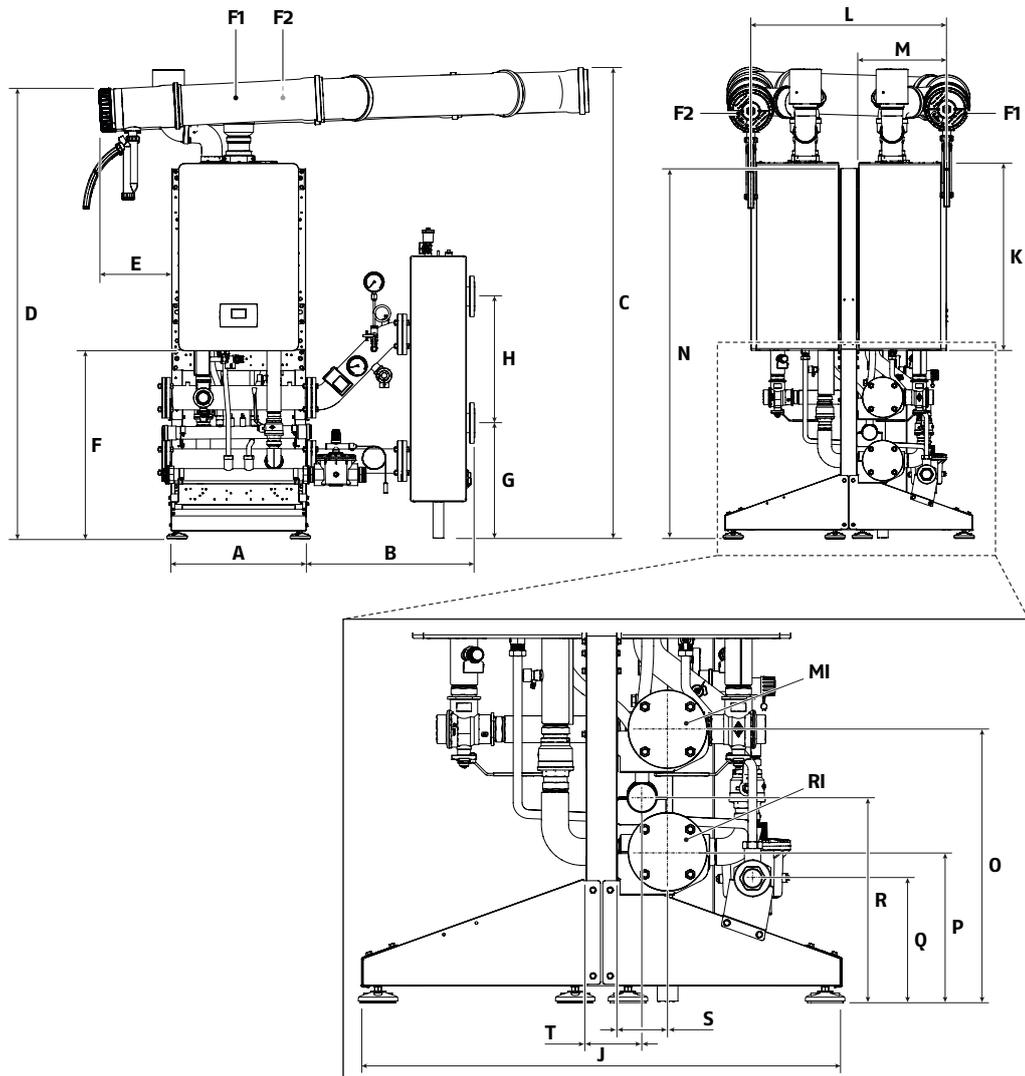
DESCRIPCIÓN	N	O	P	Q	R	S	T	F1	F2	F3	F4	RI*	MI*
Condexa HPR 35	1481	558	228	254	408	103	113	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 2" 1/2	Ø 2" 1/2
Condexa HPR 45	1481	558	228	254	408	103	113	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 2" 1/2	Ø 2" 1/2
UM	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Inch	Inch

(*) Bridas primario y secundario DN65 PN6 4 orificios.

GENERADORES DE CONDENSACIÓN

Módulos de pared de condensación a gas para interior

Disposición B2B (BACK TO BACK) 2 módulos - [35-45 kW]

