

CE

R410A



MILXA[®]
AIR CONDITIONING



MP/MPR

Unità interna/Indoor units

MAR(S)/MARP(S)

**Unità esterna/Outdoor unit
(Mod. i-SHWAK V4)**

**REFRIGERATORI E POMPE DI CALORE INVERTER ARIA/ACQUA
CON UNITÀ INTERNA E UNITÀ CONDENSANTE REMOTA**

**AIR TO WATER CHILLERS AND HEAT PUMPS INVERTER WITH
AXIAL FAN WITH INDOOR UNIT AND REMOTE CONDENSING UNIT**

**SCHEDE PRODOTTO REGOLAMENTO UE 811/2013
PARAMETRI TECNICI REGOLAMENTO UE 813/2013
ALLEGATO AL MANUALE UTENTE-INSTALLATORE**

**PRODUCT FICHE REGULATION (EU) No 811/2013
TECHNICAL PARAMETERS REGULATION (EU) No 813/2013
ATTACHED TO USER'S AND INSTALLER'S MANUAL**

Serie/Series/Série i-SHWAK 06 ÷ 14/16(T)	Emissione/Edition/Au- sgabe/Issue 10 – 2017
Catalogo/Catalogue/Katalog/Brochure SCT01110H8001-03	Sostituisce/Supersede/Ersetzt/Remplace 05 – 2017



03	10-2017	AL.B.	P.F.	Aggiunto modello i-SHWAK V4 16
02	05-2017	R.O.	AL.B.	Aggiunta SCOP Media temperatura
01	04-2017	AL.B.	P.F.	Aggiornamento dati – <i>Revision</i>
00	02-2017	R.O; A.B.	F.M.	Prima release
Rev	Date	Author	Supervisor	Note
Allegato / Attachment / Anhang / Pièce jointe SCT01110H8001-03				Serie / Series / Serie / Serie / Série REFRIGERATORI E POMPE DI CALORE INVERTER ARIA/ACQUA CON UNITA' INTERNA E UNITA' CONDENSANTE REMOTA INVERTER AIR/WATER CHILLERS AND HEAT PUMPS WITH AXIAL FANS AND REMOTE CONDENSING UNITS

INDICE

<i>DATI DICHIARATI PER APPLICAZIONI A MEDIA TEMPERATURA</i>	<i>P. 4</i>
<i>DECLARED DATA FOR MEDIUM-TEMPERATURE APPLICATION</i>	<i>P. 11</i>
<i>DATI DICHIARATI PER APPLICAZIONI A BASSA TEMPERATURA</i>	<i>P. 18</i>
<i>DECLARED DATA FOR LOW-TEMPERATURE APPLICATION</i>	<i>P. 25</i>

SCHEDA PRODOTTO – SERIE i-SHWAK V4 per applicazioni a media temperatura (55°C)					
Fornitore		ADVANTIX S.p.A.			
Modello		i-SHWAK V4 06	i-SHWAK V4 08	i-SHWAK V4 10	i-SHWAK V4 12
Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente		A ⁺	A ⁺	A ⁺	A ⁺
Potenza termica nominale	condizioni climatiche medie	5 kW	6 kW	8 kW	8 kW
	condizioni climatiche più fredde	8 kW	9 kW	9 kW	13 kW
	condizioni climatiche più calde	5 kW	5 kW	8 kW	8 kW
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	condizioni climatiche medie	121 %	123 %	128 %	124 %
	condizioni climatiche più fredde	101 %	101 %	103 %	106 %
	condizioni climatiche più calde	171 %	166 %	175 %	167%
Consumo energetico annuo	condizioni climatiche medie	3661 kWh	3794 kWh	5029 kWh	5186 kWh
	condizioni climatiche più fredde	8039 kWh	8610 kWh	7973 kWh	11583 kWh
	condizioni climatiche più calde	1432 kWh	1732 kWh	2328 kWh	2648 kWh
Consumo annuo di energia in termini di energia finale	condizioni climatiche medie	9379 kWh	9716 kWh	12867 kWh	13278 kWh
	condizioni climatiche più fredde	20694 kWh	22164 kWh	20510 kWh	29776 kWh
	condizioni climatiche più calde	3643 kWh	4407 kWh	5920 kWh	6748 kWh
SCOP	condizioni climatiche medie	3,09	3,16	3,28	3,18
	condizioni climatiche più fredde	2,60	2,60	2,66	2,73
	condizioni climatiche più calde	4,36	4,22	4,45	4,25
Profilo di carico dichiarato		L	L	L	L
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua *		A ⁺	A ⁺	A ⁺	A ⁺
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua *	condizioni climatiche medie	123 %	119 %	124 %	122 %
	condizioni climatiche più fredde	102 %	98 %	105 %	108 %
	condizioni climatiche più calde	145 %	142 %	152 %	135 %
Consumo energetico annuo *	condizioni climatiche medie	851 kWh	874 kWh	841 kWh	856 kWh
	condizioni climatiche più fredde	1026 kWh	1060 kWh	994 kWh	968 kWh
	condizioni climatiche più calde	719 kWh	736 kWh	6886 kWh	772 kWh
Livello di potenza sonora unità interna L _{WA}		35 dB(A)	35 dB(A)	39 dB(A)	39 dB(A)
Livello di potenza sonora unità esterna L _{WA}		62 dB(A)	62,5 dB(A)	63 dB(A)	63,5 dB(A)
Precauzioni di installazione e manutenzione.		Per le indicazioni relative all'installazione e alla manutenzione riferirsi ai capitoli dedicati nel manuale utente-installatore.			

SCHEDA PRODOTTO – SERIE i-SHWAK V4 per applicazioni a media temperatura (55°C)					
Fornitore		ADVANTIX S.p.A.			
Modello		i-SHWAK V4 14	i-SHWAK V4 14T	i-SHWAK V4 16	i-SHWAK V4 16T
Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente		A ⁺	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺
Potenza termica nominale	condizioni climatiche medie	11 kW	11 kW	11 kW	11 kW
	condizioni climatiche più fredde	16 kW	16 kW	16 kW	16 kW
	condizioni climatiche più calde	11 kW	11 kW	13 kW	13 kW
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	condizioni climatiche medie	115 %	115 %	143 %	143 %
	condizioni climatiche più fredde	110 %	110 %	105 %	105 %
	condizioni climatiche più calde	170 %	170 %	182 %	182 %
Consumo energetico annuo	condizioni climatiche medie	7428 kWh	7428 kWh	6205 kWh	6205 kWh
	condizioni climatiche più fredde	14192 kWh	14192 kWh	14429 kWh	14429 kWh
	condizioni climatiche più calde	3297 kWh	3297 kWh	3681 kWh	3681 kWh
Consumo annuo di energia in termini di energia finale	condizioni climatiche medie	19055 kWh	19055 kWh	15837 kWh	15837 kWh
	condizioni climatiche più fredde	36450 kWh	36450 kWh	37106 kWh	37106 kWh
	condizioni climatiche più calde	8389 kWh	8389 kWh	9353 kWh	9353 kWh
SCOP	condizioni climatiche medie	2,94	2,94	3,66	3,66
	condizioni climatiche più fredde	2,81	2,81	2,69	2,69
	condizioni climatiche più calde	4,31	4,31	4,62	4,62
Profilo di carico dichiarato		L	L	L	L
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua *		A ⁺	A ⁺	A ⁺	A ⁺
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua *	condizioni climatiche medie	120 %	120 %	124 %	124 %
	condizioni climatiche più fredde	104 %	104 %	104 %	104 %
	condizioni climatiche più calde	142 %	142 %	149 %	149 %
Consumo energetico annuo *	condizioni climatiche medie	869 kWh	869 kWh	843 kWh	843 kWh
	condizioni climatiche più fredde	1001 kWh	1001 kWh	1000 kWh	1000 kWh
	condizioni climatiche più calde	736 kWh	736 kWh	703 kWh	703 kWh
Livello di potenza sonora unità interna L _{WA}		40 dB(A)	40 dB(A)	40 dB(A)	40 dB(A)
Livello di potenza sonora unità esterna L _{WA}		65,5 dB(A)	65,5 dB(A)	66 dB(A)	66 dB(A)
Precauzioni di installazione e manutenzione.		Per le indicazioni relative all'installazione e alla manutenzione riferirsi ai capitoli dedicati nel manuale utente-installatore.			

* Dati ricavati per impostazione ottimale del set del serbatoio ACS a 45 °C. **ATTENZIONE.** I suddetti dati valgono solo per sistema i-SHWAK V4 con unità interna di tipo MAR/MARS/MARP/MARPS. Non sono validi per le unità MP e unità MPR. L'efficienza non tiene conto della capacità del solare nel caso di installazione di modelli MARS/MARPS.

Parametri tecnici per apparecchi di riscaldamento d'ambiente a pompa di calore

Modello	i-SHWAK V4 06
Pompa di calore aria/acqua	Si
Pompa di calore acqua/acqua	No
Pompa di calore salamoia/acqua	No
Pompa di calore a bassa temperatura	No
Con apparecchio di riscaldamento supplementare	No
Apparecchio di riscaldamento misto a pompa di calore	No

I parametri sono dichiarati per l'applicazione a temperatura media.

I parametri sono dichiarati per condizioni climatiche medie.

Elemento	Simbolo	Valore	Unità
Potenza termica nominale	P_{nominale}	5	kW
Capacità di riscaldamento dichiarata a carico parziale, con temperatura interna pari a 20°C e temperatura esterna T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	P_{dh}	4,8	kW
$T_j = +2^\circ\text{C}$	P_{dh}	3,0	kW
$T_j = +7^\circ\text{C}$	P_{dh}	3,3	kW
$T_j = +12^\circ\text{C}$	P_{dh}	3,6	kW
$T_j = \text{temperatura bivalente}$	P_{dh}	4,8	kW
$T_j = \text{temperatura limite di esercizio}$	P_{dh}	4,2	kW
Per le pompe di calore aria/acqua: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (se TOL < -20°C)	P_{dh}	-	kW
Temperatura bivalente	T_{biv}	-7	°C
Ciclicità degli intervalli di capacità per il riscaldamento	P_{cych}	3,4	kW
Coefficiente di degradazione	C_{dh}	1,0	-
Consumo energetico in modi diversi dal modo attivo			
Modo spento	P_{off}	0,000	kW
Modo termostato spento	P_{To}	0,011	kW
Modo stand-by	P_{SB}	0,011	kW
Modo riscaldamento del carter	P_{CK}	0,000	kW
Altri elementi			
Controllo della capacità	variabile		
Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno	L_{WA}	33 / 62	dB(A)
Consumo energetico annuo	Q_{HE}	3661	kW
Profilo di carico dichiarato	L		
Consumo quotidiano di energia elettrica *	Q_{elec}	3,893	kWh

Elemento	Simbolo	Valore	Unità
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	η_s	121	%
Coefficiente di prestazione dichiarato o indice di energia primaria a carico parziale, con temperatura interna pari a 20°C e temperatura esterna T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	COP_d	1,74	
$T_j = +2^\circ\text{C}$	COP_d	2,86	
$T_j = +7^\circ\text{C}$	COP_d	4,74	
$T_j = +12^\circ\text{C}$	COP_d	6,75	
$T_j = \text{temperatura bivalente}$	COP_d	1,74	
$T_j = \text{temperatura limite di esercizio}$	COP_d	1,40	
Per le pompe di calore aria/acqua: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (se TOL < -20°C)	COP_d	-	
Per le pompe di calore aria/acqua: Temperatura limite di esercizio	TOL	-10	°C
Efficienza degli intervalli di ciclicità	COP_{cyc}	5,08	
Temperatura limite di esercizio per il riscaldamento dell'acqua	WTOL	58	°C
Apparecchio di riscaldamento supplementare			
Potenza termica nominale	P_{sup}	-	kW
Tipo di alimentazione energetica	-		
Per le pompe di calore aria/acqua: portata d'aria nominale, all'esterno			
	-	2500	m^3/h
Per le pompe di calore acqua o salamoia/acqua: flusso nominale di salamoia o acqua, scambiatore di calore all'esterno			
	-	-	m^3/h
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua *	η_{wh}	122	%
(*) Dati ricavati per impostazione ottimale del set del serbatoio ACS.			

