

FCXI

VENTILCONVETTORE CON MOTORE BRUSHLESS INVERTER
COMFORT TOTALE E RISPARMIO ENERGETICO



Installazione a pavimento, a soffitto e canalizzata
Abbinabile al sistema di gestione VMF



Ventilconvettori FCXI INVERTER

Maggiore benessere, minore consumo



Il Futuro è Inverter.

Ventilconvettori con motore Brushless Inverter.

FCXI è la serie di ventilconvettori Aermec a variazione continua 0-100% della portata dell'aria e della potenza termica e frigorifera.

Il range della potenza frigorifera nominale di gamma va da 0,8 kW a 8,6 kW

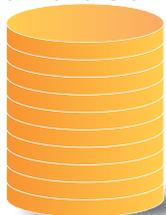
Il range della potenza termica nominale di gamma va da 1,1 kW a 17,1 kW

- **Risparmio sulla bolletta elettrica fino al 50%** rispetto ai tradizionali ventilconvettori ON-OFF con motore a 3 velocità;
- **Comfort totale:** ridotte oscillazioni della temperatura e dell'umidità relativa;
- **Rapida messa a regime** degli ambienti climatizzati;
- **Massima silenziosità** di funzionamento.

-50%

è il risparmio annuo di energia elettrica rispetto ai tradizionali ventilconvettori On-Off

VENTILCONVETTORE tradizionale on-off



FCXI
INVERTER
TECHNOLOGY



-50%

è la riduzione delle emissioni di CO2 l'anidride carbonica responsabile dell'effetto serra



**CASA CLIMATIZZATA
CON VENTILCONVETTORI ON-OFF
TRADIZIONALI A 3 VELOCITÀ**

**60
Watt**

è l'assorbimento elettrico medio totale di ventilazione *

* Valori indicativi a titolo di esempio riferiti all'intero appartamento



Grazie alla tecnologia Inverter abbinata al motore elettrico Brushless di ultima generazione e ad altissima efficienza energetica, i ventilconvettori della serie FCXI sono in grado di modulare la portata dell'aria (e, quindi, la potenza termica e frigorifera) in modo continuo 0% - 100%. Questo permette di adeguare istante per istante, la potenza erogata alla richiesta da parte dell'ambiente da climatizzare. Il risultato è un risparmio elettrico di ventilazione nella climatizzazione invernale ed estiva pari al 50% rispetto alle tradizionali serie On-Off. Ciò equivale a dire che per ogni 100 € di consumo elettrico di un ventilconvettore on-off tradizionale a 3 velocità, FCXI ad Inverter produce un risparmio netto di 50 €.

**CASA CLIMATIZZATA
CON VENTILCONVETTORI
FCXI INVERTER**

**INVERTER
TECHNOLOGY**

**30
Watt**

è l'assorbimento elettrico medio totale di ventilazione *

* Valori indicativi a titolo di esempio riferiti all'intero appartamento



-50%

È IL RISPARMIO ANNUO DI ENERGIA ELETTRICA RISPETTO AI TRADIZIONALI VENTILCONVETTORI ON-OFF CON MOTORE A 3 VELOCITÀ

-50%

È LA RIDUZIONE DEL LIVELLO DI RUMOROSITÀ, CIRCA 3 dB(A), VANTAGGIOSA SOPRATTUTTO NEL FUNZIONAMENTO NOTTURNO

-50%

È LA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DI CO₂, L'ANIDRIDE CARBONICA RESPONSABILE DELL'EFFETTO SERRA

MOTORE BRUSHLESS



Il motore elettrico "brushless" nasce dalla fusione delle

più sofisticate tecnologie nel campo della meccanica e dell'elettronica.

"Brushless" letteralmente significa "senza spazzole".

È, infatti, un motore a corrente continua senza contatti striscianti tra rotore e statore.

Tramite inverter è possibile controllare la velocità e la coppia del rotore in modo continuo, semplicemente agendo sulle correnti di statore.

