

Climatización de Precisión

INNOV@

6 a 240 kW

DX: 6 a 128 kW · CW: 8 a 240 kW

UNIDADES CLOSE CONTROL



La serie INNOV@ representa la respuesta perfecta a las necesidades de climatización en áreas tecnológicas (aulas de informática, centros de datos, salas de control, salas de procesamiento electrónico de datos, la industria textil, habitaciones meteorológicas, etc.). Garantizando y respetando todos los parámetros de protección del medio ambiente.

El exclusivo diseño con bordes redondeados y la excelente respuesta de la serie Innova@™ se han convertido en el nuevo estándar de alta calidad en el sector de acondicionamiento del control de precisión del aire. Gama con refrigerante R410A.

MODELOS

- Ventilador centrífugo
- Ventilador EC Plug Fan

MODO DE FUNCIONAMIENTO

- Unidades condensadas por aire con condensador remoto
- Unidades condensadas por agua
- Unidades con batería de agua enfriada
- Unidades dual fluid: condensadas por aire con condensador remoto y batería de agua enfriada o condensadas por agua con drycooler remoto y batería de agua enfriada. Permiten un modo de funcionamiento reserva, pudiendo operar con agua fría procedente de una enfriadora en modo normal o saltar a otro modo en caso de incidencias o mantenimiento del modo

La más alta eficiencia energética, menores dimensiones y más bajos niveles de ruido: unidades diseñadas para trabajar 24 horas al día, 365 días al año. La reducción del consumo de energía en comparación con las tecnologías tradicionales alcanza valores de hasta 45%.

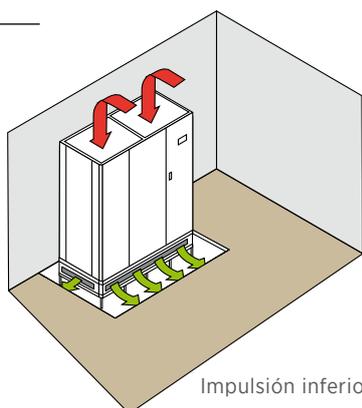
Los componentes principales son accesibles desde la parte frontal de la unidad con el fin de reducir los costes de instalación y mantenimiento: panel eléctrico, compresor, ventiladores, humidificadores, resistencias eléctricas, válvula de expansión y filtro de líquido. Esto garantiza una intervención rápida y segura.

La calidad de los componentes de última tecnología, hacen de la serie Innova@ un ejemplo de máxima eficiencia y fiabilidad. Características técnicas, tales como válvulas de expansión electrónicas, ventiladores radiales con palas invertidas y motores de conmutación electrónica (EC) DC ofrecen oportunidades de ahorro energético.

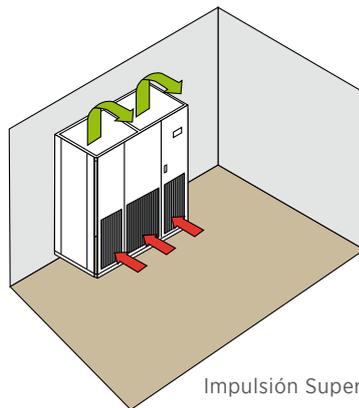
principal. Permiten también alcanzar mayores rangos de capacidad en caso de condiciones extremas.

- Unidades condensadas por agua con dry-cooler remoto y free-cooling indirecto. El free-cooling indirecto es el único modo de acondicionar cuando las salas deben estar aisladas del ambiente exterior o cuando el nivel de filtración requerido es muy elevado. En este caso el aire exterior se usa para enfriar agua a través de un dry-cooler y remitirla a la unidad interior para refrigerar. Una válvula de tres vías modulante gestiona el agua fría a través de la batería de agua enfriada.

