



ErP

EC
motor

Disponibile
anche in
RAL 7016

WING II EC

La lama d'aria di ultima generazione

WING II EC si caratterizza per l'estrema leggerezza della forma e per il design elegante e minimalista. La doppia finitura, costituita da zinco e verniciatura a polvere, garantisce una protezione anticorrosiva e una finitura estetica di lunga durata. I motori EC impiegati garantiscono un risparmio energetico notevolmente superiore rispetto alle soluzioni tradizionali, un funzionamento silenzioso e una regolazione accurata ed efficiente. Il design compatto consente l'installazione in spazi ridotti con possibilità di montaggio sia orizzontale che verticale.



WING II **W** EC
con batteria ad acqua

WING II **E** EC
con resistenza elettrica

WING II **C** EC
senza batteria

Design elegante e minimalista

La forma sottile e l'ingombro ridotto della lama d'aria, unitamente a un'entrata dell'aria inclinata, consentono l'installazione in spazi molto limitati senza influire sulle prestazioni. L'ampia superficie di ripresa garantisce una bassa resistenza all'ingresso dell'aria e permette l'efficiente funzionamento della batteria di scambio termico. Inoltre la geometria delle alette consente di aumentare il lancio d'aria del 20% rispetto alle soluzioni tradizionali.

Motori EC a elevata efficienza energetica

I motori EC impiegati garantiscono un risparmio energetico notevolmente superiore rispetto alle soluzioni tradizionali, un funzionamento silenzioso e una regolazione accurata ed efficiente.

Regolazione accurata ed efficiente

*Possibilità di collegamento con il sensore di apertura porta.
Funzionamento nei sistemi BMS.
Disponibilità di 3 livelli di regolazione della velocità e 2 livelli di regolazione della potenza termica.
Possibilità di collegare fino a 8 batterie a un unico dispositivo di comando.*

Montaggio orizzontale o verticale

Le lame d'aria WING EC possono essere montate sia in posizione orizzontale che verticale.

Manutenzione semplice e veloce

Costruzione ottimizzata dell'involucro per garantire una pulizia semplice e senza necessità di smontare alcun pezzo. Ispezione agevole rimuovendo il coperchio laterale.

Caratteristiche tecniche



Parametri	Unità	WING II EC									
		con batteria ad acqua			con batteria elettrica			senza batteria			
		WING II W EC			WING II E EC			WING II C EC			
Larghezza max della porta (1 unità)	m	1	1,5	2	1	1,5	2	1	1,5	2	
Altezza max della porta (lancio verticale del flusso d'aria ⁴)	m	3,7			3,7			4			
B (mm) ¹	Dim.	mm	1066	1582	2098	1066	1582	2098	1066	1582	2098
H (mm)		mm	210			210			210		
P (mm)		mm	465			465			465		
Portata massima dell'aria ³	m ³ /h	1850	3100	4400	1850	3150	4500	1950	3200	4600	
Range di potenza termica ²	kW	4-17	10-32	17-47	2/6 o 4/6	4/12 o 8/12	6/15 o 9/15	-			
Temperatura massima dell'acqua	°C	95			-			-			
Pressione massima di esercizio	MPa	1,6			-			-			
Volume acqua nella batteria	dm ³	1,6	2,6	3,6	-			-			
Numero di ranghi della batteria	n.	2			-			-			
Tensione di alimentazione	V/ph/Hz	~230/1/50			~230/1/50 per 2kW ~400/3/50 per 2/4/6kW	~400/3/50		~230/1/50			
Potenza della resistenza elettrica	kW	-			2 e 4	4 e 8	6 e 9	-			
Corrente nominale della resistenza elettrica	A	-			max 9	6/11,3/ max 17,3	8,5/12,9 max 21,4	-			
Potenza del motore (motore EC)	kW	0,2	0,3	0,47	0,2	0,3	0,47	0,2	0,3	0,45	
Corrente nominale (motore EC)	A	1,1	1,3	1,9	1,1	1,3	1,9	1,1	1,3	1,9	
Peso del dispositivo (senza acqua) EC	kg	21,5	24,5	30,4	17,3	23,4	29,1	15,3	20,4	25,1	
Grado di protezione	IP	20									
Rumorosità ³											
	velocità III	dB(A)	52	53	56	49	51	55	53	54	57
	velocità II	dB(A)	55	58	61	51	56	59	59	62	61
	velocità I	dB(A)	57	59	62	58	58	60	62	63	63

¹la larghezza non comprende le chiusure in plastica laterali.