Rispetto ai tradizionali motori a corrente alternata, il motore brushless presenta enormi vantaggi:

- possibilità di regolare la velocità di rotazione in modo preciso e continuo (0-100%)
 - maggiore rendimento energetico
 - maggiore durata ed affidabilità.
- Queste caratteristiche hanno reso il brushless il motore insostituibile nei più svariati campi di applicazione tra i quali:
- robotica
 - automotive
 - azionamenti di precisione
 - lettori CD/DVD
 - apparecchiature mediche

EFFICIENZA E RISPARMIO

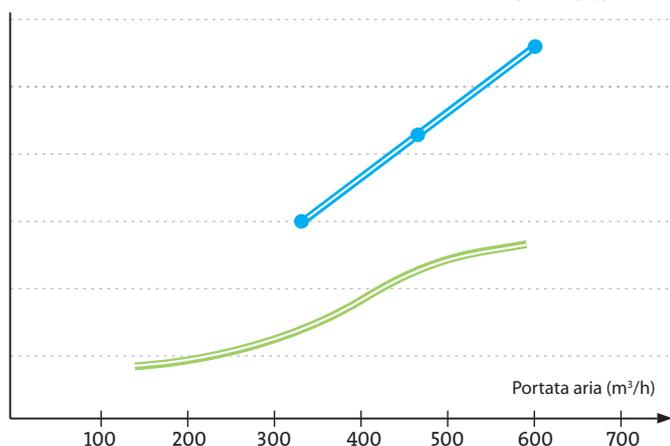


I motori elettrici ad alta efficienza di tipo brushless di

ultima generazione abbinati alla tecnologia Inverter del ventilconvettore FCXI, essendo in grado di modulare la portata dell'aria in modo continuo 0%-100%, consentono assorbimenti ridotti fino al 50% rispetto ai tradizionali ON-OFF motori a 3 velocità. Questo significa che ogni 100 euro di consumo elettrico di un ventilconvettore tradizionale, FCXI ad Inverter produce un risparmio netto di ben 50€!

Potenza elettrica assorbita [Watt]

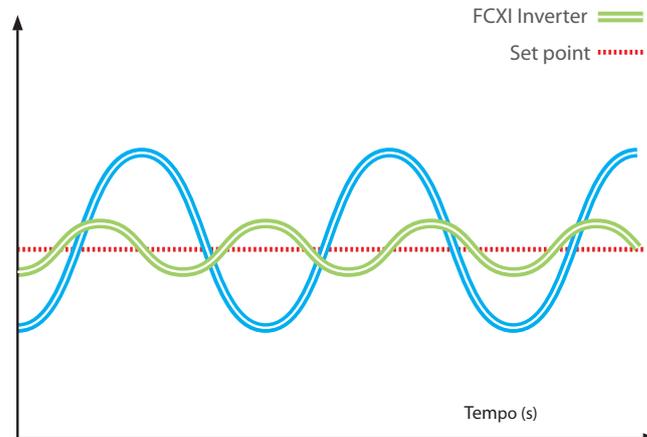
Ventilconvettore tradizionale ON-OFF 3 velocità
FCXI Inverter



I motori elettrici ad alta efficienza di tipo Brushless di ultima generazione abbinati alla tecnologia Inverter del ventilconvettore FCXI, essendo in grado di modulare la portata dell'aria in modo continuo 0%-100%, consentono assorbimenti ridotti fino al 50% rispetto ai tradizionali motori a 3 velocità.

Temperatura aria locale climatizzato

Ventilconvettore tradizionale ON-OFF 3 velocità
FCXI Inverter
Set point



FCXI ad Inverter, grazie alla modulazione continua della potenza erogata, assicura condizioni di temperatura e di umidità relativa dell'aria nei locali climatizzati pressoché costanti. La riduzione al minimo delle oscillazioni tipiche dei ventilconvettori ON-OFF tradizionali a 3 velocità è garanzia di comfort assoluto.

