

# Pressurizzatori per filtri fumo

## Componenti per impianti di pressurizzazione filtri-fumo

## KAIROS



**Easy  
to connect**

### Applicazioni

KAIROS è la soluzione per la pressurizzazione di locali filtro fumo conformi al D.M. 3 agosto 2015 e al D.M. 30 novembre 1983. Viene utilizzato su locali di piccole (2 o 3 porte), su locali di medie (3 o 4 porte) e grandi (con 4 o 5 porte) dimensioni a seconda del modello, con presa per aria diretta oppure con tratto di condotte di lunghezza e dimensioni come da specifiche di progetto.

### Gamma

La serie KAIROS comprende 3 taglie con portata aria max rispettivamente di 2520 m<sup>3</sup>/h, 3425 m<sup>3</sup>/h e 4375 m<sup>3</sup>/h.

### Peculiarità

KAIROS è completamente digitale, basato su microprocessori di ultima generazione ed è composto da 3 unità: **unità di comando (KAIROS-C)**, **unità di alimentazione (KAIROS-A)** e **unità ventola (KAIROS-V)**, tra loro interconnesse mediante un "bus dati".

Il funzionamento è completamente automatico grazie al presostato differenziale integrato, già montato di fabbrica. Su richiesta scheda aggiuntiva per monitoraggio e manutenzione da remoto con sistema IoT.

### Costruzione

- Unità di comando in metallo con portello d'ispezione in lamiera di acciaio apribile a 180°, verniciata a polveri epossipoliestere di colore RAL 9010, che ne consente una elevata resistenza alla corrosione.
- Unità di alimentazione in metallo con portello d'ispezione in lamiera di acciaio, verniciata a polveri epossipoliestere di colore RAL 9010, che ne consente una elevata resistenza alla corrosione.
- Unità ventola in lamiera di acciaio verniciato a polveri epossipoliestere di colore RAL 9010.

### Esempio d'ordine

Modello	KAIROS	1
Versioni		
<b>MINI</b>	portata max di 2520 m <sup>3</sup> /h	
<b>1</b>	portata max di 3425 m <sup>3</sup> /h	
<b>2/2L</b>	portata max di 4375 m <sup>3</sup> /h	

### Nota Bene

KAIROS comprende:  
 n.1 Unità di Comando (KAIROS-C)  
 n.1 Unità di Alimentazione (KAIROS-A)  
 n.1 Unità Ventola (KAIROS-V)

### Versioni

- **MINI KAIROS**: portata max 2520 m<sup>3</sup>/h, locali di piccole dimensioni con 2 o 3 porte
- **KAIROS 1**: portata max di 3425 m<sup>3</sup>/h, locali di medie dimensioni con 3 o 4 porte
- **KAIROS 2L**: portata max di 4375 m<sup>3</sup>/h, locali di grandi dimensioni con 3 o 4 porte
- **KAIROS 2**: portata max di 4375 m<sup>3</sup>/h, locali di grandi dimensioni con 4 o 5 porte

### Voce di capitolato

Fornitura di componenti per impianti di pressurizzazione per locali filtro a prova di fumo in grado di mantenere una sovrappressione di almeno 30 Pa come richiesto dal D.M. 30/08/2015 e dal D.M. 30/11/83. Soluzione completamente digitale basata su microprocessori e dotata di telemetria per la misurazione di tutti i parametri. Predisposizione per funzionamento in caso di allarme rilevato da centralina rilevazione incendi o funzionamento in continuo (pressurizzatore in funzione 24/24 h). MINI KAIROS è costituito da Unità di Comando, Unità di alimentazione e Unità ventola, con una gestione fino a 6 unità ventola con controllo e impostazione di tutti i parametri. KAIROS è dotato di elettroventola con motore brushless idoneo per un funzionamento da -40°C a +110°C, per portata massima di 4375 m<sup>3</sup>/h e prevalenza massima di 650 Pa. Unità conforme a Direttiva Macchine 2006/42/CE e provvista di certificazione EMC e LVD con esclusione di certificazioni con sistema a blocchi. Disponibile scheda aggiuntiva per monitoraggio e manutenzione del dispositivo da remoto con sistema IoT.