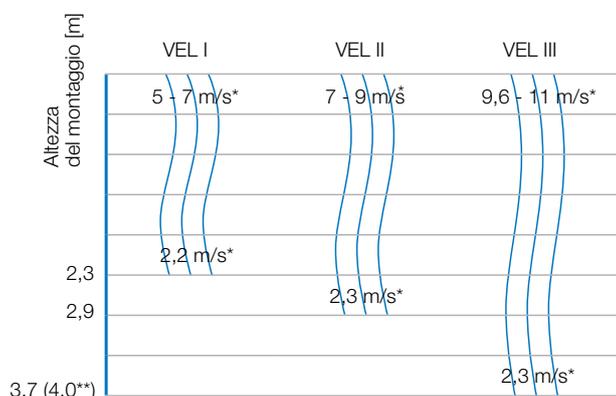
²potenze termiche disponibili nella configurazione soggetta al comando: WING II E 100 EC 2/6kW o 4/6kW, per WING II E 150 EC 4/12kW o 8/12kW, per WING II E 200 EC 6/15kW o 9/15kW.

³condizioni di misura: spazio semiaperto, montaggio orizzontale a parete, la misura effettuata alla distanza di 5 m dal dispositivo.

⁴Il lancio dell'aria dipende dalla velocità di funzionamento impostata.

Schema di lancio

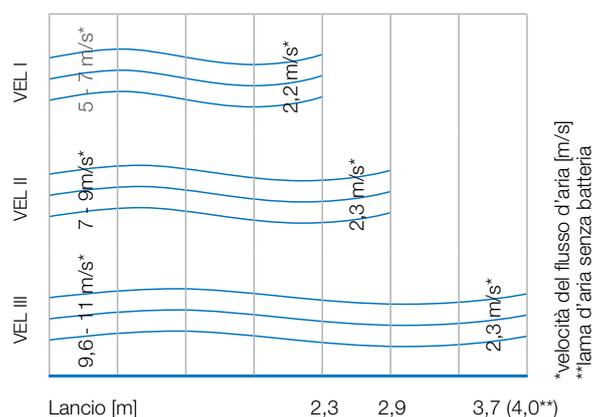
Lancio con installazione orizzontale (altezza massima di montaggio)



*velocità del flusso d'aria [m/s]