+20%

È IL TEMPO DI
MAGGIORE PERMANENZA
DELLA TEMPERATURA DESIDERATA
NEL LOCALE CLIMATIZZATO,
RISPETTO AI TRADIZIONALI
VENTILCONVETTORI ON-OFF
CON MOTORE A 3 VELOCITÀ

-30%

È LA RIDUZIONE
DEL TEMPO DI MESSA A REGIME
DEL LOCALE CLIMATIZZATO

-75%

È LA RIDUZIONE
DELLA CORRENTE DI AVVIAMENTO
RISPETTO AI TRADIZIONALI
VENTILCONVETTORI ON-OFF
CON MOTORE A 3 VELOCITÀ

INVERTER



Il ventilconvettore FCXI modula in continuo la portata dell'aria adeguandola, istante per istante, alle effettive esigenze del locale da climatizzare. Questo si traduce in notevoli vantaggi in termini di risparmio elettrico, comfort e silenziosità, rispetto a un tradizionale ventilconvettore ON-OFF a 3 velocità.

VENTILAZIONE



Il pannello elettronico offre la possibilità di regolare la ventilazione in due modalità:

- MANUALE: con 3 velocità preimpostate (MIN, MED e MAX)
- AUTO: modulazione continua proporzionale alla differenza tra la temperatura impostata e quella ambiente.

SILENZIOSITÀ



FCXI Inverter è stato progettato con particolare riguardo alla silenziosità di funzionamento, grazie alla scelta dei componenti a più alta qualità acustica e grazie a un monitoraggio continuo, in fase di sviluppo, all'interno della sofisticata camera semianecoica del reparto di Ricerca e Sviluppo Aermec. Inoltre, la modulazione continua della portata dell'aria fa sì che mediamente FCXI emette un livello di rumorosità minore rispetto a un tradizionale ventilconvettore ON-OFF a 3 velocità.



-66%

**È IL RISPARMIO
SUI COSTI DI
INSTALLAZIONE
ELETTRICA**

1/3

**È LA DISPERSIONE
RISPETTO
AGLI INVERTER
TRADIZIONALI**

VERSATILITÀ E RISPARMIO NELL'INSTALLAZIONE

Il ventilconvettore ad inverter FCXI è disponibile per impianti a due tubi e a quattro tubi.

È disponibile anche la versione senza mobile di copertura adatta per installazioni a canale, in controsoffitto, in falsa parete, o utilizzando l'accessorio ventilcassaforma.

La versione canalizzata è disponibile anche con motore potenziato ad alta pressione statica utile. Disponibili come accessori il kit valvola a due o a tre vie per una regolazione puntuale in impianti idronici a portata d'acqua, rispettivamente, variabile o

costante.

Il sistema inverter Aermec è caratterizzato da valori di corrente di dispersione pari a circa 1/3 rispetto agli inverter tradizionali.

Sulla stessa linea elettrica, Aermec può quindi inserire un numero maggiore (praticamente triplo!) di ventilconvettori ottenendo così un notevole risparmio di differenziali salvavita e di cavi elettrici. Il risparmio conseguito sui costi di installazione elettrica può raggiungere quindi un valore pari al 66%.

COMFORT



FCXI ad Inverter, grazie alla modulazione continua della potenza erogata, assicura condizioni di temperatura e di umidità relativa dell'aria nei locali climatizzati pressoché costanti. La riduzione al minimo delle oscillazioni tipiche dei ventilconvettori ON-OFF tradizionali a 3 velocità è garanzia di comfort assoluto.

E' ora disponibile, per il funzionamento in raffreddamento e in riscaldamento, la versione con batteria doppio circuito che rende ancora più agevole la scelta e l'installazione dell'unità.



FCXI-AS



FCXI-U



FCXI-U



VENTILCASSAFORMA



VEC-I



FCL I



FCXI-P

INVERTER
TECHNOLOGY

VENTILCONVETTORE ON-OFF
A 3 VELOCITÀ

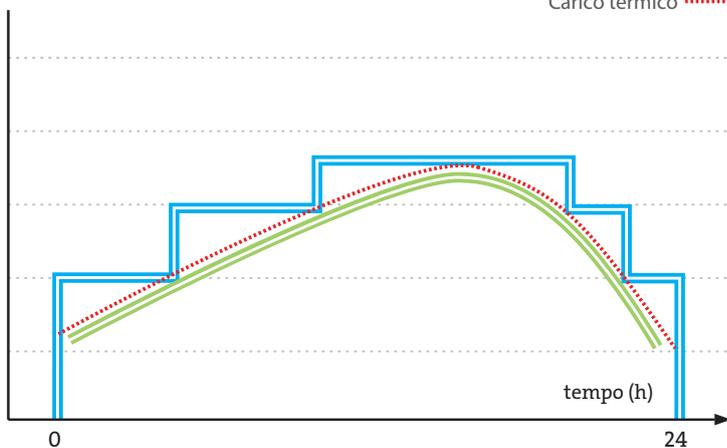
-3dB(A)

è la riduzione del livello di rumorosità,
vantaggiosa soprattutto nel
funzionamento notturno.