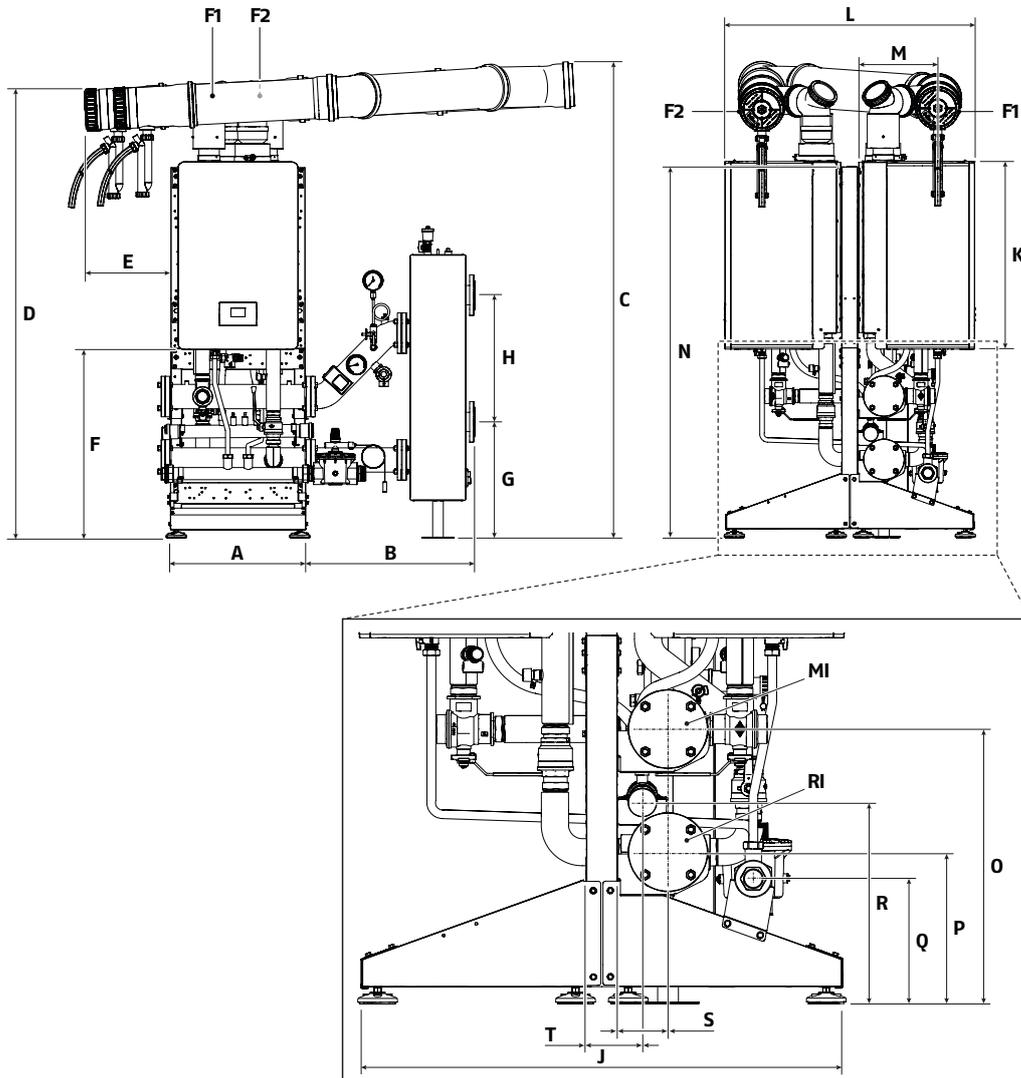


DESCRIPCIÓN	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
Condexa HPR 35	529	658	1861	1777	285	743	457	500	972	740	764	351
Condexa HPR 45	529	658	1861	1777	285	743	457	500	972	740	764	351
UM	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm

DESCRIPCIÓN	N	O	P	Q	R	S	T	F1	F2	RI*	MI*
Condexa HPR 35	1483	558	308	254	408	103	113	∅ 160	∅ 160	∅ 2" 1/2	∅ 2" 1/2
Condexa HPR 45	1483	558	308	254	408	103	113	∅ 160	∅ 160	∅ 2" 1/2	∅ 2" 1/2
UM	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Inch	Inch

(*) Bridas primario y secundario DN65 PN6 4 orificios.

Disposición B2B (BACK TO BACK) 2 módulos - [55-70 kW]



DESCRIPCIÓN	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
Condexa HPR 55	529	658	1843	1736	338	743	457	500	972	740	982	312
Condexa HPR 70	529	658	1843	1736	338	743	457	500	972	740	982	312
UM	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm

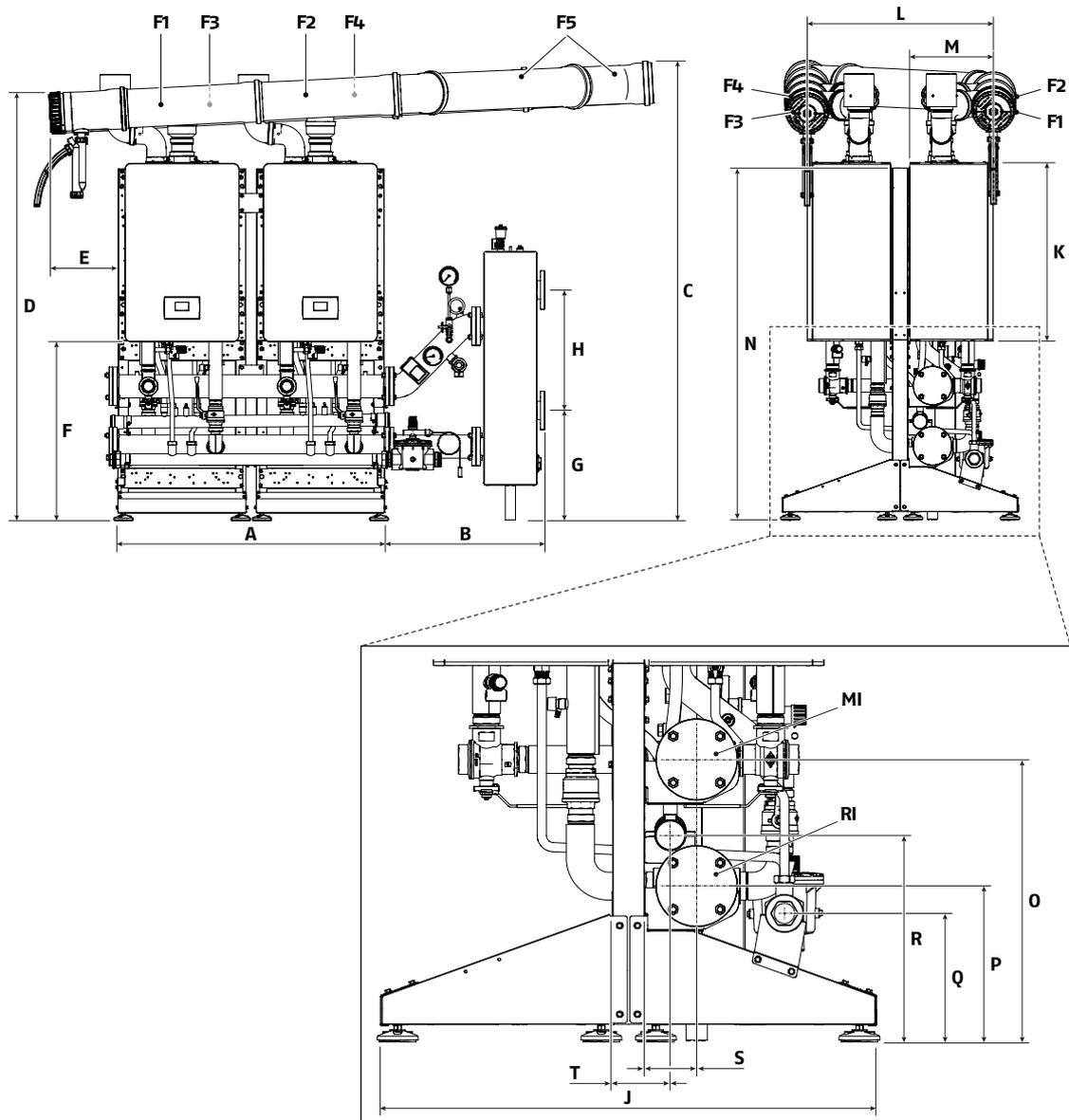
DESCRIPCIÓN	N	O	P	Q	R	S	T	F1	F2	RI*	MI*
Condexa HPR 35	1481	558	228	254	408	103	113	∅ 160	∅ 160	∅ 2" 1/2	∅ 2" 1/2
Condexa HPR 45	1481	558	228	254	408	103	113	∅ 160	∅ 160	∅ 2" 1/2	∅ 2" 1/2
UM	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Inch	Inch

(*) Bridas primario y secundario DN65 PN6 4 orificios.

GENERADORES DE CONDENSACIÓN

Módulos de pared de condensación a gas para interior

Disposición B2B (BACK TO BACK) 3 y 4 módulos - [35-45 kW]