**lama d'aria senza batteria

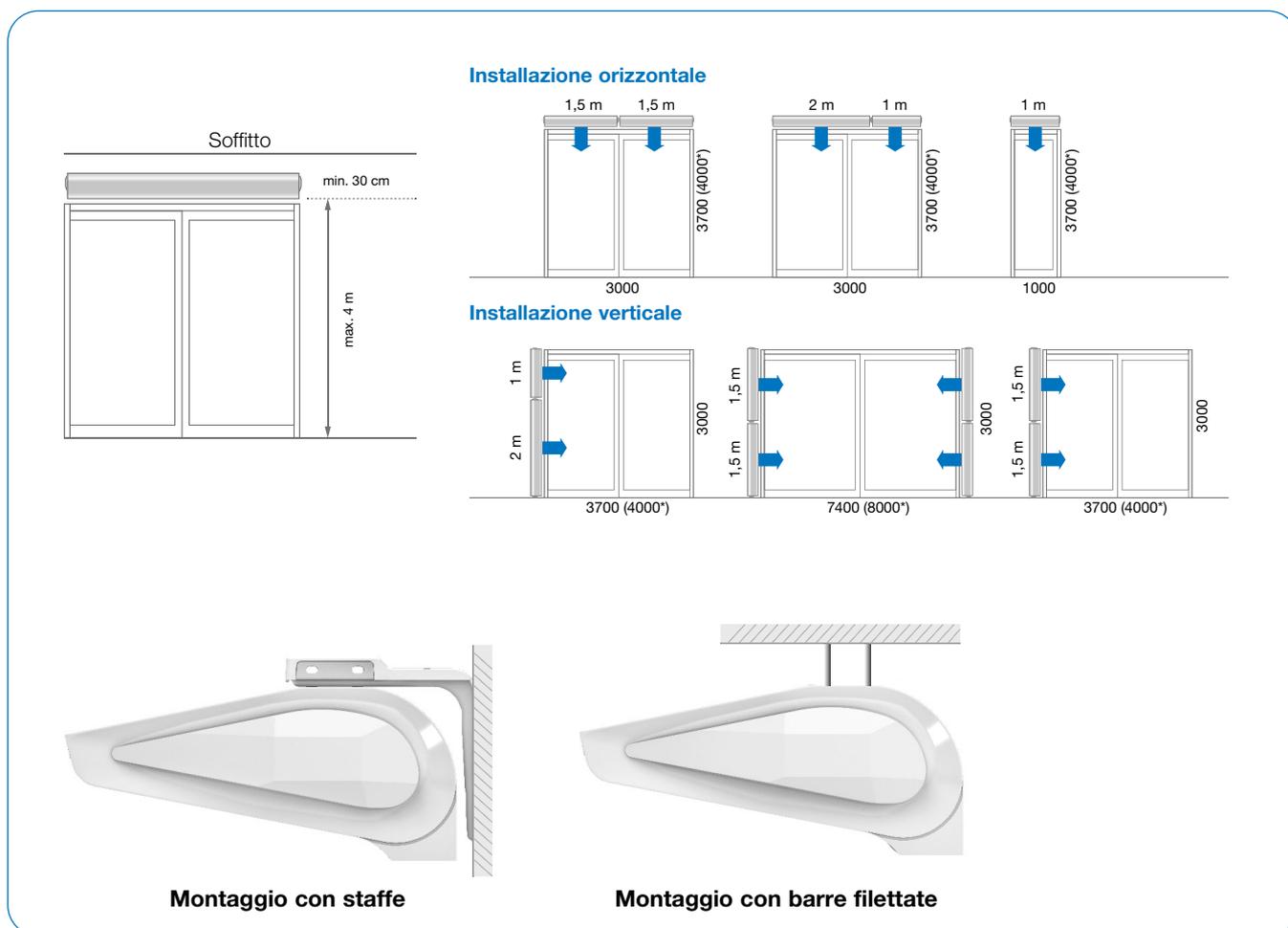
Lancio con installazione verticale (per montaggio verticale)



*velocità del flusso d'aria [m/s]
**lama d'aria senza batteria

Installazione

Le staffe di montaggio appositamente progettate e i punti di fissaggio con inserti filettati sulla lama d'aria consentono un'installazione semplice e veloce. L'altezza massima del montaggio è pari a 4 m. La distanza minima tra la parte inferiore della barriera e il soffitto è pari a soli 30 cm.



Accessori



Pannello di controllo*			Regolatore**			Valvola con attuatore			Sensore apertura porta	
Codice	HMI-WING EC		Codice	VOLCP EC		Codice	VA-VEH		Codice	DOOR
Alimentazione	V/ph/Hz	~230/1/50	Alimentazione	V/ph/Hz	~230/1/50	Alimentazione	V/ph/Hz	~230/1/50	Fissaggio	viti
Intensità di corrente max	A	1A - 230VAC 0,02A - 0-10V	Intensità di corrente max	A	0,02A - 0-10V	durata di apertura/chiusura	min	3/3	Corrente commutata	500 mA
Range di temperatura	°C	5..40	Modalità operativa	Manuale		Kvs	-	4,5	Tensione commutata	max 200 V
Grado di protezione	IP	20	Timer	NO		Grado di protezione	IP	54	Configurazione dei contatti	NO



Codice	WING-H 100	Supporti di montaggio per lame d'aria WING II 100 EC
	WING-H 150 200	Supporti di montaggio per lame d'aria WING II 150 EC e WING II 200 EC

*Per tutti i modelli **Solo per modello WING II C EC

N.B. Tutti gli accessori sono da ordinare a parte.