Potenza sonora
[dB(A)]

Ventilconvettore tradizionale ON-OFF 3 velocità ■
FCXI Inverter ■
Carico termico ●●●●●



FCXI Inverter modula in modo continuo la portata dell'aria. Il risultato è una emissione sonora mediamente ridotta del 50% rispetto a un tradizionale ventilconvettore on-off a 3 velocità.

Il grafico mostra l'andamento della Potenza sonora espressa in dB(A) al variare del carico termico ambiente. Si può notare come il **Ventilconvettore FCXI ad Inverter**, adeguando in modo continuo la portata dell'aria al carico istantaneo, emette una rumorosità sempre minore rispetto al ventilconvettore on-off tradizionale a 3 velocità.



Ricerca e innovazione sono premesse indispensabili per rimanere nel mercato globale in una posizione di leader e **Aermec**, che questa posizione detiene, si è sempre distinta per le soluzioni d'avanguardia dei propri prodotti.

La **capacità di innovazione** e la **costante attenzione alla ricerca** per rispondere alle esigenze e alle evoluzioni del mercato, oltre che a prevenire le richieste, si sviluppano attraverso **personale altamente specializzato** ma anche tramite stretti rapporti di collaborazione con prestigiose Università e docenti di materie connesse alla climatizzazione.

Gli apparecchi del futuro si sviluppano e si progettano all'interno dei **moderni laboratori Aermec**, dotati di apparecchiature sofisticate e costantemente aggiornate, come la **nuovissima camera semianecoica** del reparto Ricerca e Sviluppo.