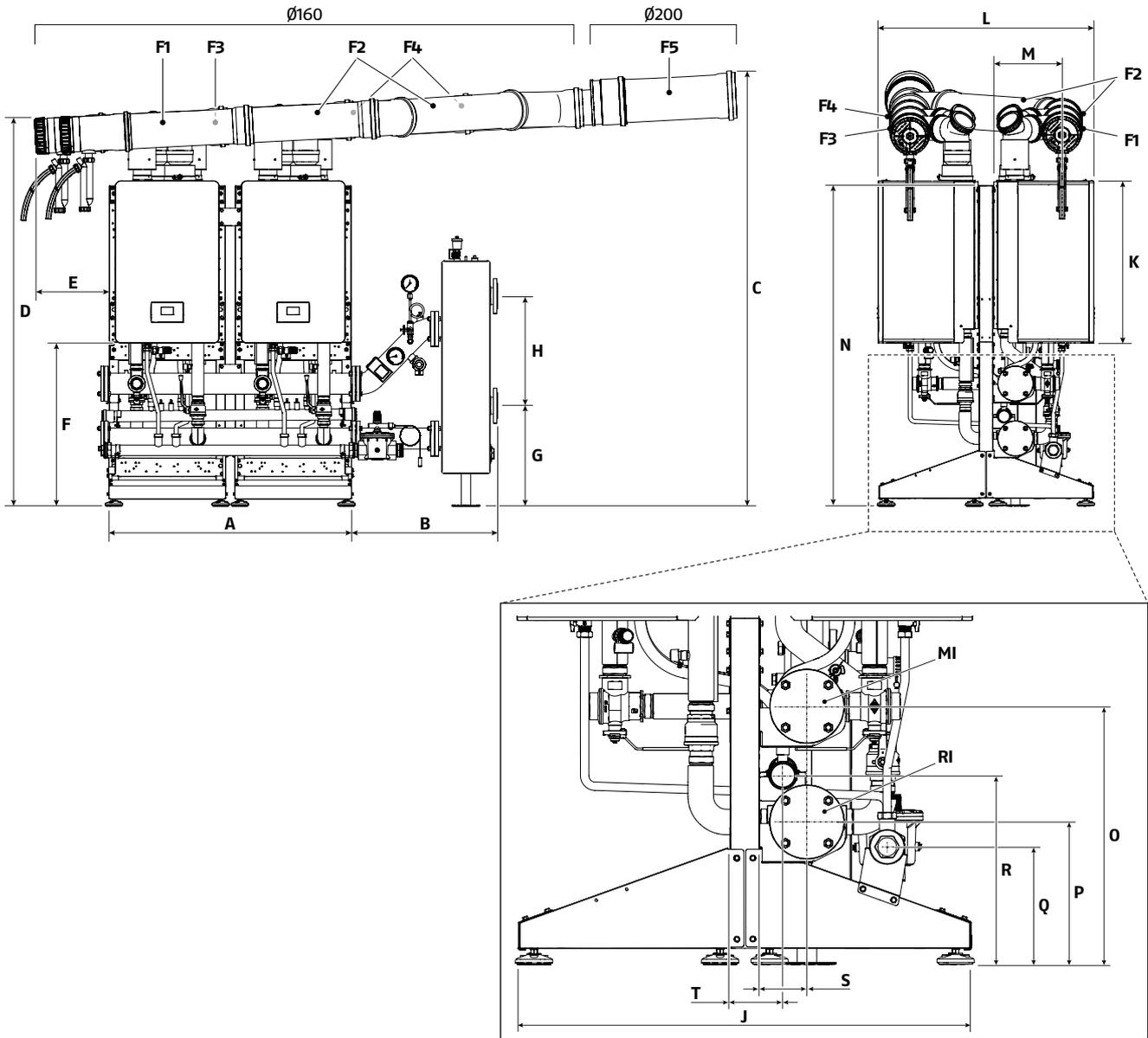


DESCRIPCIÓN	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N
Condexa HPR 35	1100	658	1908	1777	285	743	457	500	972	740	764	351	1483
Condexa HPR 45	1100	658	1908	1777	285	743	457	500	972	740	764	351	1483
UM	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm

DESCRIPCIÓN	O	P	Q	R	S	T	F1	F2	F3	F4	F5	RI*	MI*
Condexa HPR 35	558	308	254	408	103	113	∅ 160	∅ 160	∅ 160	∅ 160	∅ 160	∅ 2" 1/2	∅ 2" 1/2
Condexa HPR 45	558	308	254	408	103	113	∅ 160	∅ 160	∅ 160	∅ 160	∅ 160	∅ 2" 1/2	∅ 2" 1/2
UM	mm	mm	mm	mm	mm	Inch	Inch						

(*) Bridas primario y secundario DN65 PN6 4 orificios.

Disposición B2B (BACK TO BACK) 3 y 4 módulos - [55-70 kW]



DESCRIPCIÓN	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N
Condexa HPR 55	1100	658	1966	1736	338	743	457	500	972	740	982	312	1481
Condexa HPR 70	1100	658	1966	1736	338	743	457	500	972	740	982	312	1481
UM	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm

DESCRIPCIÓN	O	P	Q	R	S	T	F1	F2	F3	F4	F5	RI*	MI*
Condexa HPR 55	558	228	254	408	103	113	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 2" ½	Ø 2" ½
Condexa HPR 70	558	228	254	408	103	113	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 2" ½	Ø 2" ½
UM	mm	mm	mm	mm	mm	Inch	Inch						

(*) Bridas primario y secundario DN65 PN6 4 orificios.

GENERADORES DE CONDENSACIÓN

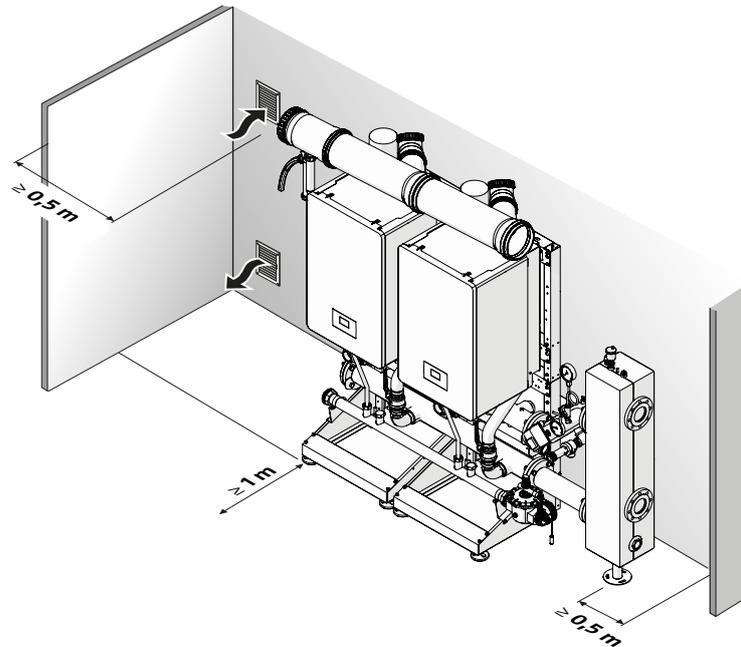
Módulos de pared de condensación a gas para interior