Parametri tecnici per apparecchi di riscaldamento d'ambiente a pompa di calore

Modello	i-SHWAK V4 08
Pompa di calore aria/acqua	Si
Pompa di calore acqua/acqua	No
Pompa di calore salamoia/acqua	No
Pompa di calore a bassa temperatura	No
Con apparecchio di riscaldamento supplementare	No
Apparecchio di riscaldamento misto a pompa di calore	No
I parametri sono dichiarati per l'applicazione a temperatura media.	

I parametri sono dichiarati per condizioni climatiche medie

Elemento	Simbolo	Valore	Unità
Potenza termica nominale	P_{nominale}	6	kW
Capacità di riscaldamento dichiarata a carico parziale, con temperatura interna pari a 20°C e temperatura esterna T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	P_{dh}	5,1	kW
$T_j = +2^\circ\text{C}$	P_{dh}	3,2	kW
$T_j = +7^\circ\text{C}$	P_{dh}	4,0	kW
$T_j = +12^\circ\text{C}$	P_{dh}	4,4	kW
$T_j = \text{temperatura bivalente}$	P_{dh}	5,1	kW
$T_j = \text{temperatura limite di esercizio}$	P_{dh}	4,4	kW
Per le pompe di calore aria/acqua: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (se TOL < -20°C)	P_{dh}	-	kW
Temperatura bivalente	T_{biv}	-7	°C
Ciclicità degli intervalli di capacità per il riscaldamento	P_{cych}	4,1	kW
Coefficiente di degradazione	C_{dh}	1,0	-
Consumo energetico in modi diversi dal modo attivo			
Modo spento	P_{off}	0,000	kW
Modo termostato spento	P_{To}	0,011	kW
Modo stand-by	P_{SB}	0,011	kW
Modo riscaldamento del carter	P_{CK}	0,000	kW
Altri elementi			
Controllo della capacità	variabile		
Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno	L_{WA}	33 / 62,5	dB(A)
Consumo energetico annuo	Q_{HE}	3794	kWh
Profilo di carico dichiarato	L		
Consumo quotidiano di energia elettrica *	Q_{elec}	3,999	kWh

Elemento	Simbolo	Valore	Unità
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	η_s	123	%
Coefficiente di prestazione dichiarato o indice di energia primaria a carico parziale, con temperatura interna pari a 20°C e temperatura esterna T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	COP_d	1,79	
$T_j = +2^\circ\text{C}$	COP_d	3,01	
$T_j = +7^\circ\text{C}$	COP_d	4,59	
$T_j = +12^\circ\text{C}$	COP_d	6,59	
$T_j = \text{temperatura bivalente}$	COP_d	1,79	
$T_j = \text{temperatura limite di esercizio}$	COP_d	1,43	
Per le pompe di calore aria/acqua: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (se TOL < -20°C)	COP_d	-	
Per le pompe di calore aria/acqua: Temperatura limite di esercizio	TOL	-10	°C
Efficienza degli intervalli di ciclicità	COP_{cyc}	5,00	
Temperatura limite di esercizio per il riscaldamento dell'acqua	WTOL	58	°C
Apparecchio di riscaldamento supplementare			
Potenza termica nominale	P_{sup}	-	kW
Tipo di alimentazione energetica	-		
Per le pompe di calore aria/acqua: portata d'aria nominale, all'esterno			
	-	3500	m^3/h
Per le pompe di calore acqua o salamoia/acqua: flusso nominale di salamoia o acqua, scambiatore di calore all'esterno			
	-	-	m^3/h
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua *	η_{wh}	119	%
(*) Dati ricavati per impostazione ottimale del set del serbatoio ACS.			

Parametri tecnici per apparecchi di riscaldamento d'ambiente a pompa di calore

Modello	i-SHWAK V4 10
Pompa di calore aria/acqua	Si
Pompa di calore acqua/acqua	No
Pompa di calore salamoia/acqua	No
Pompa di calore a bassa temperatura	No
Con apparecchio di riscaldamento supplementare	No
Apparecchio di riscaldamento misto a pompa di calore	No

I parametri sono dichiarati per l'applicazione a temperatura media.

I parametri sono dichiarati per condizioni climatiche medie

Elemento	Simbolo	Valore	Unità
Potenza termica nominale	$P_{\text{ nominale}}$	8	kW
Capacità di riscaldamento dichiarata a carico parziale, con temperatura interna pari a 20°C e temperatura esterna T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	$P_{\text{ dh}}$	7,1	kW
$T_j = +2^\circ\text{C}$	$P_{\text{ dh}}$	4,3	kW
$T_j = +7^\circ\text{C}$	$P_{\text{ dh}}$	3,1	kW
$T_j = +12^\circ\text{C}$	$P_{\text{ dh}}$	4,1	kW
$T_j = \text{temperatura bivalente}$	$P_{\text{ dh}}$	7,1	kW
$T_j = \text{temperatura limite di esercizio}$	$P_{\text{ dh}}$	5,6	kW
Per le pompe di calore aria/acqua: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (se TOL < -20°C)	$P_{\text{ dh}}$	-	kW
Temperatura bivalente	$T_{\text{ biv}}$	-7	°C
Ciclicità degli intervalli di capacità per il riscaldamento	$P_{\text{ cych}}$	3,6	kW
Coefficiente di degradazione	$C_{\text{ dh}}$	1,00	-
Consumo energetico in modi diversi dal modo attivo			
Modo spento	$P_{\text{ off}}$	0,000	kW
Modo termostato spento	$P_{\text{ To}}$	0,011	kW
Modo stand-by	$P_{\text{ SB}}$	0,011	kW
Modo riscaldamento del carter	$P_{\text{ CK}}$	0,000	kW
Altri elementi			
Controllo della capacità	variabile		
Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno	$L_{\text{ WA}}$	39 / 63	dB(A)
Consumo energetico annuo	$Q_{\text{ HE}}$	5029	kWh
Profilo di carico dichiarato	L		
Consumo quotidiano di energia elettrica *	$Q_{\text{ elec}}$	3,809	kWh

Elemento	Simbolo	Valore	Unità
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	η_s	128	%
Coefficiente di prestazione dichiarato o indice di energia primaria a carico parziale, con temperatura interna pari a 20°C e temperatura esterna T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	$\text{COP}_{\text{ d}}$	1,87	
$T_j = +2^\circ\text{C}$	$\text{COP}_{\text{ d}}$	3,46	
$T_j = +7^\circ\text{C}$	$\text{COP}_{\text{ d}}$	3,81	
$T_j = +12^\circ\text{C}$	$\text{COP}_{\text{ d}}$	6,11	
$T_j = \text{temperatura bivalente}$	$\text{COP}_{\text{ d}}$	1,87	
$T_j = \text{temperatura limite di esercizio}$	$\text{COP}_{\text{ d}}$	1,49	
Per le pompe di calore aria/acqua: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (se TOL < -20°C)	$\text{COP}_{\text{ d}}$	-	
Per le pompe di calore aria/acqua: Temperatura limite di esercizio	TOL	-10	°C
Efficienza degli intervalli di ciclicità	$\text{COP}_{\text{ cyc}}$	4,51	
Temperatura limite di esercizio per il riscaldamento dell'acqua	WTOL	58	°C
Apparecchio di riscaldamento supplementare			
Potenza termica nominale	$P_{\text{ sup}}$	-	kW
Tipo di alimentazione energetica	-		
Per le pompe di calore aria/acqua: portata d'aria nominale, all'esterno			
	-	4300	m^3/h
Per le pompe di calore acqua o salamoia/acqua: flusso nominale di salamoia o acqua, scambiatore di calore all'esterno			
	-	-	m^3/h
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua *	$\eta_{\text{ wh}}$	124	%
(*) Dati ricavati per impostazione ottimale del set del serbatoio ACS.			

Parametri tecnici per apparecchi di riscaldamento d'ambiente a pompa di calore

Modello	i-SHWAK V4 12
Pompa di calore aria/acqua	Si
Pompa di calore acqua/acqua	No
Pompa di calore salamoia/acqua	No
Pompa di calore a bassa temperatura	No
Con apparecchio di riscaldamento supplementare	No
Apparecchio di riscaldamento misto a pompa di calore	No
I parametri sono dichiarati per l'applicazione a temperatura media.	

I parametri sono dichiarati per condizioni climatiche medie

Elemento	Simbolo	Valore	Unità
Potenza termica nominale	P_{nominale}	8	kW
Capacità di riscaldamento dichiarata a carico parziale, con temperatura interna pari a 20°C e temperatura esterna T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	P_{dh}	7,1	kW
$T_j = +2^\circ\text{C}$	P_{dh}	4,9	kW
$T_j = +7^\circ\text{C}$	P_{dh}	3,3	kW
$T_j = +12^\circ\text{C}$	P_{dh}	4,3	kW
$T_j = \text{temperatura bivalente}$	P_{dh}	7,1	kW
$T_j = \text{temperatura limite di esercizio}$	P_{dh}	5,6	kW
Per le pompe di calore aria/acqua: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (se TOL < -20°C)	P_{dh}	-	kW
Temperatura bivalente	T_{biv}	-7	°C
Ciclicità degli intervalli di capacità per il riscaldamento	P_{cych}	3,9	kW
Coefficiente di degradazione	C_{dh}	1,00	-
Consumo energetico in modi diversi dal modo attivo			
Modo spento	P_{off}	0,000	kW
Modo termostato spento	P_{To}	0,011	kW
Modo stand-by	P_{SB}	0,011	kW
Modo riscaldamento del carter	P_{CK}	0,000	kW
Altri elementi			
Controllo della capacità	variabile		
Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno	L_{WA}	39 / 63,5	dB(A)
Consumo energetico annuo	Q_{HE}	5186	kWh
Profilo di carico dichiarato	L		
Consumo quotidiano di energia elettrica *	Q_{elec}	3,809	kWh

Elemento	Simbolo	Valore	Unità
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	η_s	124	%
Coefficiente di prestazione dichiarato o indice di energia primaria a carico parziale, con temperatura interna pari a 20°C e temperatura esterna T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	COP_d	1,87	
$T_j = +2^\circ\text{C}$	COP_d	3,27	
$T_j = +7^\circ\text{C}$	COP_d	3,78	
$T_j = +12^\circ\text{C}$	COP_d	6,06	
$T_j = \text{temperatura bivalente}$	COP_d	1,87	
$T_j = \text{temperatura limite di esercizio}$	COP_d	1,49	
Per le pompe di calore aria/acqua: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (se TOL < -20°C)	COP_d	-	
Per le pompe di calore aria/acqua: Temperatura limite di esercizio	TOL	-10	°C
Efficienza degli intervalli di ciclicità	COP_{cyc}	4,43	
Temperatura limite di esercizio per il riscaldamento dell'acqua	WTOL	58	°C
Apparecchio di riscaldamento supplementare			
Potenza termica nominale	P_{sup}	-	kW
Tipo di alimentazione energetica	-		
Per le pompe di calore aria/acqua: portata d'aria nominale, all'esterno			
	-	4500	m^3/h
Per le pompe di calore acqua o salamoia/acqua: flusso nominale di salamoia o acqua, scambiatore di calore all'esterno			
	-	-	m^3/h
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua *	η_{wh}	124	%
(*) Dati ricavati per impostazione ottimale del set del serbatoio ACS.			

Parametri tecnici per apparecchi di riscaldamento d'ambiente a pompa di calore

Modello	i-SHWAK V4 14 / i-SHWAK V4 14T
Pompa di calore aria/acqua	Si
Pompa di calore acqua/acqua	No
Pompa di calore salamoia/acqua	No
Pompa di calore a bassa temperatura	No
Con apparecchio di riscaldamento supplementare	No
Apparecchio di riscaldamento misto a pompa di calore	No
I parametri sono dichiarati per l'applicazione a temperatura media.	