FCXI		20			24			30			34			36			40			44		
Velocità del ventilatore		H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L
Prestazioni in riscaldamento - impianti a 2 tubi																						
Potenza termica (70°C)	(1) kW	2,96	2,53	1,91	3,91	3,10	2,10	5,35	4,07	3,17	5,96	4,80	3,73	6,41	4,98	4,19	6,62	5,52	4,06	8,60	6,93	5,20
Portata d'acqua	(1) l/h	260	222	167	343	272	184	470	357	278	523	421	327	563	437	367	581	484	356	754	608	456
Perdite di carico	(1) kPa	6	4	3	4	3	1	20	12	8	11	7	5	23	15	11	15	11	6	22	15	9
Potenza termica (50°C)	(2) kW	1,77	1,51	1,13	2,32	1,84	1,25	3,16	2,40	2,06	3,55	2,86	2,22	3,80	2,95	2,48	3,96	3,30	2,43	4,95	4,14	3,17
Portata d'acqua	(2) l/h	258	210	144	298	236	174	413	316	267	482	392	303	482	370	311	585	478	397	765	617	463
Perdite di carico	(2) kPa	6	5	2	3	2	1	16	10	7	9	7	4	9	7	6	15	13	8	23	15	9
Potenza termica (45°C)	(3) kW	1,47	1,26	0,95	1,95	1,54	1,04	2,66	2,02	1,57	2,97	2,39	1,85	3,19	2,48	2,08	3,29	2,75	2,02	4,28	3,45	2,59
Portata d'acqua	(3) l/h	256	218	165	338	268	181	462	351	273	515	414	322	554	430	362	571	477	351	742	598	449
Perdite di carico	(3) kPa	5	4	2	4	3	1	19	12	8	10	7	4	23	14	11	14	10	6	21	14	9
Impianti a 4 tubi con scambiatore aggiuntivo																						
Potenza termica	(4) kW	1,77	1,51	1,13	/	/	/	2,85	2,45	2,03	/	/	/	2,85	2,45	2,03	3,46	3,41	2,66	/	/	/
Portata d'acqua	(4) l/h	155	132	99	/	/	/	250	215	178	/	/	/	250	215	178	303	299	233	/	/	/
Perdite di carico	(4) kPa	6	5	3	/	/	/	16	12	8	/	/	/	16	12	8	21	20	14	/	/	/
Prestazioni in raffreddamento																						
Potenza frigorifera totale	(5) kW	1,50	1,22	0,84	1,73	1,37	1,01	2,40	1,84	1,55	2,80	2,28	1,76	2,80	2,15	1,81	3,40	2,78	2,31	4,45	3,59	2,69
Potenza frigorifera sensibile	(5) kW	1,24	1,00	0,67	1,38	1,09	0,76	1,90	1,57	1,11	2,13	1,72	1,25	2,20	1,82	1,28	2,76	2,11	1,63	3,30	2,64	1,96
Portata d'acqua	(5) l/h	258	210	144	298	236	174	413	316	267	482	392	303	482	370	311	585	478	397	765	617	463
Perdite di carico	(5) kPa	6	5	3	3	2	1	28	17	13	14	10	6	28	17	13	14	10	7	40	27	16
Ventilatore																						
Ventilatore	tipo/n°	centrifugo/1						centrifugo/2														
Portata d'aria	m³/h	290	220	140	290	220	140	450	350	260	450	350	260	450	350	260	600	460	330	600	460	330
Livelli sonori																						
Livello di potenza sonora	(6) dB(A)	50	43	31	50	43	31	48	41	34	48	41	34	48	41	34	51	44	39	51	44	39
Livello di pressione sonora	dB(A)	42	35	23	42	35	23	40	33	26	40	33	26	40	33	26	43	36	31	43	36	31
Diámetro raccordi																						
Batteria standard	Ø	1/2"			/			1/2"			/			3/4"			3/4"			/		
Batteria aggiuntiva	Ø	1/2"			/			1/2"			/			1/2"			1/2"			/		
Batteria maggiorata	Ø	/			3/4"			/			3/4"			/			/			3/4"		
Caratteristiche elettriche																						
Potenza assorbita	W	12	8	5	12	8	5	13	7	4	13	7	4	13	7	4	17	9	6	17	9	6
Corrente assorbita	A	0,12			0,12			0,21			0,21			0,21			0,28			0,28		
Segnale 0-10V	%	90	68	36	90	68	36	90	70	52	90	70	52	90	70	52	90	68	49	90	68	49
Dati EUROVENT																						
Classe energetica FCEER		D			D			D			D			D			D			D		
Classe energetica FCCOP	(7)	D			D			D			D			D			D			D		