### Scelta del modello

L'identificazione del modello più idoneo al tipo di applicazione avviene tramite un calcolo di dimensionamento effettuato dal nostro ufficio tecnico secondo la norma UNI EN 12101-6. Per richiedere un pre-dimensionamento è necessario fornire le seguenti informazioni:

- dimensioni locale filtro
- tipologia e dimensione dei serramenti
- indicazione circa il percorso delle condotte.

# Pressurizzatori per filtri fumo

## Componenti per impianti di pressurizzazione filtri-fumo

## KAIROS

### Componenti

#### KAIROS-C

##### Unità di comando



Gestisce fino a 6 ventole. Caratterizzata da un display a cristalli liquidi ed un sinottico a led per la visione, gestione ed impostazione di tutti i parametri e di un timer per la segnalazione della manutenzione ordinaria. All'interno dell'unità di comando è presente un alimentatore switching che si interfaccia con l'Unità di Alimentazione. I microprocessori sono protetti con uno speciale trattamento che li rende idonei all'uso in ambienti con elevata umidità. E' disponibile la remotizzazione del sistema per attività di monitoraggio e manutenzione con sistema IOT o, in alternativa, su sistemi del cliente con soluzioni personalizzate. L'unità di comando presenta 4 ingressi digitali e fino a 5 uscite digitali per la gestione di:

- sensori porta, misuratori laser, contatti magnetici (fino a 4 cadauno)
- contatti apertura porta (fino a max 8 pezzi)
- elettromagneti per porte (fino a max 5 pezzi)
- rilevatori fumo (fino a max 5 pezzi)
- pulsante emergenza (fino a max 5 pezzi)

#### KAIROS-V

##### Unità ventola



Prodotta con attrezzature a controllo numerico al fine di garantire la massima precisione, al cui interno è inserita una ventola di tipo Brushless con sistema frontale di espulsione dell'aria, munita di convogliatore integrato ed ottimizzato in galleria del vento per avere le massime prestazioni. Un sensore tachimetrico consente inoltre di rilevare costantemente la velocità di rotazione della girante e lo "stato di salute" della stessa. Nella parte frontale è presente una griglia in alluminio munita di alette orientabili dal design innovativo, facilmente integrabile in ogni ambiente.

#### KAIROS-A

##### Unità di alimentazione



MINI KAIROS



KAIROS 1



KAIROS 2



KAIROS 2L

L'unità (nel caso di KAIROS 2, sono n.2 unità gemelle) gestita da un microprocessore dedicato con un algoritmo in 4 fasi per un ottimale carica delle batterie che non necessita di ventole di raffreddamento, con funzione MPPT per eventuale carica delle batterie direttamente da pannelli solari senza inverter. Sono presenti batterie al piombo gel, ma può gestire anche batterie agli ioni di litio oppure al fosfato di litio. KAIROS può funzionare con alimentazione 230 Vac + batterie tampone, con alimentazione solo con batterie tampone e con alimentazione da gruppo di continuità senza necessità delle batterie tampone.