DISTANCIAS MÍNIMAS DE INSTALACIÓN

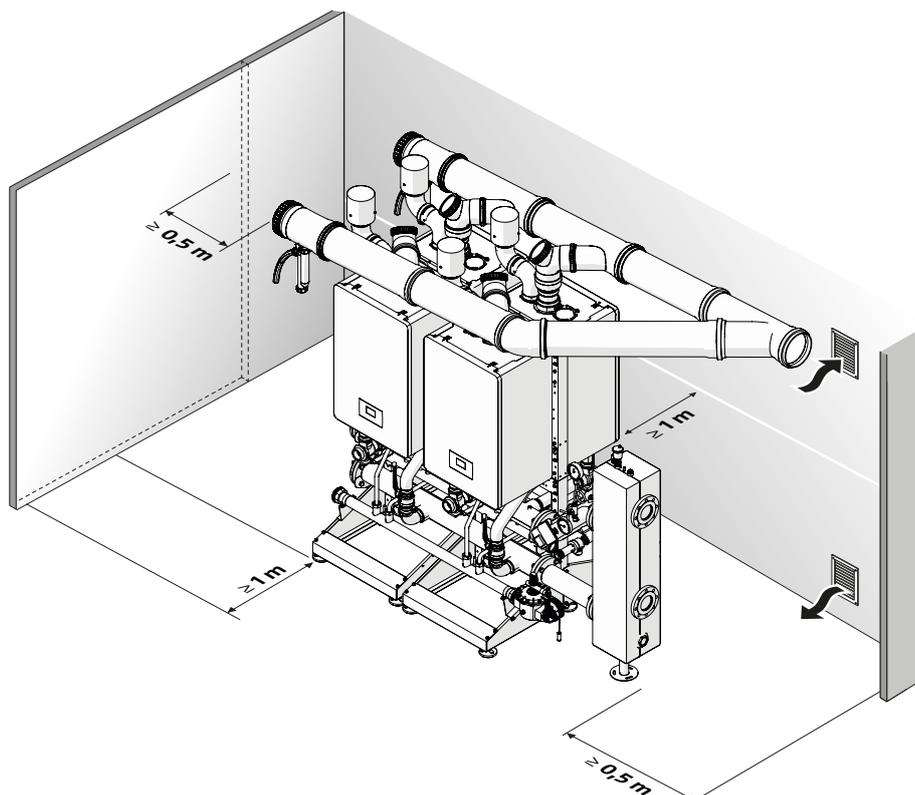
El módulo térmico se debe instalar en ambientes de uso exclusivo que respondan a las Normas Técnicas y a la Legislación vigente y en los cuales la descarga de los productos de la combustión y la aspiración del aire comburente deben eliminarse en el exterior de los mismos.

En cambio, si el aire comburente se obtiene desde el ambiente de instalación, este debe poseer aberturas de ventilación con dimensiones adecuadas, conformes con las normas técnicas.

Espacio necesario para la disposición en línea (FRONT)



Espacio necesario para la disposición espalda - espalda (B2B - BACK TO BACK)



INSTALACIONES HIDRÁULICAS DE BASE

- ⚠ Los circuitos sanitario y de calentamiento se deben completar con depósitos de expansión de capacidad adecuada y con válvulas de seguridad de dimensiones correctas. La descarga de las válvulas de seguridad y de los aparatos se debe conectar a un sistema de recogida y de evacuación.
- ⚠ La elección y la instalación de los componentes del equipo es competencia del instalador, quien deberá operar según las reglas de buenas prácticas y conforme a la legislación vigente.
- ⚠ Las aguas de alimentación/retorno particulares se deben acondicionar utilizando sistemas de tratamiento adecuados.
- ⚠ Para las conexiones eléctricas de potencia, utilizar cables H05-W-F de sección mínima de los conductos de 1,5 mm², con terminales en los extremos. Para las conexiones de baja tensión, utilizar cables H05-W-F de sección comprendida entre 0,5 y 1 mm², con terminales en los extremos.
- ⚠ Para la conexión de los dispositivos a la regleta de conexión de potencia (bombas, circuladores y válvulas desviadoras/mezcladoras) utilizar relés interpuestos, excepto que se verifique que el consumo máximo de todos los componentes conectados a la tarjeta (incluido el circulador de módulo) sea inferior o igual a 1,5 A. La selección y dimensión de estos relés se debe consultar al instalador según el tipo de dispositivo conectado.
- ⊖ Se prohíbe hacer funcionar el módulo térmico y los circuladores sin agua.

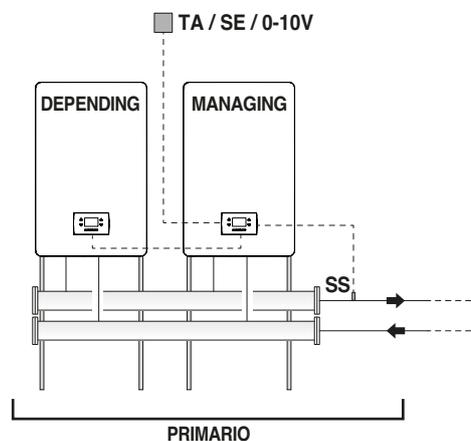
CONFIGURACIÓN DE LA INSTALACIÓN DEL PRIMARIO

La configuración básica en cascada está formada por dos módulos térmicos como mínimo. Uno tendrá la función de "MANAGING", y los otros de "DEPENDING".

