

SPINchiller³

Chiller

WSH-XSC3: apenas arrefecimento
 WSHN-XSC3: Bomba de calor reversível
 Água - Água
 Instalação no interior
Capacidade de 211 a 394 kW



- ✓ Circuitos duplos independentes para uma alta fiabilidade com compressores scroll e permutadores de calor de placas
- ✓ Solução para edifícios multifamiliares e comerciais
- ✓ Refrigerante R410A - PAG = 2088
- ✓ Água quente sanitária até 60 °C, baixa temperatura da água até -8 °C
- ✓ Gestão de funcionamento modular, até 8 unidades em cascata
- ✓ Módulos hidráulicos integrados do lado da fonte e do utilizador e recuperação parcial



A Clivet participa no EUROVENT "Liquid Chilling Packages and Hydronic Heat Pumps". Os produtos em causa constam do website www.eurovent-certification.com



em conformidade com ErP

funções e características



Apenas arrefecimento (WSH-XSC3)



Bomba de calor (WSHN-XSC3)



Água - Água



Instalação no interior



R-410A



Scroll hermético



Válvula de expansão eletrónica



Módulo hidráulico

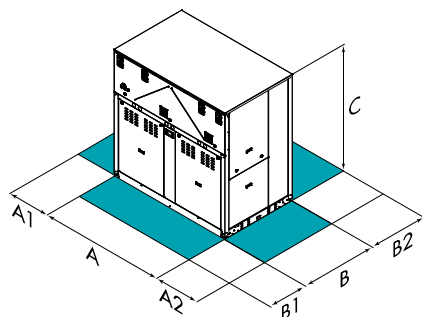


Vary Flow



Intelliplant

dimensões e área de serviço



CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

Tamanho	▶▶ WSH-XSC3	70.4	75.4	80.4	85.4	90.4	100.4	110.4	120.4
A - Comprimento	mm	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234
B - Largura	mm	1132	1132	1132	1132	1132	1132	1132	1460
C - Altura	mm	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210
A1	mm	500	500	500	500	500	500	500	500
A2	mm	500	500	500	500	500	500	500	500
B1	mm	800	800	800	800	800	800	800	800
B2	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
EN Peso operacional	kg	1246	1268	1336	1356	1419	1692	1751	1935

Tamanho	▶▶ WSHN-XSC3	70.4	75.4	80.4	85.4	90.4	100.4	110.4	120.4
A - Comprimento	mm	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234
B - Largura	mm	1134	1134	1134	1134	1134	1134	1134	1460
C - Altura	mm	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210
A1	mm	500	500	500	500	500	500	500	500
A2	mm	500	500	500	500	500	500	500	500
B1	mm	800	800	800	800	800	800	800	800
B2	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
EN Peso operacional	kg	1242	1264	1322	1343	1406	1583	1651	1924

Os dados acima mencionados referem-se a unidades standard para as configurações construtivas indicadas. Para todas as outras configurações, consulte o Boletim Técnico correspondente.

EN Super silencioso (EN)

versões e configurações

CONFIGURAÇÃO ACÚSTICA:

EN	Configuração acústica super silenciosa (Standard)
GEO	Versão para aplicação geotérmica

RECUPERAÇÃO DE ENERGIA:

-	Sem recuperação de energia (Standard)
D	Recuperação parcial de energia

BAIXA TEMPERATURA (APENAS WSH-XSC3):

-	Baixa temperatura: não necessária (Standard)
B	Baixa temperatura da água

FUNCIONAMENTO (APENAS WSH-XSC3):

OCO	Funcionamento apenas com arrefecimento (Standard)
OHO	Funcionamento apenas com aquecimento
OHI	Funcionamento com comutação do circuito de água