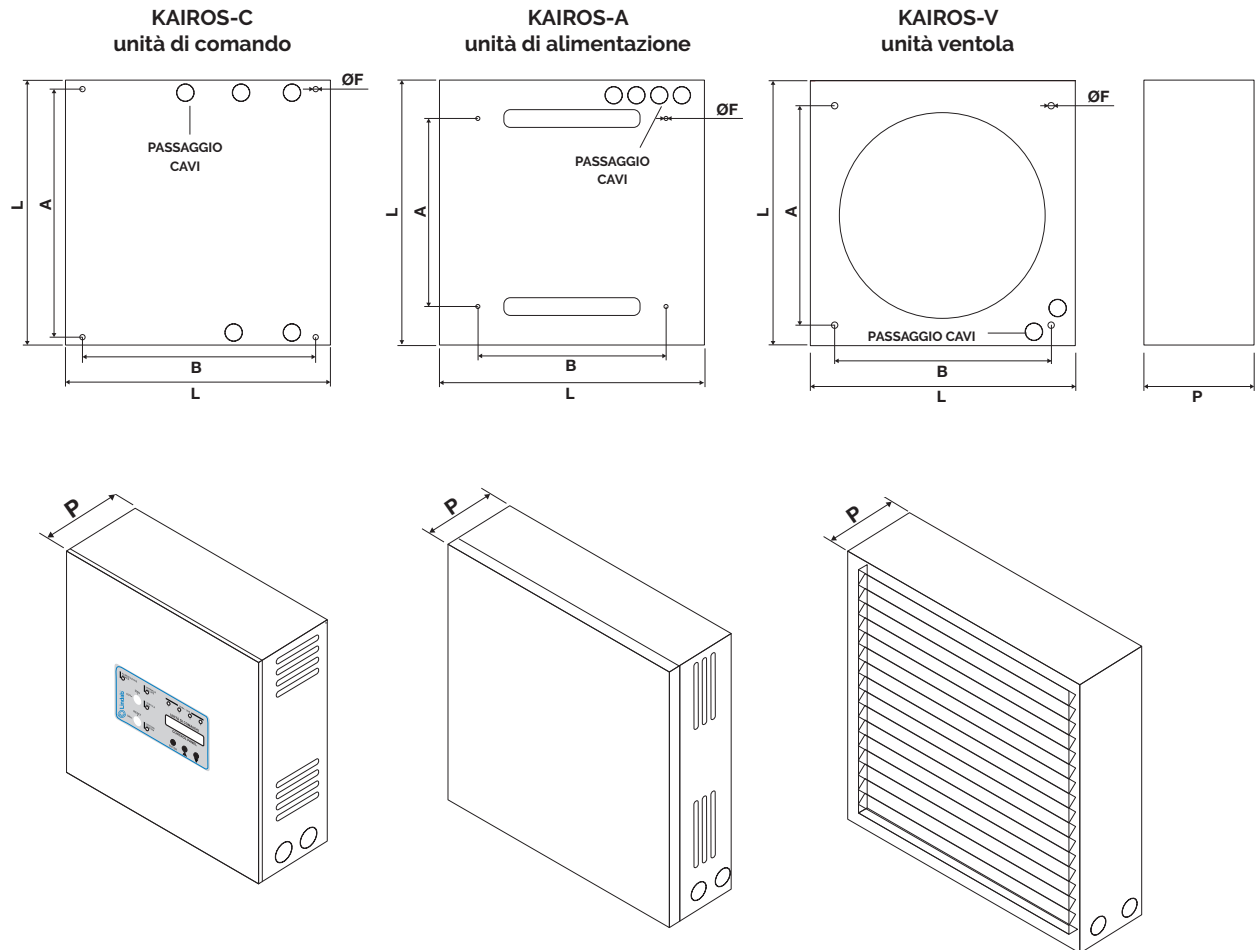
9.10

# Pressurizzatori per filtri fumo

## Componenti per impianti di presurizzazione filtri-fumo

KAIROS

### Dimensioni



Unità	L	A	B	P	ØF	Peso
	mm	mm	mm	mm	mm	kg
KAIROS-C	320	290	280	115	7,5	7,5
KAIROS-A	410	290	290	115	6,5	10,5*
KAIROS-V	430	341,6	341,6	115	9,0	11,0

\*Escluse batterie. Peso batterie: 6 kg cad.

