



# ENERG

енергия · ενεργεια

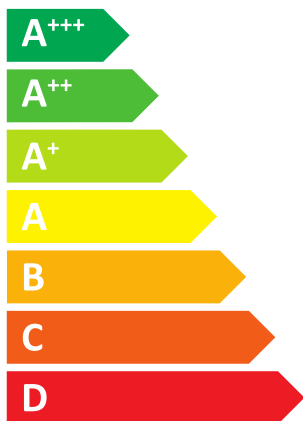


LI 16TES AIR/WATER HEAT PUMP  
8738204445



55°C

35°C



**54** dB



**55** dB

■ 7  
■ 9  
■ 13  
kW

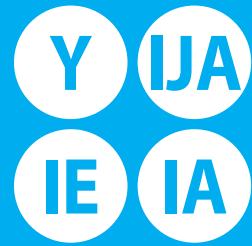
■ 8  
■ 10  
■ 13  
kW





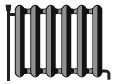
# ENERG

енергия · ενέργεια



8738204445

LI 16TES AIR/WATER HEAT PUMP



A<sup>+</sup>

A<sup>+++</sup>

A<sup>++</sup>

A<sup>+</sup>

A

B

C

D

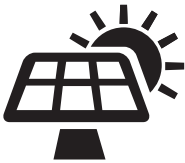
E

F

G

A<sup>+</sup>

+



+



+



+



# LI 16TES AIR/WATER HEAT PUMP

8738204445

Per quanto applicabile al prodotto, le seguenti indicazioni si basano su quanto prescritto dai Regolamenti (UE) 811/2013 e (UE) 813/2013.

Dati sul prodotto	Simbolo	Unità	8738204445
Classe di efficienza energetica			A+
Classe di efficienza energetica (applicazione a bassa temperatura)			A+
Potenza termica nominale (condizioni climatiche medie)	Prated	kW	9
Potenza termica nominale (applicazione a bassa temperatura, condizioni climatiche medie)	Prated	kW	10
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente (condizioni climatiche medie)	$\eta_s$	%	102
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente (applicazione a bassa temperatura, condizioni climatiche medie)	$\eta_s$	%	143
Consumo annuo di energia (condizioni climatiche medie)	$Q_{HE}$	kWh	5588
Consumo annuo di energia (applicazione a bassa temperatura, condizioni climatiche medie)	$Q_{HE}$	kWh	5588
Livello della potenza sonora all'interno	$L_{WA}$	dB	54
Precauzioni specifiche da adottare al momento del montaggio, dell'installazione o della manutenzione (se applicabile): vedi documentazione tecnica			
Potenza termica nominale (condizioni climatiche più fredde)	Prated	kW	7
Potenza termica nominale (applicazione a bassa temperatura, condizioni climatiche più fredde)	Prated	kW	8
Potenza termica nominale (condizioni climatiche più calde)	Prated	kW	13
Potenza termica nominale (applicazione a bassa temperatura, condizioni climatiche più calde)	Prated	kW	13
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente (condizioni climatiche più fredde)	$\eta_s$	%	91
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente (applicazione a bassa temperatura, condizioni climatiche più fredde)	$\eta_s$	%	129
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente (condizioni climatiche più calde)	$\eta_s$	%	179
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente (applicazione a bassa temperatura, condizioni climatiche più calde)	$\eta_s$	%	179
Consumo annuo di energia (condizioni climatiche più fredde)	$Q_{HE}$	kWh	7095
Consumo annuo di energia (applicazione a bassa temperatura, condizioni climatiche più fredde)	$Q_{HE}$	kWh	5717
Consumo annuo di energia elettrica (condizioni climatiche più calde)	$Q_{HE}$	kWh	5148
Consumo annuo di energia (applicazione a bassa temperatura, condizioni climatiche più calde)	$Q_{HE}$	kWh	3941
Livello della potenza sonora all'esterno	$L_{WA}$	dB	55
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
Dotato di apparecchio di riscaldamento supplementare?			no
Apparecchio di riscaldamento misto a pompa di calore			no
<b>Informazioni supplementari per il regolatore di temperatura integrato</b>			
Classe del termostato			III
Contributo del termostato all'efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente		%	1,5
<b>Capacità di riscaldamento dichiarata a carico parziale, con temperatura interna pari a 20 °C e temperatura esterna <math>T_j</math></b>			
$T_j = -7\text{ °C}$ (condizioni climatiche medie)	Pdh	kW	10,4
$T_j = +2\text{ °C}$ (condizioni climatiche medie)	Pdh	kW	13,3
$T_j = +7\text{ °C}$ (condizioni climatiche medie)	Pdh	kW	16,4
$T_j = +12\text{ °C}$ (condizioni climatiche medie)	Pdh	kW	21,7
$T_j =$ temperatura bivalente (condizioni climatiche medie)	Pdh	kW	10,4
$T_j =$ Temperatura limite di esercizio	Pdh	kW	9,4
Per pompa di calore aria/acqua $T_j = -15\text{ °C}$ (se $TOL < -20\text{ °C}$ )	Pdh	kW	7,8
Temperatura bivalente (condizioni climatiche medie)	$T_{biv}$	°C	-10