La cascada de módulos térmicos se puede ver como el primario de una instalación de generación; esta configuración podría ser óptima para la sustitución, en una instalación existente, de uno o más generadores de tamaño mayor si se desea aumentar la eficiencia y fiabilidad del sistema.

Para posibilitar el funcionamiento en cascada, al módulo térmico identificado como "MANAGING" se deberá conectar al menos la sonda del primario (SS), disponible como accesorio.

La sonda del primario está prevista para la gestión del setpoint de cascada y es necesaria para la gestión de los módulos térmicos como un único generador.



El funcionamiento del primario puede ser:

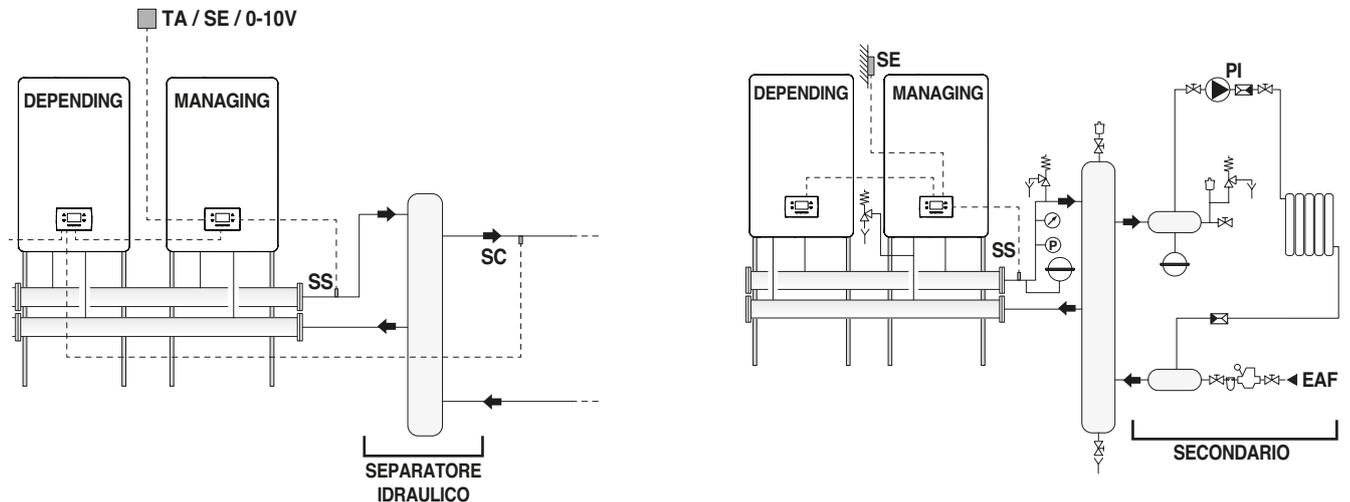
- Modalidad 0 - A setpoint fijo.
Esta configuración prevé la conexión de un termostato ambiente o contacto de solicitud de calor (TA).
- Modalidad 1 - En climática con setpoint variable según la temperatura exterior.
Esta configuración prevé la conexión de un termostato ambiente o contacto de solicitud de calor (TA) y de una sonda externa (SE) disponible como accesorio.
- Modalidad 2 - En climática con atenuación controlada por termostato ambiente/señal de solicitud de calor y setpoint variable en función de la temperatura exterior. Esta configuración prevé la conexión de un termostato ambiente o contacto de solicitud de calor (TA) y de una sonda externa (SE) disponible como accesorio.
- Modalidad 3 - Con setpoint fijo, con atenuación accionada por el termostato ambiente/señal de solicitud de calor.
Esta configuración prevé la conexión de un termostato ambiente o contacto de solicitud de calor (TA).
- Modalidad 4 - Con regulación del setpoint de alimentación basándose en una entrada analógica 0-10 V.
Esta configuración prevé la conexión, en la entrada analógica 0-10 V, de un dispositivo externo (por ejemplo PLC de central térmica) capaz de generar esa señal. Los funcionamientos descritos se pueden configurar mediante los parámetros del módulo térmico "Managing", tal como se describe en el manual del mismo, en el apartado "Configuración de la instalación de calentamiento".

