SVP4

Pressurizzatore per locali filtri a prova di fumo

Pressurizing unit for fire-fighting lobbies

ISTITUTO GIORDANO
Qualità al Plurale

NR364138

Motorizzazione
EC brushless
EC brushless motor

- **Adatto per funzionamento 24h**
  Suitable for 24h operation
- **Scheda di controllo remoto I.o.T. per segnalazione da remote dei segnali di allarme (a richiesta)**
  I.O.T. Remote alarm control (upon request)

DESCRIZIONE

Apparecchio per la pressurizzazione dei locali filtro a prova di fumo in accordo alla definizione del paragrafo S.3.5.5 punto 1.a delle norme tecniche di prevenzione incendi D.M. 18 ottobre 2019 recante modifiche all'allegato 1 del decreto del Ministro dell'interno 3 agosto 2015. Composto di centrale con microprocessore per il controllo del sistema, impostabile e verificabile con test di funzionamento tramite comando a chiave. Unità di pressurizzazione con portata massima di 4.400 m^3/h e pressione statica massima di 650 Pa. Dotata di motorizzazione EC brushless alimentata a 24V e segnale 0-10V provenienti dal quadro di comando. Il sistema di pressurizzazione SVP4 (codice articolo 1SV0114) può funzionare senza batterie tampone se collegato elettricamente ad un impianto di alimentazione d'emergenza di sicurezza per gli impianti antincendio (con tensione 230V / 50Hz). È invece obbligatorio l'utilizzo del **QUADRO BATTERIA SISTEMA SVP4** (codice articolo1SV0113) quando il sistema SVP4 (1SV0114) non è collegato ad un impianto di alimentazione d'emergenza di sicurezza per gli impianti antincendio. Il sistema di alimentazione ausiliaria **QUADRO BATTERIA SISTEMA SVP4** (codice articolo 1SV0113) è composto da n. 2 batterie tampone in serie, tensione nominale 12V e capacità nominale 75 Ah ciascuna. **Scheda elettronica per la gestione della fase di carica.** Rilevatore di pressione differenziale (integrato). Il sistema di pressurizzazione può essere attivato, in condizioni di emergenza, sia autonomamente (se collegato a dei rivelatori di fumo e/o calore di tipo convenzionale all'ingresso SMOKE) sia da segnale esterno proveniente da una centrale antincendio (se collegato ad un contatto di tipo N.C. all'ingresso EXT.A).
Certificato dall'Istituto Giordano con numero del certificato / rapporto di prova N° 364138 del 02/07/2019.

DESCRIPTION

Device for the pressurization of fire-fighting consisting of: a control panel with microprocessor settable and verifiable with function test via key command; a pressurization unit with maximum capacity of 4,400 m^3/h and maximum pressure of 650 Pa; an EC Brushless with power supply at 24V power and 0-10V signal supplied by the control panel. The SVP4 pressurization system can operate without the auxiliary batteries if electrically connected to a safety emergency power system for fire-fighting systems (with voltage 230V / 50Hz). It is anyway mandatory to use the SVP4 BATTERY module when the SVP 4 system is not connected to a safety emergency power supply system for fire prevention systems. The batteries module consists of n. 2 buffer batteries with 12V nominal voltage and capacity and nominal capacity of 75Ah each. It also includes an electronic card for the management of the charging phase.
The pressurization system can be activated, in emergency conditions, either autonomously (if connected to smoke detectors and / or conventional heat at the SMOKE inlet) or from an external signal coming from a fire protection control unit (if connected to an N.C. at the EXT.A entrance)
Certified by Istituto Giordano (test report N° 364138 dated 02/07/2019).