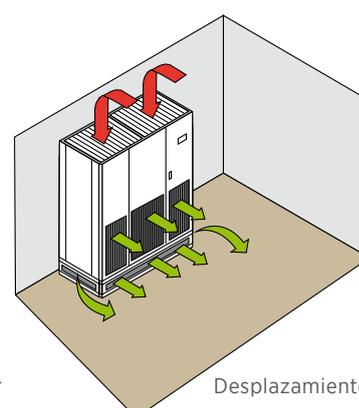
CONFIGURACIONES DISPONIBLES



Impulsión inferior



Impulsión Superior



Desplazamiento



PRINCIPALES APLICACIONES

- Salas de ordenadores
- Centros de proceso de datos

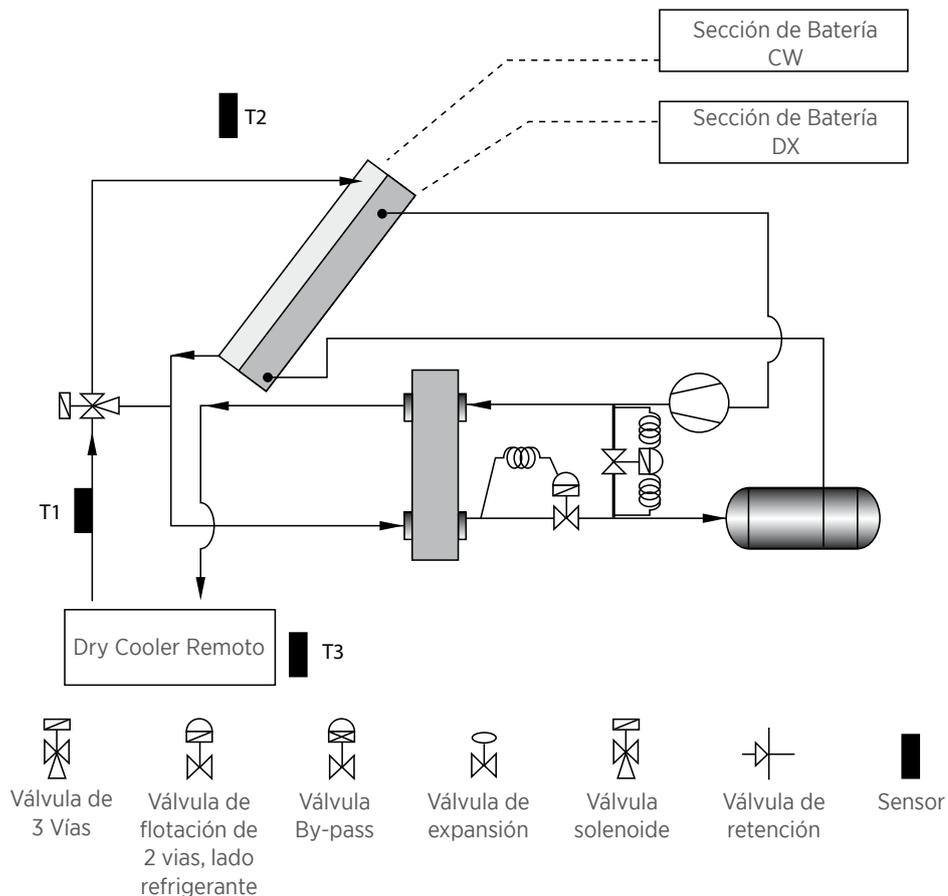
CONTROL

El control por microprocesador, disponible en la versión gráfica básica o avanzada, gestiona todas las funciones de la serie Innov@. Este control ofrece la posibilidad de conectar hasta 8 unidades entre sí creando una red local (LAN) que permite, entre otras cosas, equilibrar los tiempos de funcionamiento automáticamente a través de una función de rotación.

Los controles de microprocesador se muestran en una pantalla LCD (versión básica) o en una pantalla gráfica (versión avanzada) y es compatible con un amplio rango de protocolos.

OPCIONALES

- Humectación y deshumectación
- Aportación calorífica por resistencias, batería de agua o batería de gas caliente
- Distintos niveles de filtración
- Control de condensación
- Diferentes protocolos de comunicación
- Free-cooling directo
- Bajo nivel sonoro en unidad interior y exterior



Climatización de Precisión

INNOV@

6 a 240 kW

DX: 6 a 128 kW · CW: 8 a 240 kW

UNIDADES CLOSE CONTROL



DM / Condensada por aire y condensada por agua INNOV@ DX (expansión directa - Ventilador radial)

INNOV@ - R410A		DX	0060	0080	0100	0110	0130	0160	0190	0205	0212
Caudal de aire		m ³ /h	1785	2150	3530	3530	3700	5100	5100	5100	5100
Presión estática máxima disponible		Pa	776	725	624	624	574	292	292	292	292
Número de ventiladores EC radiales			1								
Capacidad frigorífica total	Unidad condensada por aire ⁽¹⁾	kW	6,6	8	10,4	11,7	13,8	17	19,7	22	22,3
	Unidad refrigerada por agua ⁽²⁾	kW	6,7	8,1	10,5	11,6	13,9	16,6	19,5	21,5	22,7
Relación de calor sensible	Unidad condensada por aire		0,98	0,98	1	0,98	0,9	0,99	0,95	0,9	0,89
	Unidad refrigerada por agua		0,97	0,97	1	0,98	0,9	0,99	0,96	0,91	0,88
Número de compresores scroll/Número de circuitos			1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	2 / 2
Altura		mm	1875								
Largo		mm	600	600	900	900	900	900	900	900	900
Profundidad		mm	600								
Peso	Unidad condensada por aire	kg	150	157	195	210	230	245	255	260	264
	Unidad refrigerada por agua	kg	165	172	214	231	253	269	280	286	291
Nivel de presión sonora ⁽³⁾		dB(A)	47	49	52	52	53	55	56	56	56

Rendimiento dado considerando las unidades instaladas junto con el condensador remoto sugerido y una temperatura del aire exterior de 35°C

(1) Condiciones interiores 24°C/50%.