GENERADORES DE CONDENSACIÓN

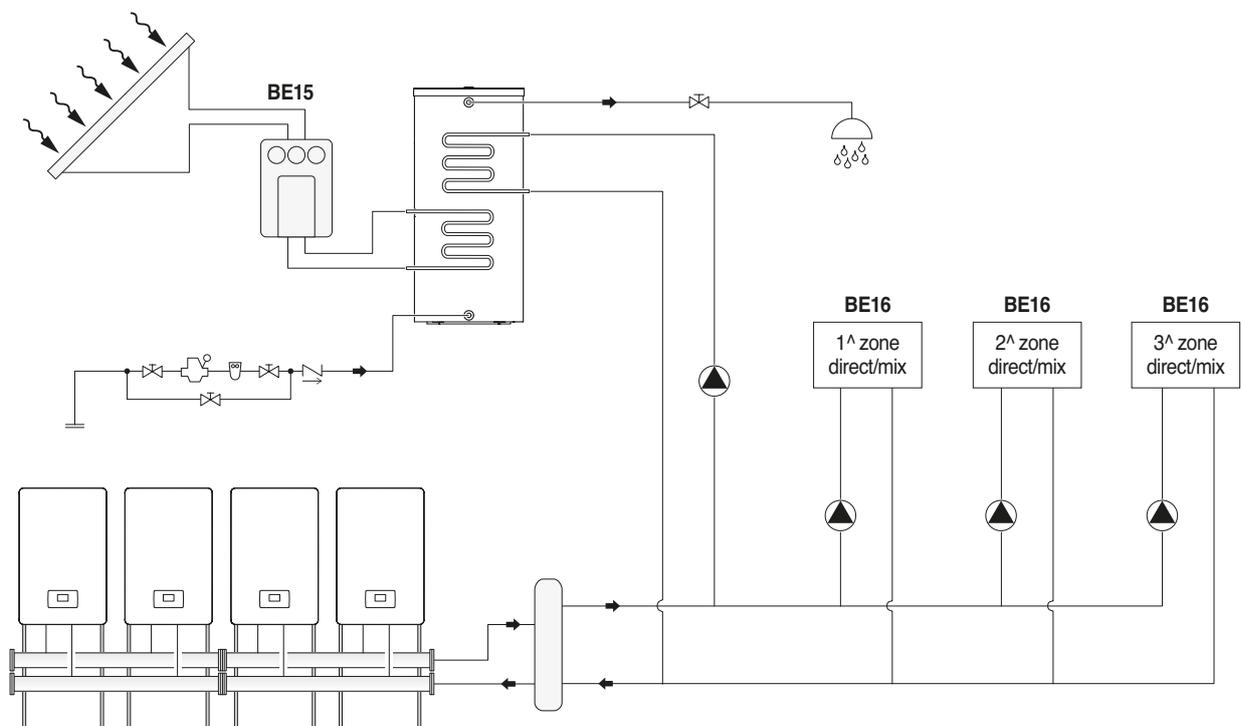
Módulos de pared de condensación a gas para interior

CONFIGURACIÓN DE LA INSTALACIÓN DEL SECUNDARIO

Para un funcionamiento óptimo de los módulos en cascada, interponer entre el primario (módulos térmicos en cascada para generación térmica) y el secundario (equipos como sistemas de distribución del calor para calentamiento, sistema de producción de agua sanitaria) un separador hidráulico (disponible como accesorio). Este dispositivo permite compensar un caudal diferente entre primario y secundario.



Por simplicidad, identificamos como secundario la circulación hidráulica línea abajo del separador. La configuración básica del secundario se logra utilizando un circulador de instalación (PI). Este circulador, conectado a los módulos en cascada, permite gestionar la transferencia de energía térmica a un circuito usuario, por ejemplo, una zona directa para el calentamiento del ambiente a alta temperatura.



Condexa HPR

DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA PARA LAS ESPECIFICACIONES

CONDEXA HPR es un módulo térmico de condensación, premezclado, formado por un elemento térmico modulante.

Está disponible en 4 modelos, a partir de 35 kW hasta 70 kW.

Gracias a la óptima gestión de la combustión, se obtienen elevados rendimientos hasta superar el 108%, valor calculado en el PCI, con régimen de condensación y bajas emisiones contaminantes (Clase 6 según EN 15502).

El módulo térmico está diseñado para funcionar con cámara abierta, pero se puede convertir a cámara estanca utilizando los accesorios para humos específicos.

El aparato con configuración estándar tiene un grado de protección IPX5D previsto para ser instalado en interiores, o bien en exteriores en lugares parcialmente protegidos.

Los aparatos CONDEXA HPR se pueden conectar en cascada hasta alcanzar la potencia máxima de 280 MW.

La electrónica del generador CONDEXA HPR se puede expandir gracias al uso de kits específicos para controlar los sistemas híbridos o solares térmicos.

Las principales características técnicas del aparato son:

- Quemador de premezclado con relación aire-gas constante y doble electrodo, encendido y detección de llama.
- Intercambiador de calor de INOX AISI 441 con paso único, estudiado para maximizar la superficie de intercambio y ofrecer la máxima resistencia a la corrosión.
- Potencia del módulo de 35 a 70 kw, con posibles cascadas de módulos de la misma potencia.
- Temperatura máxima de salida humos 100°C.
- Gestión y control mediante microprocesador con autodiagnóstico visualizado en pantalla y registro de los principales errores.
- Función antihielo.
- Sonda externa que habilita la función de control climático (accesorio).
- Preparación para termostato ambiente/solicitud de calor en las zonas de alta y baja temperatura;
- Cada generador puede gestionar, de serie en configuración stand alone, un circuito de calentamiento directo y un circuito para la producción de agua caliente sanitaria con depósito externo; es posible expandir la electrónica hasta un máximo de tres zonas directas o mezcladas en el secundario y solar térmico.
- En la configuración en cascada puede controlar hasta un máximo de 6 zonas directas o mezcladas en el secundario.
- Circulador modulante de serie y alta eficiencia y elevada altura barométrica residual; la modulación se produce solo en el lado de la instalación y es proporcional a la potencia suministrada por la caldera; en modo sanitario el circulador funciona a la máxima velocidad.
- Para potencias superiores a los 35 kW están disponibles accesorios y dispositivos de seguridad certificados.
- Configuración en cascada hasta un máximo de 4 generadores, en línea y espalda con espalda, con todos los accesorios hidráulicos, eléctricos y de humos.
- Tanto en la versión stand alone como en cascada están disponibles como accesorios separadores hidráulicos o intercambiadores de placas para la interfaz con las instalaciones.

DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Todas las funciones del aparato son controladas electrónicamente mediante una tarjeta homologada para cumplir funciones de seguridad con tecnología de doble procesador. En caso de anomalías, el aparato se detiene y se cierra automáticamente la válvula del gas.

En el circuito del agua están instalados:

- Termostato de seguridad 102±3°C.
- Transductor de presión con función de control de la presión mínima igual a 0,8 bar.
- Presostato diferencial para el control continuo del caudal mínimo en el circuito primario.
- Sondas de temperatura en la alimentación y retorno que miden continuamente la diferencia de temperatura entre el fluido que entra y sale y permiten la intervención del control.

En el circuito de combustión están instalados:

- Electroválvula del gas con compensación neumática del flujo del gas en función del caudal de aire de aspiración.
- Dos electrodos distintos: uno para el encendido y uno para detectar electrodos.
- Sonda de temperatura de los humos.
- Válvula de retención (clapet) para la conexión de los generadores a conductos colectivos de presión positiva.

FUNCIONES:

- Configuración fecha y hora.
- Configuración sistema de calentamiento con 4 modalidades:
 - Funcionamiento con termostato ambiente/solicitud de calor y setpoint fijo.
 - Funcionamiento en termostato ambiente/solicitud de calor, setpoint variable en función de la temperatura exterior.
 - Funcionamiento con entrada OT+ con solicitud de calor y set point fijo.
 - Funcionamiento con entrada OT+ solicitud de calor y setpoint variable en función de la temperatura exterior.
- Configuración producción ACS en 3 modalidades:
 - No hay producción de agua caliente sanitaria.
 - Producción de agua caliente sanitaria con acumulación regulada por la sonda del calentador.
 - Producción de agua caliente sanitaria con acumulación regulada por termostato.
- Función anti-legionela.
- Programa horario: estacional, vacaciones, a grupos de zonas homogéneas.

GENERADORES DE CONDENSACIÓN

Módulos de pared de condensación a gas para interior

- Visualizaciones en pantalla:
 - Temperatura de alimentación..
 - Temperatura retorno.
 - Temperatura ACS (el sensor se debe conectar para mostrar un valor, de lo contrario se mostrará el valor por defecto).
 - Temperatura externa.
 - Temperatura humos.
 - Temperatura del sistema (el sensor se debe conectar para mostrar un valor, de lo contrario se mostrará el valor por defecto).
 - Velocidad del ventilador.
 - Ionización.
 - Estado.
 - Error.

MATERIAL SUMINISTRADO EN DOTACIÓN

- Documentos:
 - Manual de instrucciones.
 - Certificado de prueba hidráulica.
 - Etiqueta energética.
- Otro material suministrado:
 - kit de conversión GLP.
 - Brida para la fijación a la pared con tacos (4 tacos d=10 mm aptos para paredes de hormigón, ladrillos, piedra compacta, bloque hueco de hormigón).

CONFORMIDAD

Las calderas CONDEXA HPR son conformes a:

- Reglamento 2016/426/UE
- Directiva Rendimientos 92/42/CEE y al anexo E del D.P.R. 26 Agosto 1993 nº 412
- Directiva compatibilidad electromagnética 2014/30/UE
- Directiva baja tensión 2014/35/UE
- Directiva de diseño ecológico de productos relacionados con la energía 2009/125/CE
- Reglamento 2017/1369/UE etiquetado energético
- Reglamento delegado (UE) Nº 811/2013
- Reglamento delegado (UE) Nº 813/2013
- Normativa calderas para calentamiento a gas - Requisitos generales y pruebas EN 15502-1
- Norma específica para aparatos de tipo C y aparatos de tipo B2, B3 y B5 de caudal térmico nominal no mayor que 1000 kW EN 15502-2/1
- SSIGA Directivas Gas G1
- AICAA Prescripciones para la prevención de incendios
- CFST Directiva GLP parte 2
- DIFERENTES prescripciones de localidades y municipios sobre la calidad del aire y el ahorro energético.

RIELLO

RIELLO S.p.A. Sucursal en España
C. de Pintor Tapiró 27
08028 Barcelona
Tel.: 93.223.39.88
@: quemadores.riello@carrier.com

www.riello.com/spain/



La empresa, en su constante búsqueda de la perfección, puede modificar las características estéticas, las dimensiones, los datos técnicos, los equipamientos y los accesorios de toda su producción.