I parametri sono dichiarati per condizioni climatiche medie

Elemento	Simbolo	Valore	Unità
Potenza termica nominale	P_{nominale}	11	kW
Capacità di riscaldamento dichiarata a carico parziale, con temperatura interna pari a 20°C e temperatura esterna T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	P_{dh}	9,4	kW
$T_j = +2^\circ\text{C}$	P_{dh}	5,7	kW
$T_j = +7^\circ\text{C}$	P_{dh}	4,7	kW
$T_j = +12^\circ\text{C}$	P_{dh}	7	kW
$T_j = \text{temperatura bivalente}$	P_{dh}	9,4	kW
$T_j = \text{temperatura limite di esercizio}$	P_{dh}	7,3	kW
Per le pompe di calore aria/acqua: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (se TOL < -20°C)	P_{dh}	-	kW
Temperatura bivalente	T_{biv}	-7	°C
Ciclicità degli intervalli di capacità per il riscaldamento	P_{cyc}	5,6	kW
Coefficiente di degradazione	C_{dh}	1,0	-
Consumo energetico in modi diversi dal modo attivo			
Modo spento	P_{off}	0,000	kW
Modo termostato spento	P_{To}	0,011	kW
Modo stand-by	P_{SB}	0,011	kW
Modo riscaldamento del carter	P_{CK}	0,000	kW
Altri elementi			
Controllo della capacità	variabile		
Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno	L_{WA}	39 / 65,5	dB(A)
Consumo energetico annuo	Q_{HE}	7428	kWh
Profilo di carico dichiarato	L		
Consumo quotidiano di energia elettrica *	Q_{elec}	3,809	kWh

Elemento	Simbolo	Valore	Unità
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	η_s	115	%
Coefficiente di prestazione dichiarato o indice di energia primaria a carico parziale, con temperatura interna pari a 20°C e temperatura esterna T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	COP_d	1,97	
$T_j = +2^\circ\text{C}$	COP_d	2,83	
$T_j = +7^\circ\text{C}$	COP_d	3,53	
$T_j = +12^\circ\text{C}$	COP_d	6,56	
$T_j = \text{temperatura bivalente}$	COP_d	1,97	
$T_j = \text{temperatura limite di esercizio}$	COP_d	1,20	
Per le pompe di calore aria/acqua: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (se TOL < -20°C)	COP_d	-	
Per le pompe di calore aria/acqua: Temperatura limite di esercizio	TOL	-10	°C
Efficienza degli intervalli di ciclicità	COP_{cyc}	4,45	
Temperatura limite di esercizio per il riscaldamento dell'acqua	WTOL	58	°C
Apparecchio di riscaldamento supplementare			
Potenza termica nominale	P_{sup}	-	kW
Tipo di alimentazione energetica	-		
Per le pompe di calore aria/acqua: portata d'aria nominale, all'esterno			
	-	6800	m^3/h
Per le pompe di calore acqua o salamoia/acqua: flusso nominale di salamoia o acqua, scambiatore di calore all'esterno			
	-	-	m^3/h
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua *	η_{wh}	124	%
(*) Dati ricavati per impostazione ottimale del set del serbatoio ACS.			

Parametri tecnici per apparecchi di riscaldamento d'ambiente a pompa di calore

Modello	i-SHWAK V4 16 / i-SHWAK V4 16T
Pompa di calore aria/acqua	Sì
Pompa di calore acqua/acqua	No
Pompa di calore salamoia/acqua	No
Pompa di calore a bassa temperatura	No
Con apparecchio di riscaldamento supplementare	No
Apparecchio di riscaldamento misto a pompa di calore	No
I parametri sono dichiarati per l'applicazione a temperatura media.	

I parametri sono dichiarati per condizioni climatiche medie

Elemento	Simbolo	Valore	Unità
Potenza termica nominale	P_{nominale}	11	kW
Capacità di riscaldamento dichiarata a carico parziale, con temperatura interna pari a 20°C e temperatura esterna T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	P_{dh}	9,7	kW
$T_j = +2^\circ\text{C}$	P_{dh}	5,9	kW
$T_j = +7^\circ\text{C}$	P_{dh}	6,5	kW
$T_j = +12^\circ\text{C}$	P_{dh}	7,2	kW
$T_j = \text{temperatura bivalente}$	P_{dh}	9,7	kW
$T_j = \text{temperatura limite di esercizio}$	P_{dh}	8,2	kW
Per le pompe di calore aria/acqua: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (se TOL < -20°C)	P_{dh}	-	kW
Temperatura bivalente	T_{biv}	-7	°C
Ciclicità degli intervalli di capacità per il riscaldamento	P_{cyc}	6,7	kW
Coefficiente di degradazione	C_{dh}	1,0	-
Consumo energetico in modi diversi dal modo attivo			
Modo spento	P_{off}	0,000	kW
Modo termostato spento	P_{To}	0,011	kW
Modo stand-by	P_{SB}	0,011	kW
Modo riscaldamento del carter	P_{CK}	0,000	kW
Altri elementi			
Controllo della capacità	variabile		
Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno	L_{WA}	39 / 66	dB(A)
Consumo energetico annuo	Q_{HE}	6205	kWh
Profilo di carico dichiarato	L		
Consumo quotidiano di energia elettrica *	Q_{elec}	4,107	kWh

Elemento	Simbolo	Valore	Unità
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	η_s	143	%
Coefficiente di prestazione dichiarato o indice di energia primaria a carico parziale, con temperatura interna pari a 20°C e temperatura esterna T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	COP_d	2,05	
$T_j = +2^\circ\text{C}$	COP_d	3,58	
$T_j = +7^\circ\text{C}$	COP_d	5,10	
$T_j = +12^\circ\text{C}$	COP_d	6,85	
$T_j = \text{temperatura bivalente}$	COP_d	2,05	
$T_j = \text{temperatura limite di esercizio}$	COP_d	1,74	
Per le pompe di calore aria/acqua: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (se TOL < -20°C)	COP_d	-	
Per le pompe di calore aria/acqua: Temperatura limite di esercizio	TOL	-10	°C
Efficienza degli intervalli di ciclicità	COP_{cyc}	5,47	
Temperatura limite di esercizio per il riscaldamento dell'acqua	WTOL	58	°C
Apparecchio di riscaldamento supplementare			
Potenza termica nominale	P_{sup}	-	kW
Tipo di alimentazione energetica	-		
Per le pompe di calore aria/acqua: portata d'aria nominale, all'esterno			
	-	7200	m^3/h
Per le pompe di calore acqua o salamoia/acqua: flusso nominale di salamoia o acqua, scambiatore di calore all'esterno			
	-	-	m^3/h
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua *	η_{wh}	115	%
(*) Dati ricavati per impostazione ottimale del set del serbatoio ACS.			

PRODUCT FICHE – i-SHWAK V4 SERIES for medium-temperature application (55°C)					
Supplier's name		ADVANTIX S.p.A.			
Model		i-SHWAK V4 06	i-SHWAK V4 08	i-SHWAK V4 10	i-SHWAK V4 12
Seasonal space heating energy efficiency class		A ⁺	A ⁺	A ⁺	A ⁺
Rated heat output	under average climate conditions	5 kW	6 kW	8 kW	8 kW
	under colder climate conditions	8 kW	9 kW	9 kW	13 kW
	under warmer climate conditions	5 kW	5 kW	8 kW	8 kW
Seasonal space heating energy efficiency	under average climate conditions	121 %	123 %	128 %	124 %
	under colder climate conditions	101 %	101 %	103 %	106 %
	under warmer climate conditions	171 %	166 %	175 %	156 %
Annual energy consumption	under average climate conditions	3661 kWh	3794 kWh	5029 kWh	5186 kWh
	under colder climate conditions	8039 kWh	8610 kWh	7973 kWh	11583 kWh
	under warmer climate conditions	1432 kWh	1732 kWh	2328 kWh	2648 kWh
Annual energy consumption in terms of final energy	under average climate conditions	9379 kWh	9716 kWh	12867 kWh	13278 kWh
	under colder climate conditions	20694 kWh	22164 kWh	20510 kWh	29776 kWh
	under warmer climate conditions	3643 kWh	4407 kWh	5920 kWh	6748 kWh
SCOP	under average climate conditions	3,09	3,16	3,28	3,18
	under colder climate conditions	2,60	2,60	2,66	2,73
	under warmer climate conditions	4,36	4,22	4,45	4,25
Declared load profile		L	L	L	L
Water heating energy efficiency class *		A ⁺	A ⁺	A ⁺	A ⁺
Water heating energy efficiency *	under average climate conditions	123 %	119 %	124 %	122 %
	under colder climate conditions	102 %	98 %	105 %	108 %
	under warmer climate conditions	145 %	142 %	152 %	135 %
Annual energy consumption in terms of final energy *	under average climate conditions	851 kWh	874 kWh	841 kWh	856 kWh
	under colder climate conditions	1026 kWh	1060 kWh	994 kWh	968 kWh
	under warmer climate conditions	719 kWh	736 kWh	6886 kWh	772 kWh
Sound power level, indoors L _{WA}		35 dB(A)	35 dB(A)	39 dB(A)	39 dB(A)
Sound power level, outdoors L _{WA}		62 dB(A)	62,5 dB(A)	63 dB(A)	63,5 dB(A)
Precautions for installation and maintenance		Read precautions for installation and maintenance at specific chapters on user's and installation's manual.			

PRODUCT FICHE – i-SHWAK V4 SERIES for medium-temperature application (55°C)					
Supplier's name		ADVANTIX S.p.A.			
Model		i-SHWAK V4 14	i-SHWAK V4 14T	i-SHWAK V4 16	i-SHWAK V4 16T
Seasonal space heating energy efficiency class		A ⁺	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺
Rated heat output	under average climate conditions	11 kW	11 kW	11 kW	11 kW
	under colder climate conditions	16 kW	16 kW	16 kW	16 kW
	under warmer climate conditions	11 kW	11 kW	13 kW	13 kW
Seasonal space heating energy efficiency	under average climate conditions	115 %	115 %	143 %	143 %
	under colder climate conditions	110 %	110 %	105 %	105 %
	under warmer climate conditions	170 %	170 %	182 %	182 %
Annual energy consumption	under average climate conditions	7428 kWh	7428 kWh	6205 kWh	6205 kWh
	under colder climate conditions	14192 kWh	14192 kWh	14429 kWh	14429 kWh
	under warmer climate conditions	3297 kWh	3297 kWh	3681 kWh	3681 kWh
Annual energy consumption in terms of final energy	under average climate conditions	19055 kWh	19055 kWh	15837 kWh	15837 kWh
	under colder climate conditions	36450 kWh	36450 kWh	37106 kWh	37106 kWh
	under warmer climate conditions	8389 kWh	8389 kWh	9353 kWh	9353 kWh
SCOP	under average climate conditions	2,94	2,94	3,66	3,66
	under colder climate conditions	2,81	2,81	2,69	2,69
	under warmer climate conditions	4,31	4,31	4,62	4,62
Declared load profile		L	L	L	L
Water heating energy efficiency class *		A ⁺	A ⁺	A ⁺	A ⁺
Water heating energy efficiency *	under average climate conditions	120 %	120 %	124 %	124 %
	under colder climate conditions	104 %	104 %	104 %	104 %
	under warmer climate conditions	142 %	142 %	149 %	149 %
Annual energy consumption in terms of final energy *	under average climate conditions	869 kWh	869 kWh	843 kWh	843 kWh
	under colder climate conditions	1001 kWh	1001 kWh	1000 kWh	1000 kWh
	under warmer climate conditions	736 kWh	736 kWh	703 kWh	703 kWh
Sound power level, indoors L _{WA}		40 dB(A)	40 dB(A)	40 dB(A)	40 dB(A)
Sound power level, outdoors L _{WA}		65,5 dB(A)	65,5 dB(A)	66 dB(A)	66 dB(A)
Precautions for installation and maintenance		Read precautions for installation and maintenance at specific chapters on user's and installation's manual.			