ACCESSORI E RICAMBI

- Batterie ausiliari 2x (12V x 75A/h)
- Rilevatore di fumo
- Base universale per sensori convenzionali
- Piastra 60x60 per montaggio in controsoffitto
- Pulsante ripristinabile
- Pannello di segnalazione acustica e luminosa
- Serranda 300x300
- PCB per quadro comando

ACCESSORIES AND SPARE PARTS

- Auxiliary batteries 2x(12vx75A/h)
- Smoke detector
- Universal base for conventional sensors
- 60x60 plate for false ceiling mounting
- Resettable button
- Acoustic and light signaling panel
- 300x300 shutter
- Control panel PCB

PRESTAZIONI | PERFORMANCE

SVP4

Code	TIPO | TYPE	Portata Airflow max	Pressione - Prevalenza Pressure max	Imax	V/Hz/Ph	Batterie Batteries	Potenza max Pressurizzatore Max power Pressurizing unit W	Pressione sonora Sound pressure Lp - dB(A)
1SV0114	**SVP4**	4.400	650	3,9	230/50-60-1	2x(12V-75A/h)	525	83

Dimensioni in mm | Dimensions in mm

FUNZIONAMENTO | OPERATION

Il sistema di pressurizzazione può essere attivato, in condizioni di emergenza, sia autonomamente (se collegato a dei rivelatori di fumo e/o calore di tipo convenzionale all'ingresso SMOKE) sia da segnale esterno proveniente da una centrale antincendio (se collegato ad un contatto di tipo N.C. all'ingresso EXT.A).
Le porte REI del locale filtro vengono chiuse tramite lo sblocco automatico dei fermi. Contemporaneamente il quadro di comando avvia il pressurizzatore (ventilatore) che mette in sovrappressione il locale, raggiungendo in pochi secondi la soglia minima di 0,3 mbar (30 pascal). Raggiunto tale valore il gruppo di pressurizzazione modula il suo funzionamento, diminuendo la sua prestazione, e riprende a funzionare a pieno regime quando il pressostato rileva una pressione sotto la soglia minima di 0,3 mbar (30 Pa).
Il sistema funziona per un minimo di **180 minuti, anche in caso di blackout** (che può essere indotto dai Vigili del Fuoco), grazie alle batterie tampone mantenute cariche durante la normale alimentazione.
Verifica dell'efficacia del sistema di sovrappressione durante l'apertura delle porte tagliafuoco: all'apertura dell'anta di una porta il sistema di pressurizzazione riduce la propria sovrappressione permettendo alla porta di richiudersi correttamente e dopo al massimo 2 secondi, la pressione all'interno del filtro a prova di fumo ritorna ad almeno 0,30 mbar (30 Pa).

The pressurisation system can be activated, in emergency conditions, either independently (if connected to conventional smoke and / or heat detectors at the SMOKE input) or from an external signal from a fire protection control unit (if connected to a N.C. contact at the EXT.A input).
The REI fire doors of the fire lobby are closed through the automatic release of the locks. At the same time the pressurizer (fan) puts the room under overpressure, reaching the minimum threshold of 30 Pa.
Once this value is reached, the pressurisation unit modulates its operation, decreasing its performance, and resumes working at full capacity when the pressure switch detects a pressure below minimum threshold of 30 Pa.
The system works for a minimum of 120 minutes, even in the event of a blackout (which can be induced by the Fire Brigade), thanks to the buffer batteries kept charged during normal power supply.
Checking the effectiveness of the overpressure system when opening fire doors: when a door is opened, the pressurisation system reduces its own overpressure, allowing the door to close correctly. After a maximum of 2 seconds, the pressure inside the firefighting room returns to at least 0.30 mbar (30 Pa).

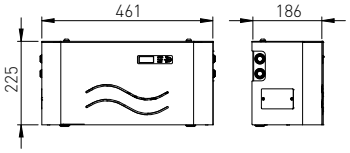
INSTALLAZIONE | INSTALLATION

INSTALLAZIONE

La corretta installazione prevede la realizzazione di una linea di alimentazione dedicata e protetta con interruttore magnetotermico adeguatamente dimensionato in conformità alle normative vigenti.
Si prescrive la realizzazione di un sistema di canalizzazioni d'aria tramite l'impiego di apposite condotte certificate EI120 e opportunamente dimensionate tipo serie REIDUCT di Maico Italia S.p.A., a sezione quadrata o circolare, con il minore numero possibile di curve, deviazioni e l'assenza di restrizioni.
L'unità di pressurizzazione deve essere posta nel limite superiore della parete o a soffitto, evitando che il flusso d'aria investisca direttamente e frontalmente gli utilizzatori.
Il quadro di comando deve essere posto ad altezza accessibile in ottemperanza alle norme vigenti in materia d'installazioni elettriche, evitare assolutamente zone con impianti automatici di spegnimento o esposizione agli agenti atmosferici. La scelta della posizione interna o esterna al filtro è a cura del progettista.
Il sistema SVP4 deve essere installato all'interno del locale filtro fumo o in locali dove si ritiene improbabile l'innesco di un incendio ed è impedito l'ingresso di effluenti dell'incendio.