Parametri di funzionamento lame d'aria con batteria ad acqua (WING II W EC)

WING II W 100 EC

		Parametro T_z/T_p [°C]															
		90/70 [°C]				80/60 [°C]				70/50 [°C]				60/40 [°C]			
T_{p1}	Q_p [m³/h]	P_g [kW]	T_{p2} [°C]	Q_w [m³/h]	Δp [kPa]	P_g [kW]	T_{p2} [°C]	Q_w [m³/h]	Δp [kPa]	P_g [kW]	T_{p2} [°C]	Q_w [m³/h]	Δp [kPa]	P_g [kW]	T_{p2} [°C]	Q_w [m³/h]	Δp [kPa]
5	1850	17,7	32	0,78	0,5	14,8	28	0,65	0,4	11,6	22,8	0,51	0,2	8,0	17	0,35	0,1
	1350	15,0	35	0,66	0,4	12,5	30	0,55	0,3	9,8	24,4	0,43	0,2	5,4	16	0,23	0,1
	880	11,9	38	0,52	0,2	9,8	33	0,43	0,2	7,6	26,5	0,33	0,1	4,6	18	0,20	0,1
10	1850	16,2	35	0,72	0,4	13,3	31	0,59	0,3	10,2	25,8	0,45	0,2	5,0	18	0,22	0,1
	1350	13,8	38	0,61	0,3	11,3	33	0,50	0,2	8,5	27,2	0,37	0,1	4,6	19	0,20	0,1
	880	10,9	41	0,48	0,2	8,9	35	0,39	0,1	6,5	28,8	0,29	0,1	4,0	22	0,17	0,04
15	1850	14,9	39	0,66	0,4	11,9	34	0,52	0,2	8,7	28,7	0,38	0,1	4,3	22	0,19	0,04
	1350	12,6	41	0,56	0,3	10,1	36	0,44	0,2	7,2	29,7	0,32	0,1	3,9	23	0,17	0,04
	880	9,9	44	0,44	0,2	7,9	38	0,35	0,1	4,6	28,6	0,20	0,1	3,4	25	0,15	0,03
20	1850	13,5	42	0,59	0,3	10,5	37	0,46	0,2	7,0	31,3	0,31	0,1	3,5	26	0,15	0,03
	1350	11,4	44	0,50	0,2	8,8	38	0,90	0,1	4,7	29,7	0,20	0,1	3,2	27	0,14	0,03
	880	9,0	47	0,40	0,1	6,9	40	0,30	0,1	4,0	31,9	0,18	0,04	2,8	28	0,12	0,02

WING II W 150 EC

		Parametro T_z/T_p [°C]															
		90/70 [°C]				80/60 [°C]				70/50 [°C]				60/40 [°C]			
T_{p1}	Q_p [m³/h]	P_g [kW]	T_{p2} [°C]	Q_w [m³/h]	Δp [kPa]	P_g [kW]	T_{p2} [°C]	Q_w [m³/h]	Δp [kPa]	P_g [kW]	T_{p2} [°C]	Q_w [m³/h]	Δp [kPa]	P_g [kW]	T_{p2} [°C]	Q_w [m³/h]	Δp [kPa]
5	3100	31,7	34	1,40	2,1	26,9	30	1,18	1,6	22,0	25	0,97	1,2	17,0	20	0,74	0,8
	2050	26,5	37	1,17	1,5	22,5	32	0,99	1,2	18,5	27	0,81	0,9	14,2	22	0,62	0,6
	1420	21,6	40	0,95	1,1	18,3	35	0,81	0,8	15,0	30	0,66	0,6	11,5	24	0,50	0,4
10	3100	29,3	37	1,29	1,8	24,5	33	1,08	1,4	19,6	28	0,86	1,0	14,5	23	0,64	0,6
	2050	24,5	40	1,08	1,3	20,5	35	0,90	1,0	16,5	30	0,72	0,7	12,1	25	0,53	0,4
	1420	19,9	43	0,88	0,9	16,7	38	0,73	0,7	13,4	32	0,59	0,5	9,8	26	0,43	0,3
15	3100	26,9	40	1,19	1,6	22,1	36	0,97	1,2	17,3	31	0,76	0,8	12,1	26	0,53	0,4
	2050	22,5	43	0,99	1,2	18,5	38	0,82	0,8	14,4	33	0,63	0,6	10,0	27	0,44	0,3
	1420	18,3	46	0,81	0,8	15,1	41	0,66	0,6	11,7	35	0,51	0,4	8,0	29	0,35	0,2
20	3100	24,5	44	1,08	1,3	19,8	39	0,87	0,9	14,9	34	0,65	0,6	9,5	29	0,41	0,3
	2050	20,5	46	0,91	1,0	16,6	41	0,73	0,7	12,4	36	0,54	0,4	7,7	30	0,34	0,2
	1420	16,7	49	0,74	0,7	13,5	43	0,59	0,5	10,1	37	0,44	0,3	4,8	28	0,21	0,1