* Declared data for thermostat temperature settings ACS puffer - 45 °C. **ATTENTION.** Declared data for ACS are effective only for i-SHWAK V4 system with indoor unit models MAR/MARS/MARP/MARPS. This data is not applicable for indoor unit models MP and MPR. Data do not count the solar capacity for unit MARS/MARPS.

Technical parameters for heat pump space heaters

Model	i-SHWAK V4 06
Air-to-water heat pump:	Yes
Water-to-water heat pump:	No
Brine-to-water heat pump:	No
Low-temperature heat pump:	No
Equipped with a supplementary heater:	No
Heat pump combination heater:	No
Parameters shall be declared for medium-temperature application.	

Parameters shall be declared for average climate condition.

Item	Symbol	Value	Unit
Rated heat pump	P_{rated}	5	kW
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	P_{dh}	4,8	kW
$T_j = +2^\circ\text{C}$	P_{dh}	3,0	kW
$T_j = +7^\circ\text{C}$	P_{dh}	3,3	kW
$T_j = +12^\circ\text{C}$	P_{dh}	3,6	kW
$T_j = \text{bivalent temperature}$	P_{dh}	4,8	kW
$T_j = \text{operation limit temperature}$	P_{dh}	4,2	kW
For air-to-water heat pumps: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (if TOL < -20°C)	P_{dh}	-	kW
Bivalent temperature	T_{biv}	-7	°C
Cycling interval capacity for heating	P_{cych}	3,4	kW
Degradation co-efficient	C_{dh}	1,0	-
Power consumption in modes other than active mode			
Off mode	P_{off}	0,000	kW
Thermostat-off mode	P_{To}	0,011	kW
Standby mode	P_{SB}	0,011	kW
Crankcase heater mode	P_{CK}	0,000	kW
Other items			
Capacity control	variable		
Sound power level, indoors/outdoors	L_{WA}	33 / 62	dB(A)
Annual energy consumption	Q_{HE}	3661	kWh
Declared load profile	L		
Daily electricity consumption *	Q_{elec}	3,893	kWh

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space heating energy efficiency	η_s	121	%
Declared coefficient of performance or primary energy ratio for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	COP_d	1,74	
$T_j = +2^\circ\text{C}$	COP_d	2,86	
$T_j = +7^\circ\text{C}$	COP_d	4,74	
$T_j = +12^\circ\text{C}$	COP_d	6,75	
$T_j = \text{bivalent temperature}$	COP_d	1,74	
$T_j = \text{operation limit temperature}$	COP_d	1,40	
For air-to-water heat pumps: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (if TOL < -20°C)	COP_d	-	
For air-to-water heat pumps: Operation limit temperature	TOL	-10	°C
Cycling interval efficiency	COP_{cyc}	5,08	
Heating water operating limit temperature	WTOL	58	°C
Supplementary heater			
Rated heat output	P_{sup}	-	kW
Type of energy input	-		
For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	2500	m^3/h
For water- or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m^3/h
Water heating energy efficiency *	η_{wh}	122	%
(*) Declared data for thermostat temperature settings ACS puffer			

Technical parameters for heat pump space heaters

Model	i-SHWAK V4 08
Air-to-water heat pump:	Yes
Water-to-water heat pump:	No
Brine-to-water heat pump:	No
Low-temperature heat pump:	No
Equipped with a supplementary heater:	No
Heat pump combination heater:	No
Parameters shall be declared for medium-temperature application.	

Parameters shall be declared for average climate condition.

Item	Symbol	Value	Unit
Rated heat pump	P_{rated}	6	kW
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	P_{dh}	5,1	kW
$T_j = +2^\circ\text{C}$	P_{dh}	3,2	kW
$T_j = +7^\circ\text{C}$	P_{dh}	4,0	kW
$T_j = +12^\circ\text{C}$	P_{dh}	4,4	kW
$T_j = \text{bivalent temperature}$	P_{dh}	5,1	kW
$T_j = \text{operation limit temperature}$	P_{dh}	4,4	kW
For air-to-water heat pumps: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (if TOL < -20°C)	P_{dh}	-	kW
Bivalent temperature	T_{biv}	-7	°C
Cycling interval capacity for heating	P_{cych}	4,1	kW
Degradation co-efficient	C_{dh}	1,0	-
Power consumption in modes other than active mode			
Off mode	P_{off}	0,000	kW
Thermostat-off mode	P_{To}	0,011	kW
Standby mode	P_{SB}	0,011	kW
Crankcase heater mode	P_{CK}	0,000	kW
Other items			
Capacity control	variable		
Sound power level, indoors/outdoors	L_{WA}	33 / 62,5	dB(A)
Annual energy consumption	Q_{HE}	3794	kWh
Declared load profile	L		
Daily electricity consumption *	Q_{elec}	3,999	kWh

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space heating energy efficiency	η_s	123	%
Declared coefficient of performance or primary energy ratio for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	COP_d	1,79	
$T_j = +2^\circ\text{C}$	COP_d	3,01	
$T_j = +7^\circ\text{C}$	COP_d	4,59	
$T_j = +12^\circ\text{C}$	COP_d	6,59	
$T_j = \text{bivalent temperature}$	COP_d	1,79	
$T_j = \text{operation limit temperature}$	COP_d	1,43	
For air-to-water heat pumps: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (if TOL < -20°C)	COP_d	-	
For air-to-water heat pumps: Operation limit temperature	TOL	-10	°C
Cycling interval efficiency	COP_{cyc}	5,00	
Heating water operating limit temperature	WTOL	58	°C
Supplementary heater			
Rated heat output	P_{sup}	-	kW
Type of energy input		-	
For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	3500	m^3/h
For water- or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m^3/h
Water heating energy efficiency *	η_{wh}	119	%
(*) Declared data for thermostat temperature settings ACS puffer			

Technical parameters for heat pump space heaters

Model	i-SHWAK V4 10
Air-to-water heat pump:	Yes
Water-to-water heat pump:	No
Brine-to-water heat pump:	No
Low-temperature heat pump:	No
Equipped with a supplementary heater:	No
Heat pump combination heater:	No
Parameters shall be declared for medium-temperature application.	

Parameters shall be declared for average climate condition.

Item	Symbol	Value	Unit
Rated heat pump	P_{rated}	8	kW
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	P_{dh}	7,1	kW
$T_j = +2^\circ\text{C}$	P_{dh}	4,3	kW
$T_j = +7^\circ\text{C}$	P_{dh}	3,1	kW
$T_j = +12^\circ\text{C}$	P_{dh}	4,1	kW
$T_j = \text{bivalent temperature}$	P_{dh}	7,1	kW
$T_j = \text{operation limit temperature}$	P_{dh}	5,6	kW
For air-to-water heat pumps: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (if TOL < -20°C)	P_{dh}	-	kW
Bivalent temperature	T_{biv}	-7	°C
Cycling interval capacity for heating	P_{cych}	3,6	kW
Degradation co-efficient	C_{dh}	1,00	-
Power consumption in modes other than active mode			
Off mode	P_{off}	0,000	kW
Thermostat-off mode	P_{To}	0,011	kW
Standby mode	P_{SB}	0,011	kW
Crankcase heater mode	P_{CK}	0,000	kW
Other items			
Capacity control	variable		
Sound power level, indoors/outdoors	L_{WA}	39 / 63	dB(A)
Annual energy consumption	Q_{HE}	5029	kWh
Declared load profile	L		
Daily electricity consumption *	Q_{elec}	3,809	kWh

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space heating energy efficiency	η_s	128	%
Declared coefficient of performance or primary energy ratio for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	COP_d	1,87	
$T_j = +2^\circ\text{C}$	COP_d	3,46	
$T_j = +7^\circ\text{C}$	COP_d	3,81	
$T_j = +12^\circ\text{C}$	COP_d	6,11	
$T_j = \text{bivalent temperature}$	COP_d	1,87	
$T_j = \text{operation limit temperature}$	COP_d	1,49	
For air-to-water heat pumps: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (if TOL < -20°C)	COP_d	-	
For air-to-water heat pumps: Operation limit temperature	TOL	-10	°C
Cycling interval efficiency	COP_{cyc}	4,51	
Heating water operating limit temperature	WTOL	58	°C
Supplementary heater			
Rated heat output	P_{sup}	-	kW
Type of energy input		-	
For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	4300	m^3/h
For water- or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m^3/h
Water heating energy efficiency *	η_{wh}	124	%
(*) Declared data for thermostat temperature settings ACS puffer			

Technical parameters for heat pump space heaters

Model	i-SHWAK V4 12
Air-to-water heat pump:	Yes
Water-to-water heat pump:	No
Brine-to-water heat pump:	No
Low-temperature heat pump:	No
Equipped with a supplementary heater:	No
Heat pump combination heater:	No
Parameters shall be declared for medium-temperature application.	

Parameters shall be declared for average climate condition.

Item	Symbol	Value	Unit
Rated heat pump	P_{rated}	8	kW
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	P_{dh}	7,1	kW
$T_j = +2^\circ\text{C}$	P_{dh}	4,9	kW
$T_j = +7^\circ\text{C}$	P_{dh}	3,3	kW
$T_j = +12^\circ\text{C}$	P_{dh}	4,3	kW
$T_j =$ bivalent temperature	P_{dh}	7,1	kW
$T_j =$ operation limit temperature	P_{dh}	5,6	kW
For air-to-water heat pumps: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (if TOL < -20°C)	P_{dh}	-	kW
Bivalent temperature	T_{biv}	-7	°C
Cycling interval capacity for heating	P_{cych}	3,9	kW
Degradation co-efficient	C_{dh}	1,00	-
Power consumption in modes other than active mode			
Off mode	P_{off}	0,000	kW
Thermostat-off mode	P_{To}	0,011	kW
Standby mode	P_{SB}	0,011	kW
Crankcase heater mode	P_{CK}	0,000	kW
Other items			
Capacity control	variable		
Sound power level, indoors/outdoors	L_{WA}	39 / 63,5	dB(A)
Annual energy consumption	Q_{HE}	5186	kWh
Declared load profile	L		
Daily electricity consumption *	Q_{elec}	3,809	kWh

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space heating energy efficiency	η_s	124	%
Declared coefficient of performance or primary energy ratio for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	COP_d	1,87	
$T_j = +2^\circ\text{C}$	COP_d	3,27	
$T_j = +7^\circ\text{C}$	COP_d	3,78	
$T_j = +12^\circ\text{C}$	COP_d	6,06	
$T_j =$ bivalent temperature	COP_d	1,87	
$T_j =$ operation limit temperature	COP_d	1,49	
For air-to-water heat pumps: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (if TOL < -20°C)	COP_d	-	
For air-to-water heat pumps: Operation limit temperature	TOL	-10	°C
Cycling interval efficiency	COP_{cyc}	4,43	
Heating water operating limit temperature	WTOL	58	°C
Supplementary heater			
Rated heat output	P_{sup}	-	kW
Type of energy input	-		
For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	4500	m^3/h
For water- or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m^3/h
Water heating energy efficiency *	η_{wh}	124	%
(*) Declared data for thermostat temperature settings ACS puffer			

Technical parameters for heat pump space heaters

Model	i-SHWAK V4 14 / i-SHWAK V4 14T
Air-to-water heat pump:	Yes
Water-to-water heat pump:	No
Brine-to-water heat pump:	No
Low-temperature heat pump:	No
Equipped with a supplementary heater:	No
Heat pump combination heater:	No
Parameters shall be declared for medium-temperature application.	

Parameters shall be declared for average climate condition.