dados técnicos

Tamanho		▶▶ WSH-XSC3	70.4	75.4	80.4	85.4	90.4	100.4	110.4	120.4
◆ Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(1)	kW	217	231	248	268	292	319	350	394
Potência absorvida (EN 14511:2022)	(1)	kW	46,4	50,4	53,3	58,4	61,9	68,2	75,5	83,6
EER (EN 14511:2022)	(1)	-	4,68	4,59	4,65	4,58	4,71	4,68	4,64	4,72
SEER	(4)	-	6,16	6,24	6,18	6,06	6,01	5,73	5,65	5,91
$\eta_{s,c}$	(4)	%	238,6	241,7	239,1	234,3	232,4	221,3	217,9	228,2
◆ Capacidade de aquecimento (EN 14511:2022)	(2)	kW	249	266	285	309	333	366	401	453
Potência absorvida (EN 14511:2022)	(2)	kW	56,8	61,5	64,2	71,5	76,3	83,5	92,6	103
COP (EN 14511:2022)	(2)	-	4,39	4,32	4,44	4,32	4,36	4,38	4,33	4,41
Circuitos de refrigeração		N.º					2			
N.º de compressores		N.º					4			
Tipo de compressores		-					SCROLL			
Refrigerante		-					R-410A			
Caudal de água (lado do utilizador)		L/s	10,3	11,0	11,8	12,7	13,9	15,2	16,6	18,8
Caudal de água (lado da fonte)		L/s	12,7	13,5	14,4	15,6	16,9	18,6	20,4	22,9
Fonte de alimentação		V					400/3~/50			
EN Nível de potência sonora	(3)	dB(A)	81	82	83	83	83	84	85	86

Tamanho		▶▶ WSHN-XSC3	70.4	75.4	80.4	85.4	90.4	100.4	110.4	120.4
◆ Capacidade de arrefecimento (EN 14511:2022)	(1)	kW	211	225	242	262	283	313	342	390
Potência absorvida (EN 14511:2022)	(1)	kW	48,5	52,6	55,5	61,1	65,5	71,6	79,1	88,0
EER (EN 14511:2022)	(1)	-	4,35	4,28	4,36	4,29	4,33	4,37	4,32	4,44
SEER	(4)	-	5,95	5,89	5,84	5,90	5,92	5,65	5,40	5,92
$\eta_{s,c}$	(4)	%	229,9	227,8	225,7	228,0	228,8	217,9	207,9	228,6
◆ Capacidade de aquecimento (EN 14511:2022)	(2)	kW	243	259	278	301	327	358	393	445
Potência absorvida (EN 14511:2022)	(2)	kW	58,4	63,2	66,8	73,4	78,9	86,5	94,8	106
COP (EN 14511:2022)	(2)	-	4,17	4,10	4,17	4,10	4,14	4,14	4,14	4,20
Circuitos de refrigeração		N.º					2			
N.º de compressores		N.º					4			
Tipo de compressores		-					SCROLL			
Refrigerante		-					R-410A			
Caudal de água (lado do utilizador)		L/s	10,0	10,7	11,5	12,5	13,5	14,9	16,3	18,6
Caudal de água (lado da fonte)		L/s	12,4	13,3	14,3	15,5	16,7	18,4	20,2	22,9
Fonte de alimentação		V					400/3~/50			
EN Nível de potência sonora	(3)	dB(A)	81	82	83	83	83	84	85	86

Diretiva ErP (Produtos relacionados com o consumo de energia)

SCOP - Clima MODERADO - W35	(4)	-	6,09	6,09	6,13	6,05	5,89	6,22	6,07	-
$\eta_{s,H}$	(4)	%	241	241	242	239	233	246	240	-
SCOP - Clima MODERADO - W35	(4)	-	4,72	4,67	4,72	4,67	4,41	4,77	4,70	-
$\eta_{s,H}$	(4)	%	181	179	181	179	168	183	180	-

(1) Os dados de desempenho calculados em conformidade com a norma EN 14511:2022 referem-se às seguintes condições: Temperatura da água do permutador interno = 12/7 °C; Temperatura da água do permutador externo = 30/35 °C

(2) Os dados calculados em conformidade com a Norma EN 14511:2022 referem-se às seguintes condições: Temperatura da água do permutador interno = 40/45 °C; Temperatura da água do permutador externo = 10/7 °C

(3) Os níveis de pressão sonora referem-se a unidades que operam à carga nominal em condições nominais. As medições são efetuadas de acordo com a norma UNI EN ISO 9614-1 nas condições nominais definidas nos respetivos regulamentos: EU 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.