WING II W 200 EC

		Parametro T_z/T_p [°C]															
		90/70 [°C]				80/60 [°C]				70/50 [°C]				60/40 [°C]			
T_{p1}	Q_p [m³/h]	P_g [kW]	T_{p2} [°C]	Q_w [m³/h]	Δp [kPa]	P_g [kW]	T_{p2} [°C]	Q_w [m³/h]	Δp [kPa]	P_g [kW]	T_{p2} [°C]	Q_w [m³/h]	Δp [kPa]	P_g [kW]	T_{p2} [°C]	Q_w [m³/h]	Δp [kPa]
5	4400	46,9	35	2,04	5,6	39,4	30	1,73	4,3	32,6	26	1,43	3,2	25,7	21	1,12	2,2
	3150	40,9	37	1,81	4,5	35,0	32	1,54	3,5	28,9	27	1,27	2,6	22,8	23	1,00	1,8
	2050	34,0	40	1,50	3,2	29,0	35	1,28	2,5	24,1	30	1,05	1,9	19,0	24	0,83	1,3
10	4400	42,7	38	1,89	4,9	36,0	34	1,58	3,7	29,2	29	1,28	2,6	22,3	25	0,97	1,7
	3150	37,9	40	1,67	3,9	31,9	35	1,41	3,0	25,9	30	1,14	2,1	19,8	26	0,86	1,4
	2050	31,4	43	1,39	2,8	26,5	38	1,17	2,2	21,6	33	0,95	1,6	16,4	27	0,72	1,0
15	4400	39,3	41	1,73	4,2	32,6	37	1,43	3,1	25,8	32	1,13	2,1	18,9	28	0,82	1,3
	3150	34,8	43	1,54	3,4	28,9	38	1,27	2,5	22,9	33	1,01	1,7	16,7	28	0,73	1,0
	2050	28,9	46	1,28	2,4	24,0	41	1,06	1,8	19,1	35	0,84	1,2	13,9	30	0,61	0,7
20	4400	35,9	44	1,59	3,6	29,3	40	1,29	2,6	22,5	35	0,99	1,7	15,4	30	0,67	0,9
	3150	31,9	46	1,41	2,9	26,0	41	1,14	2,1	20,0	36	0,87	1,4	13,7	31	0,60	0,7
	2050	26,4	49	1,17	2,1	21,6	43	0,95	1,5	16,6	38	0,73	1,0	11,3	32	0,49	0,5

Legenda

T_z	temperatura di ingresso lato acqua
T_p	temperatura di uscita lato acqua
T_{p1}	temperatura di ingresso lato aria
T_{p2}	temperatura di uscita lato aria
P_g	potenza termica del dispositivo
Q_p	portata d'aria
Q_w	portata d'acqua
Δp	perdite di carico della batteria

Parametri di funzionamento lame d'aria con resistenza elettrica (**WING II E EC**)

WING II E 100 EC

T _{p1}	Q _p [*] [m ³ /h]	P _g [*] [kW]	T _{p2} [°C]
5	1850	2/4/6	8/11/15
	1400	2/4/6	9/12/16
	920	2/4/6	11/16/21
10	1850	2/4/6	13/16/20
	1400	2/4/6	14/17/21
	920	2/4/6	16/21/26
15	1850	2/4/6	18/21/25
	1400	2/4/6	19/22/26
	920	2/4/6	21/26/31
20	1850	2/4/6	23/26/30
	1400	2/4/6	24/27/31
	920	2/4/6	26/31/36