Item	Symbol	Value	Unit
Rated heat pump	P_{rated}	11	kW
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	P_{dh}	9,4	kW
$T_j = +2^\circ\text{C}$	P_{dh}	5,7	kW
$T_j = +7^\circ\text{C}$	P_{dh}	4,7	kW
$T_j = +12^\circ\text{C}$	P_{dh}	7	kW
$T_j = \text{bivalent temperature}$	P_{dh}	9,4	kW
$T_j = \text{operation limit temperature}$	P_{dh}	7,3	kW
For air-to-water heat pumps: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (if TOL < -20°C)	P_{dh}	-	kW
Bivalent temperature	T_{biv}	-7	°C
Cycling interval capacity for heating	P_{cych}	5,6	kW
Degradation co-efficient	C_{dh}	1,0	-
Power consumption in modes other than active mode			
Off mode	P_{off}	0,000	kW
Thermostat-off mode	P_{To}	0,011	kW
Standby mode	P_{SB}	0,011	kW
Crankcase heater mode	P_{CK}	0,000	kW
Other items			
Capacity control	variable		
Sound power level, indoors/outdoors	L_{WA}	39 / 65,5	dB(A)
Annual energy consumption	Q_{HE}	7428	kWh
Declared load profile	L		
Daily electricity consumption *	Q_{elec}	3,809	kWh

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space heating energy efficiency	η_s	115	%
Declared coefficient of performance or primary energy ratio for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	COP_d	1,97	
$T_j = +2^\circ\text{C}$	COP_d	2,83	
$T_j = +7^\circ\text{C}$	COP_d	3,53	
$T_j = +12^\circ\text{C}$	COP_d	6,56	
$T_j = \text{bivalent temperature}$	COP_d	1,97	
$T_j = \text{operation limit temperature}$	COP_d	1,20	
For air-to-water heat pumps: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (if TOL < -20°C)	COP_d	-	
For air-to-water heat pumps: Operation limit temperature	TOL	-10	°C
Cycling interval efficiency	COP_{cyc}	4,45	
Heating water operating limit temperature	WTOL	58	°C
Supplementary heater			
Rated heat output	P_{sup}	-	kW
Type of energy input	-		
For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	6800	m^3/h
For water- or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m^3/h
Water heating energy efficiency *	η_{wh}	124	%
(*) Declared data for thermostat temperature settings ACS puffer			

Technical parameters for heat pump space heaters

Model	i-SHWAK V4 16 / i-SHWAK V4 16T
Air-to-water heat pump:	Yes
Water-to-water heat pump:	No
Brine-to-water heat pump:	No
Low-temperature heat pump:	No
Equipped with a supplementary heater:	No
Heat pump combination heater:	No
Parameters shall be declared for medium-temperature application.	

Parameters shall be declared for average climate condition.

Item	Symbol	Value	Unit
Rated heat pump	P_{rated}	11	kW
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	P_{dh}	9,7	kW
$T_j = +2^\circ\text{C}$	P_{dh}	5,9	kW
$T_j = +7^\circ\text{C}$	P_{dh}	6,5	kW
$T_j = +12^\circ\text{C}$	P_{dh}	7,2	kW
$T_j = \text{bivalent temperature}$	P_{dh}	9,7	kW
$T_j = \text{operation limit temperature}$	P_{dh}	8,2	kW
For air-to-water heat pumps: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (if TOL < -20°C)	P_{dh}	-	kW
Bivalent temperature	T_{biv}	-7	°C
Cycling interval capacity for heating	P_{cych}	6,7	kW
Degradation co-efficient	C_{dh}	1,0	-
Power consumption in modes other than active mode			
Off mode	P_{off}	0,000	kW
Thermostat-off mode	P_{To}	0,011	kW
Standby mode	P_{SB}	0,011	kW
Crankcase heater mode	P_{CK}	0,000	kW
Other items			
Capacity control	variable		
Sound power level, indoors/outdoors	L_{WA}	39 / 66	dB(A)
Annual energy consumption	Q_{HE}	6205	kWh
Declared load profile	L		
Daily electricity consumption *	Q_{elec}	3,893	kWh

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space heating energy efficiency	η_s	143	%
Declared coefficient of performance or primary energy ratio for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	COP_d	2,05	
$T_j = +2^\circ\text{C}$	COP_d	3,58	
$T_j = +7^\circ\text{C}$	COP_d	5,10	
$T_j = +12^\circ\text{C}$	COP_d	6,85	
$T_j = \text{bivalent temperature}$	COP_d	2,05	
$T_j = \text{operation limit temperature}$	COP_d	1,74	
For air-to-water heat pumps: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (if TOL < -20°C)	COP_d	-	
For air-to-water heat pumps: Operation limit temperature	TOL	-10	°C
Cycling interval efficiency	COP_{cyc}	5,47	
Heating water operating limit temperature	WTOL	58	°C
Supplementary heater			
Rated heat output	P_{sup}	-	kW
Type of energy input		-	
For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	7200	m^3/h
For water- or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m^3/h
Water heating energy efficiency *	η_{wh}	115	%
(*) Declared data for thermostat temperature settings ACS puffer			

SCHEMA PRODOTTO – SERIE i-SHWAK V4 per applicazioni a bassa temperatura (35°C)					
Fornitore		ADVANTIX S.p.A.			
Modello		i-SHWAK V4 06	i-SHWAK V4 08	i-SHWAK V4 10	i-SHWAK V4 12
Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente		A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺
Potenza termica nominale	condizioni climatiche medie	6 kW	7 kW	8 kW	9 kW
	condizioni climatiche più fredde	5 kW	6 kW	7 kW	7 kW
	condizioni climatiche più calde	5 kW	6 kW	9 kW	9 kW
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	condizioni climatiche medie	151 %	150 %	167 %	169 %
	condizioni climatiche più fredde	148 %	136 %	134 %	161 %
	condizioni climatiche più calde	244 %	244 %	233 %	220 %
Consumo energetico annuo	condizioni climatiche medie	3341 kWh	3733 kWh	4001 kWh	4382 kWh
	condizioni climatiche più fredde	3569 kWh	3916 kWh	4860 kWh	4197 kWh
	condizioni climatiche più calde	1186 kWh	1398 kWh	1951 kWh	2253 kWh
Consumo annuo di energia in termini di energia finale	condizioni climatiche medie	8518 kWh	9520 kWh	10183 kWh	11150 kWh
	condizioni climatiche più fredde	9103 kWh	10004 kWh	12424 kWh	10687 kWh
	condizioni climatiche più calde	3000 kWh	3537 kWh	4941 kWh	5709 kWh
Livello di potenza sonora unità interna L _{WA}		-	-	-	-
Livello di potenza sonora unità esterna L _{WA}		62 dB(A)	62,5 dB(A)	63 dB(A)	63,5 dB(A)
Precauzioni di installazione e manutenzione.		Per le indicazioni relative all'installazione e alla manutenzione riferirsi ai capitoli dedicati nel manuale utente-installatore.			

SCHEMA PRODOTTO – SERIE i-SHWAK V4 per applicazioni a bassa temperatura (35°C)					
Fornitore		ADVANTIX S.p.A.			
Modello		i-SHWAK V4 14	i-SHWAK V4 14T	i-SHWAK V4 16	i-SHWAK V4 16T
Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente		A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺
Potenza termica nominale	condizioni climatiche medie	12 kW	12 kW	12 kW	12 kW
	condizioni climatiche più fredde	13 kW	13 kW	13 kW	13 kW
	condizioni climatiche più calde	12 kW	12 kW	13 kW	13 kW
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	condizioni climatiche medie	157 %	157 %	159 %	159 %
	condizioni climatiche più fredde	147 %	147 %	141 %	141 %
	condizioni climatiche più calde	259 %	259 %	269 %	269 %
Consumo energetico annuo	condizioni climatiche medie	6322 kWh	6322 kWh	6241 kWh	6241 kWh
	condizioni climatiche più fredde	8520 kWh	8520 kWh	8841 kWh	8841 kWh
	condizioni climatiche più calde	2398 kWh	2398 kWh	2561 kWh	2561 kWh
Consumo annuo di energia in termini di energia finale	condizioni climatiche medie	16105 kWh	16105 kWh	15896 kWh	15896 kWh
	condizioni climatiche più fredde	21736 kWh	21736 kWh	22574 kWh	22574 kWh
	condizioni climatiche più calde	6064 kWh	6064 kWh	6474 kWh	6474 kWh
Livello di potenza sonora unità interna L _{WA}		-	-	-	-
Livello di potenza sonora unità esterna L _{WA}		65,5 dB(A)	65,5 dB(A)	66 dB(A)	66 dB(A)
Precauzioni di installazione e manutenzione.		Per le indicazioni relative all'installazione e alla manutenzione riferirsi ai capitoli dedicati nel manuale utente-installatore.			

Parametri tecnici per apparecchi di riscaldamento d'ambiente a pompa di calore

Modello	i-SHWAK V4 06
Pompa di calore aria/acqua	Sì
Pompa di calore acqua/acqua	No
Pompa di calore salamoia/acqua	No
Pompa di calore a bassa temperatura	No
Con apparecchio di riscaldamento supplementare	No
Apparecchio di riscaldamento misto a pompa di calore	No
I parametri sono dichiarati per l'applicazione a bassa temperatura.	

I parametri sono dichiarati per condizioni climatiche medie

Elemento	Simbolo	Valore	Unità
Potenza termica nominale	P_{nominale}	6	kW
Capacità di riscaldamento dichiarata a carico parziale, con temperatura interna pari a 20°C e temperatura esterna T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	P_{dh}	5,5	kW
$T_j = +2^\circ\text{C}$	P_{dh}	3,4	kW
$T_j = +7^\circ\text{C}$	P_{dh}	3,6	kW
$T_j = +12^\circ\text{C}$	P_{dh}	3,7	kW
$T_j = \text{temperatura bivalente}$	P_{dh}	5,5	kW
$T_j = \text{temperatura limite di esercizio}$	P_{dh}	3,7	kW
Per le pompe di calore aria/acqua: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (se TOL < -20°C)	P_{dh}	4,5	kW
Temperatura bivalente	T_{biv}	-7	°C
Ciclicità degli intervalli di capacità per il riscaldamento	P_{cyc}	3,6	kW
Coefficiente di degradazione	C_{dh}	1,0	-
Consumo energetico in modi diversi dal modo attivo			
Modo spento	P_{off}	0,000	kW
Modo termostato spento	P_{To}	0,011	kW
Modo stand-by	P_{SB}	0,011	kW
Modo riscaldamento del carter	P_{CK}	0,000	kW
Altri elementi			
Controllo della capacità	variabile		
Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno	L_{WA}	- / 62	dB(A)
Consumo energetico annuo	Q_{HE}	3341	kWh

Elemento	Simbolo	Valore	Unità
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	η_s	151	%
Coefficiente di prestazione dichiarato o indice di energia primaria a carico parziale, con temperatura interna pari a 20°C e temperatura esterna T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	COP_d	2,50	
$T_j = +2^\circ\text{C}$	COP_d	4,10	
$T_j = +7^\circ\text{C}$	COP_d	4,20	
$T_j = +12^\circ\text{C}$	COP_d	5,40	
$T_j = \text{temperatura bivalente}$	COP_d	2,50	
$T_j = \text{temperatura limite di esercizio}$	COP_d	1,62	
Per le pompe di calore aria/acqua: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (se TOL < -20°C)	COP_d	2,11	
Per le pompe di calore aria/acqua: Temperatura limite di esercizio	TOL	-20	°C
Efficienza degli intervalli di ciclicità	COP_{cyc}	4,60	
Temperatura limite di esercizio per il riscaldamento dell'acqua	WTOL	50	°C
Apparecchio di riscaldamento supplementare			
Potenza termica nominale	P_{sup}	-	kW
Tipo di alimentazione energetica	-		
Per le pompe di calore aria/acqua: portata d'aria nominale, all'esterno			
	-	2500	m^3/h
Per le pompe di calore acqua o salamoia/acqua: flusso nominale di salamoia o acqua, scambiatore di calore all'esterno			
	-	-	m^3/h

Parametri tecnici per apparecchi di riscaldamento d'ambiente a pompa di calore

Modello	i-SHWAK V4 08
Pompa di calore aria/acqua	Si
Pompa di calore acqua/acqua	No
Pompa di calore salamoia/acqua	No
Pompa di calore a bassa temperatura	No
Con apparecchio di riscaldamento supplementare	No
Apparecchio di riscaldamento misto a pompa di calore	No
I parametri sono dichiarati per l'applicazione a bassa temperatura.	