9.10

# Pressurizzatori per filtri fumo

## Componenti per impianti di presurizzazione filtri-fumo

## KAIROS

### Dati tecnici

#### MINI KAIROS

MINI KAIROS	Unità di comando	Unità di alimentazione	Unità ventola
Tensione nominale	85 Vac - 264 Vac	20 - 28,8 Vdc	16 - 32 Vdc
Potenza nominale	400 W		
Potenza nominale alimentatore switching	600 W		
Frequenza di rete	50 - 60 Hz		
Potenza max assorbita	110 W		
Portata massima	---	---	2520 m <sup>3</sup> /h
Prevalenza max.	---	---	250 Pa
Batterie	---	4 x 12 V	---
Grado di protezione	IP 20	IP 20	fronte IP 20
			retro IP 00
			elettrov. IP 68
Umidità max di esercizio	70%		

Ventola di tipo brushless

48.000 (2000 giorni, > 5 anni) ore di funzionamento in continuo

Gruppo protetto per un funzionamento fino a 110°C

Elettronica con un grado di protezione IP 66

\*Tensione nominale 26 Vdc, massima 32 Vdc, minima 16 Vdc

#### KAIROS 1

KAIROS 1	Unità di comando	Unità di alimentazione	Unità ventola
Tensione nominale	85 Vac - 264 Vac	20 - 28,8 Vdc	16 - 32 Vdc*
Potenza nominale	400 W		
Potenza nominale alimentatore switching	600 W		
Frequenza di rete	50 - 60 Hz		
Potenza max assorbita	330 W		
Portata massima	---	---	3425 m <sup>3</sup> /h
Prevalenza max.	---	---	360 Pa
Batterie	---	4 x 12 V	---
Grado di protezione	IP 20	IP 20	fronte IP 20
			retro IP 00
			elettrov. IP 68
Umidità max di esercizio	70%		

Ventola di tipo brushless

48.000 (2000 giorni, > 5 anni) ore di funzionamento in continuo

Gruppo protetto per un funzionamento fino a 110°C

Elettronica con un grado di protezione IP 66

\*Tensione nominale 26 Vdc, massima 32 Vdc, minima 16 Vdc

9.10

# Pressurizzatori per filtri fumo

## Componenti per impianti di presurizzazione filtri-fumo KAIROS

### Dati tecnici

#### KAIROS 2L

KAIROS 2	Unità di comando	Unità di alimentazione	Unità ventola
Tensione nominale	85 Vac - 264 Vac	20 - 28,8 Vdc	16 - 32 Vdc*
Potenza nominale	600 W		
Potenza nominale alimentatore switching	600 W		
Frequenza di rete	50 - 60 Hz		
Potenza max assorbita	450 W		
Portata massima	---	---	4375 m <sup>3</sup> /h
Prevalenza max.	---	---	420 Pa
Batterie	---	4 x 12 V	---
Grado di protezione	IP 20	IP 20	fronte IP 20
			retro IP 00
			elettrov. IP 68
Umidità max di esercizio	70%		

Ventola di tipo brushless  
 48.000 (2000 giorni, > 5 anni) ore di funzionamento in continuo  
 Gruppo protetto per un funzionamento fino a 110°C  
 Elettronica con un grado di protezione IP 66

\*Tensione nominale 26 Vdc, massima 32 Vdc, minima 16 Vdc

#### KAIROS 2

KAIROS 2	Unità di comando	Unità di alimentazione	Unità ventola
Tensione nominale	85 Vac - 264 Vac	20 - 28,8 Vdc	16 - 32 Vdc*
Potenza nominale	400 W		
Potenza nominale alimentatore switching	600 W		
Frequenza di rete	50 - 60 Hz		
Potenza max assorbita	595 W		
Portata massima	---	---	4375 m <sup>3</sup> /h
Prevalenza max.	---	---	650 Pa
Batterie	---	4 x 12 V	---
Grado di protezione	IP 20	IP 20	fronte IP 20
			retro IP 00
			elettrov. IP 68
Umidità max di esercizio	70%		