# LI 16TES AIR/WATER HEAT PUMP

8738204445

Dati sul prodotto	Simbolo	Unità	8738204445
Temperatura bivalente (condizioni climatiche più calde)	T <sub>biv</sub>	°C	2
Efficienza della ciclicità degli intervalli (condizioni climatiche medie)	P <sub>cych</sub>	kW	-
Coefficiente di degradazione			-
Coefficiente di degradazione T <sub>j</sub> = - 7 °C	C <sub>dh</sub>		1,0
<b>Coefficiente di prestazione dichiarato o indice di energia primaria per carico parziale, con temperatura interna pari a 20 °C e temperatura esterna T<sub>j</sub></b>			
T <sub>j</sub> = - 7 °C (condizioni climatiche medie)	COP <sub>d</sub>		1,96
T <sub>j</sub> = - 7 °C (condizioni climatiche medie)	PER <sub>d</sub>	%	-
T <sub>j</sub> = + 2 °C (condizioni climatiche medie)	COP <sub>d</sub>		2,74
T <sub>j</sub> = + 2 °C (condizioni climatiche medie)	PER <sub>d</sub>	%	-
T <sub>j</sub> = + 7 °C (condizioni climatiche medie)	COP <sub>d</sub>		3,51
T <sub>j</sub> = + 7 °C (condizioni climatiche medie)	PER <sub>d</sub>	%	-
T <sub>j</sub> = + 12 °C (condizioni climatiche medie)	COP <sub>d</sub>		4,72
T <sub>j</sub> = + 12 °C (condizioni climatiche medie)	PER <sub>d</sub>	%	-
T <sub>j</sub> = temperatura bivalente (condizioni climatiche medie)	COP <sub>d</sub>		1,96
T <sub>j</sub> = temperatura bivalente	PER <sub>d</sub>	%	-
T <sub>j</sub> = Temperatura limite di esercizio	COP <sub>d</sub>		1,71
T <sub>j</sub> = Temperatura limite di esercizio	PER <sub>d</sub>	%	-
Per pompa di calore aria/acqua T <sub>j</sub> = - 15 °C (se TOL < - 20 °C)	COP <sub>d</sub>		1,32
Per pompa di calore aria/acqua T <sub>j</sub> = - 15 °C (se TOL < - 20 °C)	PER <sub>d</sub>	%	-
Per pompa di calore aria/acqua Temperatura limite di esercizio	TOL	°C	-22
Ciclicità degli intervalli di capacità per il riscaldamento (condizioni climatiche medie)	COP <sub>cyc</sub>		-
Efficienza della ciclicità degli intervalli	PER <sub>cyc</sub>	%	-
Temperatura limite di esercizio dell'acqua calda	WTOL	°C	60
<b>Consumo energetico in modi diversi dal modo attivo</b>			
Modo spento	P <sub>OFF</sub>	kW	0,015
Modo termostato spento	P <sub>TO</sub>	kW	0,020
In modo stand-by	P <sub>SB</sub>	kW	0,015
Modo riscaldamento del carter	P <sub>CK</sub>	kW	0,000
<b>Apparecchio di riscaldamento supplementare</b>			
Potenza termica nominale generatore termico di supporto	P <sub>sup</sub>	kW	2,3
Tipo di alimentazione energetica			Elettrico
<b>Altri elementi</b>			
Controllo della capacità			fisso
Emissioni di ossido di azoto (solo per gas e olio combustibile)	NO <sub>x</sub>	mg/kWh	-
Per pompe di calore aria/acqua Portata d'aria nominale, all'esterno		m <sup>3</sup> /h	5000
Per pompe di calore salamoia/acqua Flusso nominale di salamoia, scambiatore di calore all'esterno		m <sup>3</sup> /h	-