I parametri sono dichiarati per condizioni climatiche medie.

Elemento	Simbolo	Valore	Unità
Potenza termica nominale	P_{nominale}	7	kW
Capacità di riscaldamento dichiarata a carico parziale, con temperatura interna pari a 20°C e temperatura esterna T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	P_{dh}	6,1	kW
$T_j = +2^\circ\text{C}$	P_{dh}	3,7	kW
$T_j = +7^\circ\text{C}$	P_{dh}	3,6	kW
$T_j = +12^\circ\text{C}$	P_{dh}	3,7	kW
$T_j = \text{temperatura bivalente}$	P_{dh}	6,1	kW
$T_j = \text{temperatura limite di esercizio}$	P_{dh}	3,8	kW
Per le pompe di calore aria/acqua: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (se TOL < -20°C)	P_{dh}	4,5	kW
Temperatura bivalente	T_{biv}	-7	°C
Ciclicità degli intervalli di capacità per il riscaldamento	P_{cyc}	3,6	kW
Coefficiente di degradazione	C_{dh}	1,0	-
Consumo energetico in modi diversi dal modo attivo			
Modo spento	P_{off}	0,000	kW
Modo termostato spento	P_{To}	0,011	kW
Modo stand-by	P_{SB}	0,011	kW
Modo riscaldamento del carter	P_{CK}	0,000	kW
Altri elementi			
Controllo della capacità	variabile		
Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno	L_{WA}	- / 62,5	dB(A)
Consumo energetico annuo	Q_{HE}	3733	kWh

Elemento	Simbolo	Valore	Unità
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	η_s	150	%
Coefficiente di prestazione dichiarato o indice di energia primaria a carico parziale, con temperatura interna pari a 20°C e temperatura esterna T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	COP_d	2,45	
$T_j = +2^\circ\text{C}$	COP_d	4,10	
$T_j = +7^\circ\text{C}$	COP_d	4,20	
$T_j = +12^\circ\text{C}$	COP_d	5,40	
$T_j = \text{temperatura bivalente}$	COP_d	2,45	
$T_j = \text{temperatura limite di esercizio}$	COP_d	1,65	
Per le pompe di calore aria/acqua: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (se TOL < -20°C)	COP_d	2,09	
Per le pompe di calore aria/acqua: Temperatura limite di esercizio	TOL	-20	°C
Efficienza degli intervalli di ciclicità	COP_{cyc}	4,60	
Temperatura limite di esercizio per il riscaldamento dell'acqua	WTOL	50	°C
Apparecchio di riscaldamento supplementare			
Potenza termica nominale	P_{sup}	-	kW
Tipo di alimentazione energetica	-		
Per le pompe di calore aria/acqua: portata d'aria nominale, all'esterno			
	-	3500	m^3/h
Per le pompe di calore acqua o salamoia/acqua: flusso nominale di salamoia o acqua, scambiatore di calore all'esterno			
	-	-	m^3/h

Parametri tecnici per apparecchi di riscaldamento d'ambiente a pompa di calore

Modello	i-SHWAK V4 10
Pompa di calore aria/acqua	Sì
Pompa di calore acqua/acqua	No
Pompa di calore salamoia/acqua	No
Pompa di calore a bassa temperatura	No
Con apparecchio di riscaldamento supplementare	No
Apparecchio di riscaldamento misto a pompa di calore	No

I parametri sono dichiarati per l'applicazione a bassa temperatura.

I parametri sono dichiarati per condizioni climatiche medie.

Elemento	Simbolo	Valore	Unità
Potenza termica nominale	$P_{\text{ nominale}}$	8	kW
Capacità di riscaldamento dichiarata a carico parziale, con temperatura interna pari a 20°C e temperatura esterna T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	$P_{\text{ dh}}$	7,3	kW
$T_j = +2^\circ\text{C}$	$P_{\text{ dh}}$	5,3	kW
$T_j = +7^\circ\text{C}$	$P_{\text{ dh}}$	3,7	kW
$T_j = +12^\circ\text{C}$	$P_{\text{ dh}}$	3,3	kW
$T_j =$ temperatura bivalente	$P_{\text{ dh}}$	7,3	kW
$T_j =$ temperatura limite di esercizio	$P_{\text{ dh}}$	4,8	kW
Per le pompe di calore aria/acqua: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (se TOL < -20°C)	$P_{\text{ dh}}$	5,5	kW
Temperatura bivalente	$T_{\text{ biv}}$	-7	°C
Ciclicità degli intervalli di capacità per il riscaldamento	$P_{\text{ cyc}}$	3,7	kW
Coefficiente di degradazione	$C_{\text{ dh}}$	1,00	-
Consumo energetico in modi diversi dal modo attivo			
Modo spento	$P_{\text{ off}}$	0,000	kW
Modo termostato spento	$P_{\text{ To}}$	0,011	kW
Modo stand-by	$P_{\text{ SB}}$	0,011	kW
Modo riscaldamento del carter	$P_{\text{ CK}}$	0,000	kW
Altri elementi			
Controllo della capacità	variabile		
Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno	$L_{\text{ WA}}$	- / 63	dB(A)
Consumo energetico annuo	$Q_{\text{ HE}}$	4001	kWh

Elemento	Simbolo	Valore	Unità
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	η_s	167	%
Coefficiente di prestazione dichiarato o indice di energia primaria a carico parziale, con temperatura interna pari a 20°C e temperatura esterna T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	COP_d	3,08	
$T_j = +2^\circ\text{C}$	COP_d	4,26	
$T_j = +7^\circ\text{C}$	COP_d	4,65	
$T_j = -12^\circ\text{C}$	COP_d	6,79	
$T_j =$ temperatura bivalente	COP_d	3,08	
$T_j =$ temperatura limite di esercizio	COP_d	1,77	
Per le pompe di calore aria/acqua: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (se TOL < -20°C)	COP_d	2,17	
Per le pompe di calore aria/acqua: Temperatura limite di esercizio	TOL	-20	°C
Efficienza degli intervalli di ciclicità	$\text{COP}_{\text{ cyc}}$	5,17	
Temperatura limite di esercizio per il riscaldamento dell'acqua	WTOL	50	°C
Apparecchio di riscaldamento supplementare			
Potenza termica nominale	$P_{\text{ sup}}$	-	kW
Tipo di alimentazione energetica	-		
Per le pompe di calore aria/acqua: portata d'aria nominale, all'esterno			
	-	4300	m^3/h
Per le pompe di calore acqua o salamoia/acqua: flusso nominale di salamoia o acqua, scambiatore di calore all'esterno			
	-	-	m^3/h

Parametri tecnici per apparecchi di riscaldamento d'ambiente a pompa di calore

Modello	i-SHWAK V4 12
Pompa di calore aria/acqua	Si
Pompa di calore acqua/acqua	No
Pompa di calore salamoia/acqua	No
Pompa di calore a bassa temperatura	No
Con apparecchio di riscaldamento supplementare	No
Apparecchio di riscaldamento misto a pompa di calore	No
I parametri sono dichiarati per l'applicazione a bassa temperatura.	

I parametri sono dichiarati per condizioni climatiche medie.

Elemento	Simbolo	Valore	Unità
Potenza termica nominale	P_{nominale}	9	kW
Capacità di riscaldamento dichiarata a carico parziale, con temperatura interna pari a 20°C e temperatura esterna T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	P_{dh}	8,1	kW
$T_j = +2^\circ\text{C}$	P_{dh}	5,7	kW
$T_j = +7^\circ\text{C}$	P_{dh}	4,0	kW
$T_j = +12^\circ\text{C}$	P_{dh}	4,7	kW
$T_j = \text{temperatura bivalente}$	P_{dh}	8,1	kW
$T_j = \text{temperatura limite di esercizio}$	P_{dh}	5,0	kW
Per le pompe di calore aria/acqua: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (se TOL < -20°C)	P_{dh}	5,7	kW
Temperatura bivalente	T_{biv}	-7	°C
Ciclicità degli intervalli di capacità per il riscaldamento	P_{cych}	4,5	kW
Coefficiente di degradazione	C_{dh}	1,00	-
Consumo energetico in modi diversi dal modo attivo			
Modo spento	P_{off}	0,000	kW
Modo termostato spento	P_{To}	0,011	kW
Modo stand-by	P_{SB}	0,011	kW
Modo riscaldamento del carter	P_{CK}	0,000	kW
Altri elementi			
Controllo della capacità	variabile		
Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno	L_{WA}	- / 63,5	dB(A)
Consumo energetico annuo	Q_{HE}	4382	kWh

Elemento	Simbolo	Valore	Unità
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	η_s	169	%
Coefficiente di prestazione dichiarato o indice di energia primaria a carico parziale, con temperatura interna pari a 20°C e temperatura esterna T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	COP_d	2,72	
$T_j = +2^\circ\text{C}$	COP_d	4,35	
$T_j = +7^\circ\text{C}$	COP_d	5,18	
$T_j = -12^\circ\text{C}$	COP_d	7,14	
$T_j = \text{temperatura bivalente}$	COP_d	2,72	
$T_j = \text{temperatura limite di esercizio}$	COP_d	1,81	
Per le pompe di calore aria/acqua: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (se TOL < -20°C)	COP_d	2,23	
Per le pompe di calore aria/acqua: Temperatura limite di esercizio	TOL	-20	°C
Efficienza degli intervalli di ciclicità	COP_{cyc}	5,69	
Temperatura limite di esercizio per il riscaldamento dell'acqua	WTOL	50	°C
Apparecchio di riscaldamento supplementare			
Potenza termica nominale	P_{sup}	-	kW
Tipo di alimentazione energetica	-		
Per le pompe di calore aria/acqua: portata d'aria nominale, all'esterno			
	-	4500	m^3/h
Per le pompe di calore acqua o salamoia/acqua: flusso nominale di salamoia o acqua, scambiatore di calore all'esterno			
	-	-	m^3/h

Parametri tecnici per apparecchi di riscaldamento d'ambiente a pompa di calore

Modello	i-SHWAK V4 14 / i-SHWAK V4 14T
Pompa di calore aria/acqua	Si
Pompa di calore acqua/acqua	No
Pompa di calore salamoia/acqua	No
Pompa di calore a bassa temperatura	No
Con apparecchio di riscaldamento supplementare	No
Apparecchio di riscaldamento misto a pompa di calore	No
I parametri sono dichiarati per l'applicazione a bassa temperatura.	

I parametri sono dichiarati per condizioni climatiche medie.