(4) Dados calculados de acordo com o Regulamento EN 14825:2018

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) N.º 811/2013 da Comissão (potência calorífica nominal <70 kW em condições de referência especificadas), o Regulamento Delegado (UE) N.º 813/2013 da Comissão (potência calorífica nominal <400 kW em condições de referência especificadas) e o Regulamento Delegado (UE) n.º 2016/2281 da Comissão, também conhecido como Ecodesign Lot21.

acessórios

AP	Ligações de água posteriores
SDV	Válvulas de corte na aspiração e descarga dos compressores
MHP	Manómetros de alta e baixa pressão
MF2	Monitor de fases multifunções
SFSTR	Arrancador suave
RCMRX	Controlo remoto através de controlo por microprocessador
ACIE	Aquecedor anticongelação para proteção do permutador interno
EHCS	Resistências elétricas anticongelação do lado da fonte
CMSC10	Módulo de comunicação série LonWorks
CMSC9	Módulo de comunicação série Modbus
CMSC11	Módulo de comunicação série BACnet-IP
SCP4	Compensação de <i>set-point</i> através de sinal de 0-10 V
SPC2	Compensação de <i>set-point</i> através de sonda de temperatura do ar exterior
CSVX	Conjunto de válvulas de corte
IFWX	Filtro de malha de aço no lado da água
PCFP	Condensadores para correção do fator de potência (cosφ > 0,9)
AVIBX	Conjunto de apoios anti-vibráteis
CONTA2	Analisador de energia
RPRPDI	Detetor de fugas no interior do compartimento do compressor com função de bombagem
ECS	Função para gestão automática de um grupo de unidades tipo "ECOSHARE"
PSX	Fonte de alimentação para distâncias superiores a 350 metros
IVFDT	Controlo do caudal de água variável no lado do utilizador, através de variador com base na variação da temperatura

Apenas WSH-XSC3:

HYGC1	Módulo hidráulico do lado do arrefecimento com 1 bomba ON/OFF
HYGC2	Módulo hidráulico do lado do arrefecimento com 2 bombas ON/OFF
VS2MC	Válvula modulante de 2 vias do lado do arrefecimento
VS2MCX	Válvula modulante de 2 vias do lado do arrefecimento
VS3MCX	Válvula modulante de 3 vias do lado do arrefecimento
VARYC	VARYFLOW + (2 bombas inverter do lado do arrefecimento)
2PMC	Módulo hidráulico do lado do arrefecimento com 2 bombas
V2MCP	Válvula modulante de 2 vias do lado do arrefecimento para dP elevado
V2MCPX	Válvula modulante de 2 vias do lado do arrefecimento para dP elevado
HYGH1	Módulo hidráulico do lado do aquecimento com 1 bomba ON/OFF
HYGH2	Módulo hidráulico do lado do aquecimento com 2 bombas ON/OFF
VARYH	VARYFLOW + (2 bombas inverter do lado do aquecimento)

VS2MH	Válvula modulante de 2 vias do lado do aquecimento
VS2MHX	Válvula modulante de 2 vias do lado do aquecimento
VS3MHX	Válvula modulante de 3 vias do lado do aquecimento
2PMH	Módulo hidráulico do lado do aquecimento com 2 bombas
V2MHP	Válvula modulante de 2 vias do lado do aquecimento para dP elevado
V2MHPX	Válvula modulante de 2 vias do lado do aquecimento para dP elevado

Apenas WSHN-XSC3:

HYGU1	Módulo hidráulico do lado do utilizador com 1 bomba ON/OFF
HYGU2	Módulo hidráulico do lado do utilizador com 2 bombas ON/OFF
VARYU	VARYFLOW + (2 bombas inverter do lado do utilizador)
HYP2U	Módulo hidráulico no lado do utilizador com 2 bombas
HYGS1	Módulo hidráulico do lado da fonte com 1 bomba ON/OFF
HYGS2	Módulo hidráulico do lado da fonte com 2 bombas ON/OFF
VARYS	VARYFLOW + (2 bombas inverter do lado da fonte)
VS2M	Válvula modulante de 2 vias do lado da fonte
VS2MX	Válvula modulante de 2 vias do lado da fonte
VS3MX	Válvula modulante de 3 vias do lado da fonte
HYP2S	Módulo hidráulico do lado da fonte com 2 bombas
V2MSP	Válvula modulante de 2 vias do lado da fonte para dP elevado
V2MSPX	Válvula modulante de 2 vias do lado da fonte para dP elevado

Os acessórios cujo código termina em "X" são fornecidos separadamente