(2) Condiciones interiores 24°C/50% / Temperatura del agua = 7/12°C

(3) 1,5 metros por encima y 2 desde la unidad en el campo libre - unidades de caudal descendente (30 Pa AESP), caudal de aire nominal, velocidad del compresor 50Hz

DM-R / Agua enfriada INNOV@ (Ventilador radial)

INNOV@		CW	0150	0170	0210	0250	0270	0320
Caudal de aire		m ³ /h	4130	4130	4130	6130	6060	5930
Capacidad frigorífica total ⁽¹⁾		kW	14,6	17	21,2	24,8	27,2	31,7
Relación de calor sensible		kW	0,90	0,88	0,90	0,84	0,86	0,80
Altura		mm	1998					
Largo		mm	600	600	600	900	900	900
Profundidad		mm	600					
Peso		kg	139	143	150	173	180	195
Nivel de presión sonora ⁽²⁾		dB(A)	59	60	61	62	62	62

(1) Condiciones interiores 24°C/50%. Temperatura del agua 7/12°C

(2) 1,5 metros por encima y 2 desde la unidad en el campo libre - unidades de caudal descendente (30 Pa AESP), caudal de aire nominal, velocidad del compresor 50Hz

DM-C / Agua fría INNOV@ (Ventilador centrifugo)

INNOV@		CW	0080	0110	0140	0160	0200	0230
Caudal de aire		m ³ /h	1785	2150	3530	3470	5115	4990
Capacidad frigorífica total ⁽¹⁾		kW	6,9	10	12,8	14,5	18	20,8
Relación de calor sensible		kW	0,87	0,85	0,88	0,87	0,87	0,85
Altura		mm	1875					
Largo		mm	600	600	900	900	1200	1200
Profundidad		mm	449					
Peso		kg	125	135	150	160	170	175
Nivel de presión sonora ⁽²⁾		dB(A)	48	50	51	51	52	52

(1) Condiciones interiores 24°C/50%. Temperatura del agua 7/12°C

(2) 1,5 metros por encima y 2 desde la unidad en el campo libre - unidades de caudal descendente (30 Pa AESP), caudal de aire nominal, velocidad del compresor 50Hz

DH / Condensada por aire y condensada por agua INNOV@ DX (expansión directa - Ventilador radial)

INNOV@ - R410A		DX	0201	0251	0272	0281	0302	0311	0362	0401	0422
Caudal de aire		m ³ /h	6800	6800	12950	7280	12950	7280	12950	12950	12950
Presión estática máxima disponible		Pa	650	650	686	549	686	549	686	686	686
Número de ventiladores EC radiales			1	1	2	1	2	1	2	2	2
Capacidad frigorífica total	Unidad condensada por aire ⁽¹⁾	kW	22,9	25,4	27,3	30,2	35,3	34,0	38,9	40,9	43,2
	Unidad refrigerada por agua ⁽²⁾	kW	23,4	25,5	28,3	29,9	34,3	32,4	39,7	43,9	44,0
Relación de calor sensible	Unidad condensada por aire		0,99	0,97	1,00	0,92	1,00	0,86	0,99	0,98	0,96
	Unidad refrigerada por agua		0,97	0,95	1,00	0,92	1,00	0,88	0,99	0,96	0,94
Número de compresores scroll/Número de circuitos			1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	2/2	2/2	2/2	2/2
Altura		mm	1998								
Largo		mm	1010	1010	1760	1280	1760	1280	1760	1760	1760
Profundidad		mm	805	805	805	805	805	805	805	805	805
Peso	Unidad condensada por aire	kg	375	385	565	394	580	401	590	552	605
	Unidad refrigerada por agua	kg	412	723	621	433	638	442	649	611	665
Nivel de presión sonora ⁽³⁾		dB(A)	55	56	59	58	61	58	62	63	65