Elemento	Simbolo	Valore	Unità
Potenza termica nominale	$P_{\text{ nominale}}$	12	kW
Capacità di riscaldamento dichiarata a carico parziale, con temperatura interna pari a 20°C e temperatura esterna T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	$P_{\text{ dh}}$	10,9	kW
$T_j = +2^\circ\text{C}$	$P_{\text{ dh}}$	6,8	kW
$T_j = +7^\circ\text{C}$	$P_{\text{ dh}}$	4,8	kW
$T_j = +12^\circ\text{C}$	$P_{\text{ dh}}$	6,8	kW
$T_j =$ temperatura bivalente	$P_{\text{ dh}}$	10,9	kW
$T_j =$ temperatura limite di esercizio	$P_{\text{ dh}}$	6,9	kW
Per le pompe di calore aria/acqua: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (se TOL < -20°C)	$P_{\text{ dh}}$	10,5	kW
Temperatura bivalente	$T_{\text{ biv}}$	-7	°C
Ciclicità degli intervalli di capacità per il riscaldamento	$P_{\text{ cych}}$	5,9	kW
Coefficiente di degradazione	$C_{\text{ dh}}$	1,0	-
Consumo energetico in modi diversi dal modo attivo			
Modo spento	$P_{\text{ off}}$	0,000	kW
Modo termostato spento	$P_{\text{ To}}$	0,011	kW
Modo stand-by	$P_{\text{ SB}}$	0,011	kW
Modo riscaldamento del carter	$P_{\text{ CK}}$	0,000	kW
Altri elementi			
Controllo della capacità	variabile		
Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno	$L_{\text{ WA}}$	- / 65,5	dB(A)
Consumo energetico annuo	$Q_{\text{ HE}}$	6322	kWh

Elemento	Simbolo	Valore	Unità
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	η_s	157	%
Coefficiente di prestazione dichiarato o indice di energia primaria a carico parziale, con temperatura interna pari a 20°C e temperatura esterna T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	$\text{COP}_{\text{ d}}$	2,88	
$T_j = +2^\circ\text{C}$	$\text{COP}_{\text{ d}}$	4,08	
$T_j = +7^\circ\text{C}$	$\text{COP}_{\text{ d}}$	4,21	
$T_j = +12^\circ\text{C}$	$\text{COP}_{\text{ d}}$	6,97	
$T_j =$ temperatura bivalente	$\text{COP}_{\text{ d}}$	2,88	
$T_j =$ temperatura limite di esercizio	$\text{COP}_{\text{ d}}$	1,85	
Per le pompe di calore aria/acqua: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (se TOL < -20°C)	$\text{COP}_{\text{ d}}$	2,25	
Per le pompe di calore aria/acqua: Temperatura limite di esercizio	TOL	-20	°C
Efficienza degli intervalli di ciclicità	$\text{COP}_{\text{ cyc}}$	5,12	
Temperatura limite di esercizio per il riscaldamento dell'acqua	WTOL	50	°C
Apparecchio di riscaldamento supplementare			
Potenza termica nominale	$P_{\text{ sup}}$	-	kW
Tipo di alimentazione energetica	-		
Per le pompe di calore aria/acqua: portata d'aria nominale, all'esterno			
	-	6800	m^3/h
Per le pompe di calore acqua o salamoia/acqua: flusso nominale di salamoia o acqua, scambiatore di calore all'esterno			
	-	-	m^3/h

Parametri tecnici per apparecchi di riscaldamento d'ambiente a pompa di calore

Modello	i-SHWAK V4 16 / i-SHWAK V4 16T
Pompa di calore aria/acqua	Si
Pompa di calore acqua/acqua	No
Pompa di calore salamoia/acqua	No
Pompa di calore a bassa temperatura	No
Con apparecchio di riscaldamento supplementare	No
Apparecchio di riscaldamento misto a pompa di calore	No
I parametri sono dichiarati per l'applicazione a bassa temperatura.	

I parametri sono dichiarati per condizioni climatiche medie.

Elemento	Simbolo	Valore	Unità
Potenza termica nominale	P_{nominale}	12	kW
Capacità di riscaldamento dichiarata a carico parziale, con temperatura interna pari a 20°C e temperatura esterna T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	P_{dh}	10,8	kW
$T_j = +2^\circ\text{C}$	P_{dh}	6,6	kW
$T_j = +7^\circ\text{C}$	P_{dh}	6,9	kW
$T_j = +12^\circ\text{C}$	P_{dh}	7,8	kW
$T_j = \text{temperatura bivalente}$	P_{dh}	10,8	kW
$T_j = \text{temperatura limite di esercizio}$	P_{dh}	6,9	kW
Per le pompe di calore aria/acqua: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (se TOL < -20°C)	P_{dh}	10,5	kW
Temperatura bivalente	T_{biv}	-7	°C
Ciclicità degli intervalli di capacità per il riscaldamento	P_{cych}	7,1	kW
Coefficiente di degradazione	C_{dh}	1,0	-
Consumo energetico in modi diversi dal modo attivo			
Modo spento	P_{off}	0,000	kW
Modo termostato spento	P_{To}	0,011	kW
Modo stand-by	P_{SB}	0,011	kW
Modo riscaldamento del carter	P_{CK}	0,000	kW
Altri elementi			
Controllo della capacità	variabile		
Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno	L_{WA}	- / 66	dB(A)
Consumo energetico annuo	Q_{HE}	6241	kWh

Elemento	Simbolo	Valore	Unità
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	η_s	159	%
Coefficiente di prestazione dichiarato o indice di energia primaria a carico parziale, con temperatura interna pari a 20°C e temperatura esterna T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	COP_d	2,88	
$T_j = +2^\circ\text{C}$	COP_d	3,93	
$T_j = +7^\circ\text{C}$	COP_d	5,15	
$T_j = +12^\circ\text{C}$	COP_d	5,60	
$T_j = \text{temperatura bivalente}$	COP_d	2,88	
$T_j = \text{temperatura limite di esercizio}$	COP_d	1,83	
Per le pompe di calore aria/acqua: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (se TOL < -20°C)	COP_d	2,29	
Per le pompe di calore aria/acqua: Temperatura limite di esercizio	TOL	-20	°C
Efficienza degli intervalli di ciclicità	COP_{cyc}	5,17	
Temperatura limite di esercizio per il riscaldamento dell'acqua	WTOL	50	°C
Apparecchio di riscaldamento supplementare			
Potenza termica nominale	P_{sup}	-	kW
Tipo di alimentazione energetica	-		
Per le pompe di calore aria/acqua: portata d'aria nominale, all'esterno			
	-	7200	m^3/h
Per le pompe di calore acqua o salamoia/acqua: flusso nominale di salamoia o acqua, scambiatore di calore all'esterno			
	-	-	m^3/h

PRODUCT FICHE – i-SHWAK V4 SERIES for low-temperature application (35°C)					
Supplier's name		ADVANTIX S.p.A.			
Model		i-SHWAK V4 06	i-SHWAK V4 08	i-SHWAK V4 10	i-SHWAK V4 12
Seasonal space heating energy efficiency class		A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺
Rated heat output	under average climate conditions	6 kW	7 kW	8 kW	9 kW
	under colder climate conditions	5 kW	6 kW	7 kW	7 kW
	under warmer climate conditions	5 kW	6 kW	9 kW	9 kW
Seasonal space heating energy efficiency	under average climate conditions	151 %	150 %	167 %	169 %
	under colder climate conditions	148 %	136 %	134 %	161 %
	under warmer climate conditions	244 %	244 %	233 %	220 %
Annual energy consumption	under average climate conditions	3341 kWh	3733 kWh	4001 kWh	4382 kWh
	under colder climate conditions	3569 kWh	3916 kWh	4860 kWh	4197 kWh
	under warmer climate conditions	1186 kWh	1398 kWh	1951 kWh	2253 kWh
Annual energy consumption in terms of final energy	under average climate conditions	8518 kWh	9520 kWh	10183 kWh	11150 kWh
	under colder climate conditions	9103 kWh	10004 kWh	14424 kWh	10687 kWh
	under warmer climate conditions	3000 kWh	3537 kWh	4941 kWh	5709 kWh
Sound power level, indoors L _{WA}		-	-	-	-
Sound power level, outdoors L _{WA}		62 dB(A)	62,5 dB(A)	63 dB(A)	63,5 dB(A)
Precautions for installation and maintenance		Read precautions for installation and maintenance at specific chapters on user's and installation's manual.			

PRODUCT FICHE – i-SHWAK V4 SERIES for low-temperature application (35°C)					
Supplier's name		ADVANTIX S.p.A.			
Model		i-SHWAK V4 14	i-SHWAK V4 14T	i-SHWAK V4 16	i-SHWAK V4 16T
Seasonal space heating energy efficiency class		A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺
Rated heat output	under average climate conditions	12 kW	12 kW	12 kW	12 kW
	under colder climate conditions	13 kW	13 kW	13 kW	13 kW
	under warmer climate conditions	12 kW	12 kW	13 kW	13 kW
Seasonal space heating energy efficiency	under average climate conditions	157 %	157 %	159 %	159 %
	under colder climate conditions	147 %	147 %	141 %	141 %
	under warmer climate conditions	259 %	259 %	269 %	269 %
Annual energy consumption	under average climate conditions	6322 kWh	6322 kWh	6241 kWh	6241 kWh
	under colder climate conditions	8520 kWh	8520 kWh	8841 kWh	8841 kWh
	under warmer climate conditions	2398 kWh	2398 kWh	2561 kWh	2561 kWh
Annual energy consumption in terms of final energy	under average climate conditions	16105 kWh	16105 kWh	15896 kWh	15896 kWh
	under colder climate conditions	21736 kWh	21736 kWh	22574 kWh	22574 kWh
	under warmer climate conditions	6064 kWh	6064 kWh	6474 kWh	6474 kWh
Sound power level, indoors L _{WA}		-	-	-	-
Sound power level, outdoors L _{WA}		65,5 dB(A)	65,5 dB(A)	66 dB(A)	66 dB(A)
Precautions for installation and maintenance		Read precautions for installation and maintenance at specific chapters on user's and installation's manual.			

Technical parameters for heat pump space heaters

Model	i-SHWAK V4 06
Air-to-water heat pump:	Yes
Water-to-water heat pump:	No
Brine-to-water heat pump:	No
Low-temperature heat pump:	No
Equipped with a supplementary heater:	No
Heat pump combination heater:	No
Parameters are declared for low-temperature application.	
Parameters are declared for average climate condition.	

Item	Symbol	Value	Unit
Rated heat pump	P_{rated}	6	kW
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	P_{dh}	5,5	kW
$T_j = +2^\circ\text{C}$	P_{dh}	3,4	kW
$T_j = +7^\circ\text{C}$	P_{dh}	3,6	kW
$T_j = +12^\circ\text{C}$	P_{dh}	3,7	kW
$T_j =$ bivalent temperature	P_{dh}	5,5	kW
$T_j =$ operation limit temperature	P_{dh}	3,7	kW
For air-to-water heat pumps: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (if TOL < -20°C)	P_{dh}	4,5	kW
Bivalent temperature	T_{biv}	-7	°C
Cycling interval capacity for heating	P_{cych}	3,6	kW
Degradation co-efficient	C_{dh}	1,0	-
Power consumption in modes other than active mode			
Off mode	P_{off}	0,000	kW
Thermostat-off mode	P_{To}	0,011	kW
Standby mode	P_{SB}	0,011	kW
Crankcase heater mode	P_{CK}	0,000	kW
Other items			
Capacity control	variable		
Sound power level, indoors/outdoors	L_{WA}	- / 62	dB(A)
Annual energy consumption	Q_{HE}	3341	kWh

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space heating energy efficiency	η_s	151	%
Declared coefficient of performance or primary energy ratio for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	COP_d	2,50	
$T_j = +2^\circ\text{C}$	COP_d	4,10	
$T_j = +7^\circ\text{C}$	COP_d	4,20	
$T_j = +12^\circ\text{C}$	COP_d	5,40	
$T_j =$ bivalent temperature	COP_d	2,50	
$T_j =$ operation limit temperature	COP_d	1,62	
For air-to-water heat pumps: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (if TOL < -20°C)	COP_d	2,11	
For air-to-water heat pumps: Operation limit temperature	TOL	-20	°C
Cycling interval efficiency	COP_{cyc}	4,60	
Heating water operating limit temperature	WTOL	50	°C
Supplementary heater			
Rated heat output	P_{sup}	-	kW
Type of energy input		-	
For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	2500	m^3/h
For water- or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m^3/h

Technical parameters for heat pump space heaters

Model	i-SHWAK V4 08
Air-to-water heat pump:	Yes
Water-to-water heat pump:	No
Brine-to-water heat pump:	No
Low-temperature heat pump:	No
Equipped with a supplementary heater:	No
Heat pump combination heater:	No
Parameters are declared for low-temperature application.	
Parameters are declared for average climate condition.	