WING II E 150 EC

T _{p1}	Q _p [*] [m ³ /h]	P _g [*] [kW]	T _{p2} [°C]
5	3150	4/8/12	9/12/15
	2050	4/8/12	10/14/19
	1450	4/8/12	13/19/26
10	3150	4/8/12	14/17/20
	2050	4/8/12	15/19/24
	1450	4/8/12	18/24/31
15	3150	4/8/12	19/22/25
	2050	4/8/12	20/24/29
	1450	4/8/12	23/29/36
20	3150	4/8/12	24/27/30
	2050	4/8/12	25/29/34
	1450	4/8/12	28/34/41

WING II E 200 EC

T _{p1}	Q _p [*] [m ³ /h]	P _g [*] [kW]	T _{p2} [°C]
5	4500	6/9/15	9/10/14
	3200	6/9/15	10/12/16
	2150	6/9/15	12/15/21
10	4500	6/9/15	14/15/19
	3200	6/9/15	15/17/21
	2150	6/9/15	17/20/26
15	4500	6/9/15	19/20/24
	3200	6/9/15	20/22/26
	2150	6/9/15	22/25/31
20	4500	6/9/15	24/25/29
	3200	6/9/15	25/27/31
	2150	6/9/15	27/30/36

*potenze termiche disponibili nelle configurazioni: WING E 100 EC 2/6kW o 4/6kW, per WING E 150 EC 4/12kW o 8/12kW, per WING E 200 EC 6/15kW o 9/15kW.

Parametri di funzionamento lame d'aria senza batteria (**WING II C EC**)

WING II C 100/150/200 EC

Parametro	WING II C 100 EC			WING II C 150 EC			WING II C 200 EC		
Velocità del ventilatore	III	II	I	III	II	I	III	II	I
Q _p [m ³ /h]	1050	1500	1950	1500	2250	3200	2340	3400	4600
[dB(A)]*	53	59	62	54	62	63	57	61	63

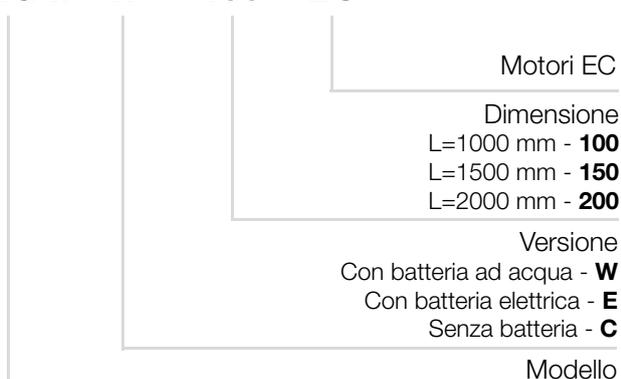
*condizioni di misura: spazio semiaperto, montaggio orizzontale a parete, la misura effettuata alla distanza di 5 m dal dispositivo.

Legenda

T _{p1}	temperatura di ingresso dell'aria
T _{p2}	temperatura di uscita dell'aria
P _g	potenza termica del dispositivo
Q _p	portata d'aria

Esempio d'ordine

WING II W 100 EC



N.B. Gli accessori sono da ordinare a parte.





Garantire un clima ottimale all'interno degli ambienti è fondamentale per la nostra salute, per il nostro benessere e anche per la nostra capacità produttiva. Considerando che trascorriamo la maggior parte del nostro tempo all'interno di spazi chiusi, Lindab si pone come obiettivo principale quello di contribuire in maniera tangibile al raggiungimento di un clima indoor che possa migliorare la nostra e la vita di tutte le persone.

Noi di Lindab miriamo inoltre ad assicurare un clima migliore per il nostro pianeta e lo facciamo lavorando in un modo che sia sostenibile sia per le persone che per l'ambiente, sviluppando soluzioni di ventilazione efficienti dal punto di vista energetico e prodotti per l'edilizia sempre più sostenibili.

[Lindab](#) | For a better climate