Ulteriori importanti informazioni per l'installazione e l'uso sono descritte precauzioni specifiche per l'installazione e la manutenzione, nonché per il riciclaggio e/o lo smaltimento. Leggere e seguire le istruzioni per l'installazione e l'uso.

# LI 16TES AIR/WATER HEAT PUMP

8738204445

**Scheda tecnica del sistema:** Per quanto applicabile al prodotto, le seguenti indicazioni si basano su quanto prescritto dal Regolamento (UE) 811/2013.

L'efficienza energetica indicata sulla presente scheda tecnica per l'elenco di prodotti probabilmente si discosta dall'efficienza energetica dopo l'installazione in un edificio, poiché questa viene influenzata da altri fattori come la dispersione termica nel sistema di distribuzione e il dimensionamento dei prodotti in relazione alle dimensioni e alle caratteristiche dell'edificio.

Dati per il calcolo dell'efficienza energetica per il riscaldamento degli ambienti			
<b>I</b>	Valore dell'efficienza energetica stagionale di riscaldamento d'ambiente dell'apparecchio preferenziale per il riscaldamento d'ambiente	102	%
<b>II</b>	Fattore di ponderazione della potenza termica degli apparecchi di riscaldamento preferenziali o supplementari di un insieme quale indicato	0,00	-
<b>III</b>	Valore dell'espressione matematica $294/(11 \cdot Prated)$	2,97	-
<b>IV</b>	Valore dell'espressione matematica $115/(11 \cdot Prated)$	1,16	-
<b>V</b>	Differenza tra l'efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche medie e più fredde	13	%
<b>VI</b>	Differenza tra l'efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più calde e medie	26	%

**Efficienza energetica stagionale del riscaldamento ambiente della pompa di calore** **I** = **1** 102 %

**Termostato (Dalla scheda prodotto del termostato)** + **2** 1,5 %

Classe: I = 1 %, II = 2 %, III = 1,5 %, IV = 2 %, V = 3 %, VI = 4 %, VII = 3,5 %, VIII = 5 %

**Caldia supplementare (Dalla scheda prodotto della caldaia)** ( - ) - I x II = - **3** - %

Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente (in %)

**Contributo solare** (III x - + IV x - ) x 0,45 x ( - /100) x - = + **4** - %

**(Dalla scheda prodotto del dispositivo solare)**

Dimensioni del collettore (in m<sup>2</sup>)

Volume del serbatoio (in m<sup>3</sup>)

Efficienza del collettore (in %)

Classi del serbatoio: A<sup>+</sup> = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D-G = 0,81

**Efficienza energetica stagionale del riscaldamento ambiente dell'impianto integrato**

- con condizioni climatiche medie: **5** 112 %

**Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento ambiente dell'impianto integrato con condizioni climatiche medie**

G < 30 %, F ≥ 30 %, E ≥ 34 %, D ≥ 36 %, C ≥ 75 %, B ≥ 82 %, A ≥ 90 %, A<sup>+</sup> ≥ 98 %, A<sup>++</sup> ≥ 125 %, A<sup>+++</sup> ≥ 150 %

**A<sup>+</sup>**

**Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente**

- con condizioni climatiche più fredde: **5** 112 - V = 99 %

- con condizioni climatiche più calde: **5** 112 + VI = 138 %