Item	Symbol	Value	Unit
Rated heat pump	P_{rated}	7	kW
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	P_{dh}	6,1	kW
$T_j = +2^\circ\text{C}$	P_{dh}	3,7	kW
$T_j = +7^\circ\text{C}$	P_{dh}	3,6	kW
$T_j = +12^\circ\text{C}$	P_{dh}	3,7	kW
$T_j =$ bivalent temperature	P_{dh}	6,1	kW
$T_j =$ operation limit temperature	P_{dh}	3,8	kW
For air-to-water heat pumps: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (if TOL < -20°C)	P_{dh}	4,5	kW
Bivalent temperature	T_{biv}	-7	°C
Cycling interval capacity for heating	P_{cych}	3,6	kW
Degradation co-efficient	C_{dh}	1,0	-
Power consumption in modes other than active mode			
Off mode	P_{off}	0,000	kW
Thermostat-off mode	P_{To}	0,011	kW
Standby mode	P_{SB}	0,011	kW
Crankcase heater mode	P_{CK}	0,000	kW
Other items			
Capacity control	variable		
Sound power level, indoors/outdoors	L_{WA}	- / 62,5	dB(A)
Annual energy consumption	Q_{HE}	3733	kWh

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space heating energy efficiency	η_s	150	%
Declared coefficient of performance or primary energy ratio for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	COP_d	2,45	
$T_j = +2^\circ\text{C}$	COP_d	4,10	
$T_j = +7^\circ\text{C}$	COP_d	4,20	
$T_j = +12^\circ\text{C}$	COP_d	5,40	
$T_j =$ bivalent temperature	COP_d	2,45	
$T_j =$ operation limit temperature	COP_d	1,65	
For air-to-water heat pumps: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (if TOL < -20°C)	COP_d	2,09	
For air-to-water heat pumps: Operation limit temperature	TOL	-20	°C
Cycling interval efficiency	COP_{cyc}	4,60	
Heating water operating limit temperature	WTOL	50	°C
Supplementary heater			
Rated heat output	P_{sup}	-	kW
Type of energy input	-		
For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	3500	m ³ /h
For water- or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m ³ /h

Technical parameters for heat pump space heaters

Model	i-SHWAK V4 10
Air-to-water heat pump:	Yes
Water-to-water heat pump:	No
Brine-to-water heat pump:	No
Low-temperature heat pump:	No
Equipped with a supplementary heater:	No
Heat pump combination heater:	No
Parameters are declared for low-temperature application.	
Parameters are declared for average climate condition.	

Item	Symbol	Value	Unit
Rated heat pump	P_{rated}	8	kW
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	P_{dh}	7,3	kW
$T_j = +2^\circ\text{C}$	P_{dh}	5,3	kW
$T_j = +7^\circ\text{C}$	P_{dh}	3,7	kW
$T_j = +12^\circ\text{C}$	P_{dh}	3,3	kW
$T_j = \text{bivalent temperature}$	P_{dh}	7,3	kW
$T_j = \text{operation limit temperature}$	P_{dh}	4,8	kW
For air-to-water heat pumps: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (if TOL < -20°C)	P_{dh}	5,5	kW
Bivalent temperature	T_{biv}	-7	°C
Cycling interval capacity for heating	P_{cych}	3,7	kW
Degradation co-efficient	C_{dh}	1,00	-
Power consumption in modes other than active mode			
Off mode	P_{off}	0,000	kW
Thermostat-off mode	P_{To}	0,011	kW
Standby mode	P_{SB}	0,011	kW
Crankcase heater mode	P_{CK}	0,000	kW
Other items			
Capacity control	variable		
Sound power level, indoors/outdoors	L_{WA}	- / 63	dB(A)
Annual energy consumption	Q_{HE}	4001	kWh

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space heating energy efficiency	η_s	167	%
Declared coefficient of performance or primary energy ratio for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	COP_d	3,08	
$T_j = +2^\circ\text{C}$	COP_d	4,26	
$T_j = +7^\circ\text{C}$	COP_d	4,65	
$T_j = +12^\circ\text{C}$	COP_d	6,79	
$T_j = \text{bivalent temperature}$	COP_d	3,08	
$T_j = \text{operation limit temperature}$	COP_d	1,77	
For air-to-water heat pumps: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (if TOL < -20°C)	COP_d	2,17	
For air-to-water heat pumps: Operation limit temperature	TOL	-20	°C
Cycling interval efficiency	COP_{cyc}	5,17	
Heating water operating limit temperature	WTOL	50	°C
Supplementary heater			
Rated heat output	P_{sup}	-	kW
Type of energy input		-	
For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	4300	m^3/h
For water- or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m^3/h

Technical parameters for heat pump space heaters

Model	i-SHWAK V4 12
Air-to-water heat pump:	Yes
Water-to-water heat pump:	No
Brine-to-water heat pump:	No
Low-temperature heat pump:	No
Equipped with a supplementary heater:	No
Heat pump combination heater:	No
Parameters are declared for low-temperature application.	

Parameters are declared for average climate condition.

Item	Symbol	Value	Unit
Rated heat pump	P_{rated}	9	kW
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	P_{dh}	8,1	kW
$T_j = +2^\circ\text{C}$	P_{dh}	5,7	kW
$T_j = +7^\circ\text{C}$	P_{dh}	4,0	kW
$T_j = +12^\circ\text{C}$	P_{dh}	4,7	kW
$T_j = \text{bivalent temperature}$	P_{dh}	8,1	kW
$T_j = \text{operation limit temperature}$	P_{dh}	5,0	kW
For air-to-water heat pumps: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (if TOL < -20°C)	P_{dh}	5,7	kW
Bivalent temperature	T_{biv}	-7	°C
Cycling interval capacity for heating	P_{cych}	4,5	kW
Degradation co-efficient	C_{dh}	1,00	-
Power consumption in modes other than active mode			
Off mode	P_{off}	0,000	kW
Thermostat-off mode	P_{To}	0,011	kW
Standby mode	P_{SB}	0,011	kW
Crankcase heater mode	P_{CK}	0,000	kW
Other items			
Capacity control	variable		
Sound power level, indoors/outdoors	L_{WA}	- / 63,5	dB(A)
Annual energy consumption	Q_{HE}	4382	kWh

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space heating energy efficiency	η_s	169	%
Declared coefficient of performance or primary energy ratio for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	COP_d	2,72	
$T_j = +2^\circ\text{C}$	COP_d	4,35	
$T_j = +7^\circ\text{C}$	COP_d	5,18	
$T_j = +12^\circ\text{C}$	COP_d	7,14	
$T_j = \text{bivalent temperature}$	COP_d	2,72	
$T_j = \text{operation limit temperature}$	COP_d	1,81	
For air-to-water heat pumps: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (if TOL < -20°C)	COP_d	2,23	
For air-to-water heat pumps: Operation limit temperature	TOL	-20	°C
Cycling interval efficiency	COP_{cyc}	5,69	
Heating water operating limit temperature	WTOL	50	°C
Supplementary heater			
Rated heat output	P_{sup}	-	kW
Type of energy input		-	
For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	4500	m^3/h
For water- or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m^3/h

Technical parameters for heat pump space heaters

Model	i-SHWAK V4 14 / i-SHWAK V4 14T
Air-to-water heat pump:	Yes
Water-to-water heat pump:	No
Brine-to-water heat pump:	No
Low-temperature heat pump:	No
Equipped with a supplementary heater:	No
Heat pump combination heater:	No
Parameters are declared for low-temperature application.	

Parameters are declared for average climate condition.

Item	Symbol	Value	Unit
Rated heat pump	P_{rated}	12	kW
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	P_{dh}	10,9	kW
$T_j = +2^\circ\text{C}$	P_{dh}	6,8	kW
$T_j = +7^\circ\text{C}$	P_{dh}	4,8	kW
$T_j = +12^\circ\text{C}$	P_{dh}	6,8	kW
$T_j = \text{bivalent temperature}$	P_{dh}	10,9	kW
$T_j = \text{operation limit temperature}$	P_{dh}	6,9	kW
For air-to-water heat pumps: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (if TOL < -20°C)	P_{dh}	10,5	kW
Bivalent temperature	T_{biv}	-7	°C
Cycling interval capacity for heating	P_{cych}	5,9	kW
Degradation co-efficient	C_{dh}	1,0	-
Power consumption in modes other than active mode			
Off mode	P_{off}	0,000	kW
Thermostat-off mode	P_{To}	0,011	kW
Standby mode	P_{SB}	0,011	kW
Crankcase heater mode	P_{CK}	0,000	kW
Other items			
Capacity control	variable		
Sound power level, indoors/outdoors	L_{WA}	- / 65,5	dB(A)
Annual energy consumption	Q_{HE}	6322	kWh

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space heating energy efficiency	η_s	157	%
Declared coefficient of performance or primary energy ratio for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	COP_d	2,88	
$T_j = +2^\circ\text{C}$	COP_d	4,08	
$T_j = +7^\circ\text{C}$	COP_d	4,21	
$T_j = +12^\circ\text{C}$	COP_d	6,97	
$T_j = \text{bivalent temperature}$	COP_d	2,88	
$T_j = \text{operation limit temperature}$	COP_d	1,85	
For air-to-water heat pumps: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (if TOL < -20°C)	COP_d	2,25	
For air-to-water heat pumps: Operation limit temperature	TOL	-20	°C
Cycling interval efficiency	COP_{cyc}	5,12	
Heating water operating limit temperature	WTOL	50	°C
Supplementary heater			
Rated heat output	P_{sup}	-	kW
Type of energy input	-		
For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	6800	m^3/h
For water- or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m^3/h

Technical parameters for heat pump space heaters

Model	i-SHWAK V4 16 / i-SHWAK V4 16T
Air-to-water heat pump:	Yes
Water-to-water heat pump:	No
Brine-to-water heat pump:	No
Low-temperature heat pump:	No
Equipped with a supplementary heater:	No
Heat pump combination heater:	No
Parameters are declared for low-temperature application.	

Parameters are declared for average climate condition.

Item	Symbol	Value	Unit
Rated heat pump	P_{rated}	12	kW
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	P_{dh}	10,8	kW
$T_j = +2^\circ\text{C}$	P_{dh}	6,6	kW
$T_j = +7^\circ\text{C}$	P_{dh}	6,9	kW
$T_j = +12^\circ\text{C}$	P_{dh}	7,8	kW
$T_j = \text{bivalent temperature}$	P_{dh}	10,8	kW
$T_j = \text{operation limit temperature}$	P_{dh}	6,9	kW
For air-to-water heat pumps: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (if TOL < -20°C)	P_{dh}	10,5	kW
Bivalent temperature	T_{biv}	-7	°C
Cycling interval capacity for heating	P_{cych}	7,1	kW
Degradation co-efficient	C_{dh}	1,0	-
Power consumption in modes other than active mode			
Off mode	P_{off}	0,000	kW
Thermostat-off mode	P_{To}	0,011	kW
Standby mode	P_{SB}	0,011	kW
Crankcase heater mode	P_{CK}	0,000	kW
Other items			
Capacity control	variable		
Sound power level, indoors/outdoors	L_{WA}	- / 66	dB(A)
Annual energy consumption	Q_{HE}	5796	kWh

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space heating energy efficiency	η_s	159	%
Declared coefficient of performance or primary energy ratio for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	COP_d	2,88	
$T_j = +2^\circ\text{C}$	COP_d	3,93	
$T_j = +7^\circ\text{C}$	COP_d	5,15	
$T_j = +12^\circ\text{C}$	COP_d	5,60	
$T_j = \text{bivalent temperature}$	COP_d	2,88	
$T_j = \text{operation limit temperature}$	COP_d	1,83	
For air-to-water heat pumps: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (if TOL < -20°C)	COP_d	2,29	
For air-to-water heat pumps: Operation limit temperature	TOL	-20	°C
Cycling interval efficiency	COP_{cyc}	5,17	
Heating water operating limit temperature	WTOL	50	°C
Supplementary heater			
Rated heat output	P_{sup}	-	kW
Type of energy input		-	
For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	7200	m^3/h
For water- or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m^3/h

MAXXA[®]

A I R C O N D I T I O N I N G

Via S. Giuseppe Lavoratore, 24
37040 Arcole
Verona - Italy

Tel. +39 - 045.76.36.585 r.a.
Fax +39 - 045.76.36.551 r.a.
www.maxa.it
e-mail: info@advantixspa.it

The data indicated in this manual is purely indicative. The manufacturer reserves the right to modify the data whenever it is considered necessary.

I dati riportati nella presente documentazione sono solamente indicativi. Il costruttore si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche ritenute necessarie.