INNOV@ - R410A		DX	0452	0532	0592	0602	0692	0762	0852	1002	1204
Caudal de aire		m ³ /h	12950	14150	14150	19415	19415	19415	21500	21500	24000
Presión estática máxima disponible		Pa	686	539	539	667	667	667	245	245	492
Número de ventiladores EC radiales			2	2	2	3	3	3	2	2	3
Capacidad frigorífica total	Unidad condensada por aire ⁽¹⁾	kW	49,4	58,1	63,9	65,3	75,4	84,6	88,1	99,9	126,9
	Unidad refrigerada por agua ⁽²⁾	kW	48,4	56,0	61,5	65,7	73,4	80,3	85,7	97,7	130,7
Relación de calor sensible	Unidad condensada por aire		0,91	0,90	0,85	0,89	0,89	0,85	0,93	0,86	0,81
	Unidad refrigerada por agua		0,90	0,88	0,85	0,88	0,86	0,84	0,93	0,86	0,80
Número de compresores scroll/Número de circuitos			2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	4/2
Altura		mm	1998								
Largo		mm	1760	2030	2030	2510	2510	2510	2510	2510	3160
Profundidad		mm	805	805	805	805	805	805	950	950	950
Peso	Unidad condensada por aire	kg	615	740	905	940	958	979	1001	1013	1390
	Unidad refrigerada por agua	kg	676	985	995	1034	1053	1076	1099	1114	1529
Nivel de presión sonora ⁽³⁾		dB(A)	65	67	67	68	68	68	76	76	79

Rendimiento dado considerando las unidades instaladas junto con el condensador remoto sugerido y una temperatura del aire exterior de 35°C

(1) Condiciones interiores 24°C/50%.

(2) Condiciones interiores 24°C/50%. Temperatura del agua 7/12°C

(3) 1,5 metros por encima y 2 desde la unidad en el campo libre - unidades de caudal descendente (30 Pa AESP), caudal de aire nominal, velocidad del compresor 50Hz

DH / Agua fría INNOV@ (Ventilador radial)

INNOV@		CW	040	060	070	080	090	100	110	130	150	170	180	210	240
VERSION A - CHILLED WATER 10/15 °C - AIR INLET CONDITION 30 °C - 35% R.H.															
Capacidad frigorífica		kW	43,3	59,6	67,9	80,8	89,9	104,1	112,3	133,7	148,4	172,7	185,2	219,7	236,3
SHR			1,00	0,99	1,00	0,99	1,00	0,97	1,00	0,99	1,00	0,99	1,00	0,98	0,94
EER			35,2	41,1	35,0	37,4	36,9	39,9	36,7	39,5	33,2	35,1	35,8	38,3	32,0
VERSION B - CHILLED WATER 10/18 °C - AIR INLET CONDITION 30 °C - 35% R.H.															
Capacidad frigorífica		kW	38,8	55,2	63,3	74,8	82,4	98,4	104,8	126,3	135,3	163,1	169,0	203,6	229,5
SHR			1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,96
EER			31,6	38,0	32,6	34,6	33,8	37,7	34,2	37,2	30,3	33,1	32,7	35,5	31,1
VERSION C - CHILLED WATER 10/22 °C - AIR INLET CONDITION 30 °C - 35% R.H.															
Capacidad frigorífica		kW	33,4	49,8	54,4	67,5	73,3	87,6	90,1	111,8	116,3	144,4	145,2	180,3	210,2
SHR			1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
EER			27,1	34,4	28,1	31,3	30,0	33,6	29,4	33,0	26,0	29,3	28,1	31,4	28,5
INNOV@		CW	040	060	070	080	090	100	110	130	150	170	180	210	240
Caudal de aire		m ³ /h	10700	10700	14500	14500	18000	18000	24000	24000	31000	31000	38700	38700	39000
Potencia absorbida por los ventiladores		kW	1,2	1,5	1,9	2,2	2,4	2,6	3,1	3,4	4,5	4,9	5,2	5,7	7,4
Corriente absorbida por los ventiladores		A	2,0	2,3	3,1	3,5	3,9	4,2	4,9	5,4	7,2	7,9	8,3	9,2	11,8
Dimensiones "downflow" (LxHxP)		mm	1010x2000x890	1270x2000x890	1760x2000x890	2020x2000x890	2510x2000x890	3160x2000x890	3160x2000x960						
Dimensiones "upflow" (LxHxP)		mm	1010x2000x890	1270x2000x890	1760x2000x890	2020x2000x890	2510x2000x890	3160x2000x890	-						
Dimensiones "displacement" (LxHxP)		mm	1010x2250x890	1270x2250x890	1760x2250x890	2020x2250x890	2510x2250x890	3160x2250x890	-						