Ventola di tipo brushless  
 48.000 (2000 giorni, > 5 anni) ore di funzionamento in continuo  
 Gruppo protetto per un funzionamento fino a 110°C  
 Elettronica con un grado di protezione IP 66

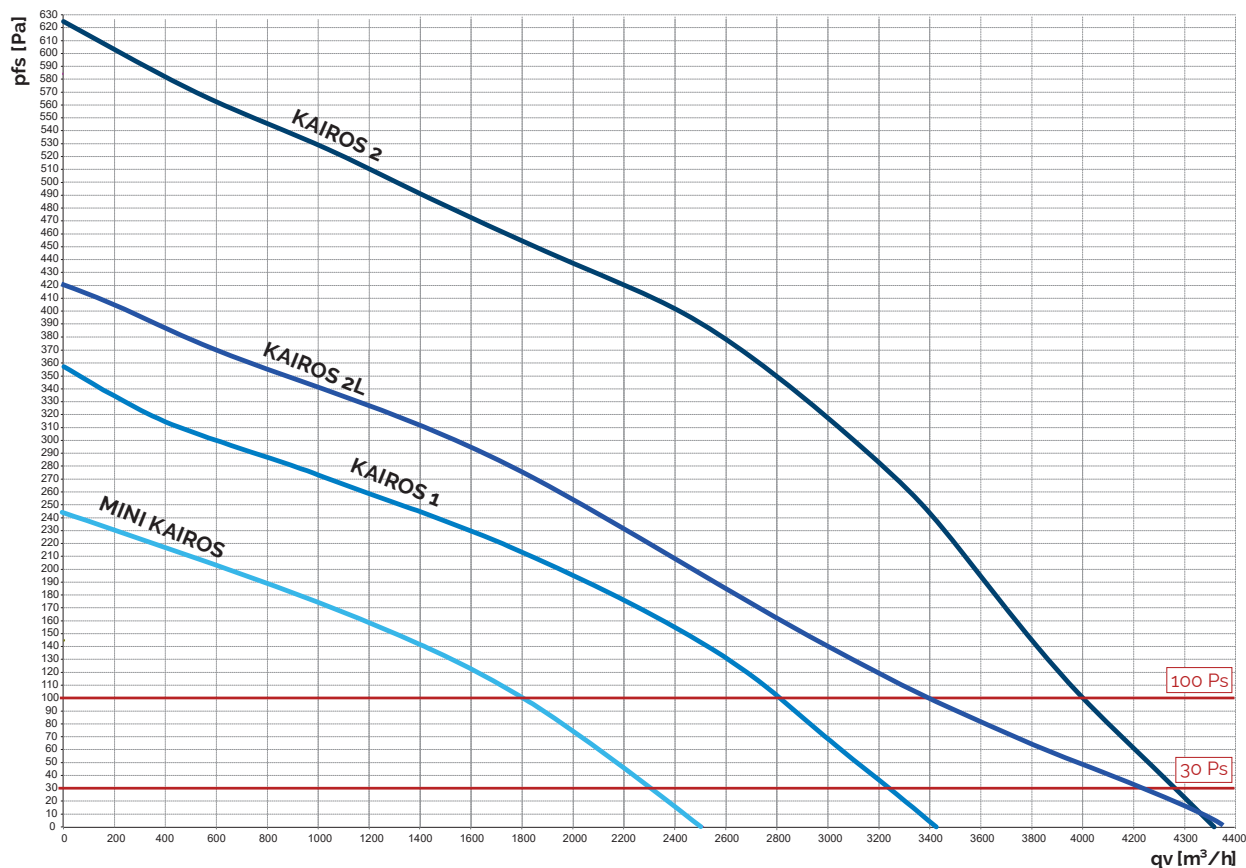
\*Tensione nominale 26 Vdc, massima 32 Vdc, minima 16 Vdc

9.10

# Pressurizzatori per filtri fumo

**Componenti per impianti di presurizzazione filtri-fumo** **KAIROS**

## Prestazioni



9.10