INSTALLATION

The correct installation requires the realisation of a dedicated power line protected with a suitably sized magnetic circuit breaker in accordance with current laws and standards.
An air duct system is also required, to be realised using EI120 certified ducts, appropriately sized, of the REIDUCT type series, with the least possible number of bends and deviations and with no restrictions.
The pressurisation unit must be placed at the upper limit of the wall or on the ceiling in such a way not to put users directly and frontally into the airflow.
The control panel must be placed at an accessible height in compliance with current laws and standards on electrical installations, and must absolutely NOT be placed in areas with automatic extinguishing systems or that are exposed to weathering. It is the plant designer's responsibility to decide whether placing the control panel inside or outside the filter.
SVP4 systems should never be placed in rooms with fire loads.



Dim. (mm) – Kg 9,6

1 QUADRO DI COMANDO

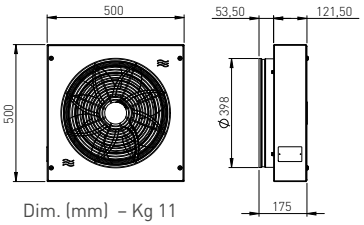
È un contenitore in lamiera zincata e verniciata a polveri epossidiche, in cui si trovano alloggiati scheda elettronica, alimentatore e pressostato differenziale. Grado di protezione IP20.
Comprende:

- **La scheda elettronica a microprocessore,** con quattro ingressi e tre uscite, sovraintende al funzionamento del sistema gestendo il segnale di allarme proveniente da una centrale antincendio o da sensori di fumo o da un comando manuale. Inoltre, commuta automaticamente l'alimentazione del ventilatore dalla rete alla coppia di batteria tampone.
- **Il pressostato differenziale integrato,** con funzione di monitorare il livello di sovrappressione raggiunta e assicurare un efficace e sicuro utilizzo del filtro, poiché oltre alla necessità di garantire una pressione minima, un'eccessiva pressurizzazione renderebbe difficoltosa l'apertura delle porte REI (norma EN12101-6).

CONTROL PANEL

Made in galvanized steel with epoxy finish, it can be installed in the lobby or outside, in the adjacent safe area. Protection grade IP20.
It contains.

- **A microprocessor electronic pcb** with four inputs and three outputs which supervises the operation of the system by managing the alarm signal from a central fire or smoke detection sensor. In addition, it automatically switches the power supply to the fan from the mains to the backup batteries.
- **An integrated differential pressure sensor** which controls the level of overpressure in the fire-fighting lobby to ensure its efficiency, maintaining the correct pressure level.



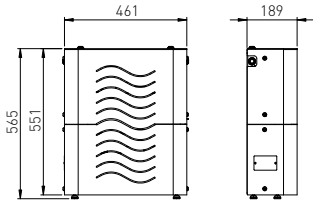
Dim. (mm) – Kg 11

2 PRESSURIZZATORE

Da installare necessariamente all'interno del filtro, è costituito da un contenitore in lamiera zincata e verniciata a polveri epossidiche con all'interno un ventilatore che aspira aria pulita dall'esterno o dall'adiacente zona sicura tramite apposite condotte certificate EI120 e opportunamente dimensionate tipo serie REIDUCT (di Maico Italia S.p.A.).
È installabile a parete, a incasso o in controsoffitto tramite apposita piastra di fissaggio (accessorio). È dotato di griglia fissa in modo che le ordinarie operazioni di pulizia non portino all'occlusione dello spazio utile di mandata.
Motorizzazione EC brushless alimentata a 24V e segnale 0-10V.
Grado di protezione IP24.