FCXI		50			54			56			80			84					
Velocità del ventilatore		H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L			
Prestazioni in riscaldamento - impianti a 2 tubi																			
Potenza termica (70°C)	(1) kW	8,19	7,53	5,02	10,10	8,76	6,24	9,65	8,43	6,06	15,14	13,35	10,77	17,10	14,42	11,20			
Portata d'acqua	(1) l/h	719	660	440	886	768	547	846	740	531	1328	1171	945	1500	1265	982			
Perdite di carico	(1) kPa	15	13	6	23	18	10	42	34	18	21	16	11	31	23	15			
Potenza termica (50°C)	(2) kW	4,87	4,48	3,00	6,10	5,22	3,70	5,38	4,84	3,68	7,96	6,86	5,20	10,20	8,60	6,70			
Portata d'acqua	(2) l/h	721	604	432	855	743	533	791	662	475	1189	860	738	1479	1259	992			
Perdite di carico	(2) kPa	15	11	6	22	17	9	22	20	15	21	12	9	31	23	15			
Potenza termica (45°C)	(3) kW	4,08	3,75	2,50	5,02	4,36	3,10	4,80	4,20	3,01	7,53	6,64	5,36	8,51	7,17	5,57			
Portata d'acqua	(3) l/h	707	650	433	872	756	539	833	728	523	1307	1152	930	1476	1245	967			
Perdite di carico	(3) kPa	14	12	6	22	17	9	40	33	17	20	16	11	30	22	14			
Impianti a 4 tubi con scambiatore aggiuntivo																			
Potenza termica	(4) kW	4,38	3,94	3,22	/	/	/	4,38	3,94	3,22	6,41	6,30	5,30	/	/	/			
Portata d'acqua	(4) l/h	384	346	282	/	/	/	384	346	282	562	553	465	/	/	/			
Perdite di carico	(4) kPa	35	30	21	/	/	/	35	30	21	15	14	11	/	/	/			
Prestazioni in raffreddamento																			
Potenza frigorifera totale	(5) kW	4,19	3,51	3,51	4,97	4,32	3,10	4,60	3,85	2,76	6,91	5,00	4,29	8,60	7,32	5,77			
Potenza frigorifera sensibile	(5) kW	3,00	2,54	1,79	3,54	3,06	2,17	3,50	3,07	2,12	5,68	3,78	2,97	5,78	4,87	2,80			
Portata d'acqua	(5) l/h	721	604	432	855	743	533	791	662	475	1189	860	738	1479	1259	992			
Perdite di carico	(5) kPa	19	14	8	26	21	12	38	28	15	22	12	9	30	22	15			
Ventilatore																			
Ventilatore	tipo/n°	centrifugo/2						centrifugo/3											
Portata d'aria	m³/h	720	600	400	720	600	400	720	600	400	1140	930	700	1140	930	700			
Livelli sonori																			
Livello di potenza sonora	(6) dB(A)	56	51	42	56	51	42	56	51	42	62	57	51	62	57	51			
Livello di pressione sonora	dB(A)	48	43	34	48	43	34	48	43	34	54	49	43	54	49	43			
Diámetro raccordi																			
Batteria standard	Ø	3/4"			/			3/4"			3/4"			/					
Batteria aggiuntiva	Ø	1/2"			/			1/2"			1/2"			/					
Batteria maggiorata	Ø	/			3/4"			/			/			3/4"					
Caratteristiche elettriche																			
Potenza assorbita	W	37	20	8	37	20	8	37	20	8	80	40	30	80	40	30			
Corrente assorbita	A	0,35			0,35			0,35			0,49			0,49					
Segnale 0-10V	%	90	74	50	90	74	50	90	74	50	90	72	56	90	72	56			
Dati EUROVENT																			
Classe energetica FCEER		D			D			D			D			D					
Classe energetica FCCOP	(7)	D			D			D			D			D					

Alimentazione: V/ph/Hz 230V~50Hz

H velocità massima; **M** velocità media; **L** velocità minima

- (1) Aria ambiente 20°C b.s.; Acqua (in/out) 70°C/60°C;
 (2) Aria ambiente 20°C b.s.; Acqua (in) 50°C; Portata acqua come in raffreddamento (EUROVENT)
 (3) Aria ambiente 20°C b.s.; Acqua (in/out) 45°C/40°C (EUROVENT)
 (4) Aria ambiente 20°C b.s.; Acqua (in/out) 70°C/60°C (EUROVENT)

(5) Aria ambiente 27°C b.s./19°C b.u.; Acqua (in/out) 7°C/12°C (EUROVENT)

(6) Potenza sonora sulla base di misure effettuate in accordo alla normativa Eurovent 8/2

(7) FCCOP riferiti a: Aria ambiente 20°C b.s.; Acqua (in) 50°C; Portata acqua come in raffreddamento
 Pressione sonora (ponderato A) misurato in ambiente con volume V=85 m³ tempo di riverbero t=0,5s fattore di direzionalità Q=2; distanza r=2,5m.



Aermec
 partecipa al programma
 EUROVENT: FCH
 I prodotti interessati figurano nel sito
www.eurovent-certification.com

Aermec S.p.A.
 Via Roma, 996
 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
 Tel. + 39 0442 633111 - Fax +39 0442 93577
marketing@aermec.com - www.aermec.com

Tutte le informazioni e i dati tecnici sono soggetti a modifica senza preavviso. Nonostante sia stato fatto ogni sforzo per assicurare la massima accuratezza, Aermec non si assume la responsabilità per eventuali errori o omissioni.