PRESSURIZING UNIT

To be installed inside the fire-fighting lobby on a wall. For an installation in false ceilings, it is necessary to use the fixing base (available as accessory).
The housing is made in galvanized steel with epoxy finish and contains a fan which provides to the air input into the lobby from outside or from a safe zone through certified ducts with fire resistance EI120 such as Maico series REIDUCT.
EC brushless motor with power supply at 24V and 0-10V signal.
Protection grade IP24.



Dim. (mm) – Kg 59,2

3 BATTERIE AUSILIARI

Il sistema di pressurizzazione **SPV4** può funzionare senza batterie tampone se collegato elettricamente ad un impianto di alimentazione d'emergenza di sicurezza per gli impianti antincendio (tensione 230V / 50Hz).
È invece obbligatorio l'utilizzo del modulo batteria sistema SVP4 quando il sistema SVP4 non è collegato ad un impianto di alimentazione d'emergenza di sicurezza per gli impianti antincendio.
Il sistema di alimentazione ausiliaria quadro batteria sistema SVP4 (codice articolo 1SV0113) è composto da n. 2 batterie tampone in serie, tensione nominale 12V e capacità nominale 75 Ah ciascuna. Scheda elettronica per la gestione della fase di carica, involucro in lamiera zincata verniciata a polveri.

AUXILIARY BATTERIES

The **SVP4** pressurization system can operate without the auxiliary batteries if electrically connected to a safety emergency power system for fire-fighting systems (with voltage 230V / 50Hz).
It is anyway mandatory to use the SVP4 BATTERY module when the SVP4 system is not connected to a safety emergency power supply system for fire prevention systems.
The batteries module consists of n. 2 buffer batteries with 12V nominal voltage and capacity and nominal capacity of 75Ah each. It also includes an electronic card for the management of the charging phase.
The batteries are contained in a module made in galvanized steel with epoxy finis

5RF0001 | RILEVATORE FUMO | SMOKE SENSOR

Rilevatore di fumo termovelocimetrico convenzionale, per i sistemi **SVP**.

Smoke sensor for **SVP** systems.

1C05032 | BASE UNIVERSALE | BASE FOR SENSOR

Base universale per sensori convenzionali, per i sistemi **SVP**.

Base for sensor, for **SVP** systems.

5PL1501 | PIASTRA MONTAGGIO | FIXING BASE

Piastra 60x60 per montaggio in controsoffitto del pressurizzatore, per i sistemi **SVP**.

Fixing base 60x60 cm for the ceiling installation of the pressurizing unit, for **SVP** systems.

1C05042 | PULSANTE | BUTTON

Pulsante ripristinabile per sistemi convenzionali, per i sistemi **SVP**.

Watertighr emergercy button, for **SVP** systems.

1C05034 | PANNELLO DI SEGNALAZIONE | ALARM PANEL

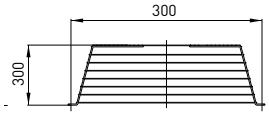
Pannello di segnalazione acustica e luminosa IP65, per i sistemi **SVP**.

Optical and acoustical alarm panel IP65, for **SVP** systems.

1SE9018 | SERRANDA BD EAJ | SHUTTER BD EAJ

Serranda BD EAJ 300x300 mm, per modelli **SVP1 - SVP2 e SVP2+**

Shutter BD EAJ 300x300 mm, for systems **SVP1 - SVP2 e SVP2+**



5PR0001 | IPD - Indicatore di pressione | IPD - PRESSUE SENSOR

IPD - Indicatore di pressione differenziale, per modello **SVP1**

IPD- Differential pressure sensor, for system **SVP1**

5PE | SCHEDA DI CONTROLLO | PCB

PCB scheda di controllo, per modello **SVP1**

PCB for control panel, for system **SVP1**

Code	Tipo | Type	Modello | Model
5PE2156	PCB	SVP1
5PE2169	PCB	SVP2
5PE2169	PCB	SVP2+

Dimensioni in mm | Dimensions in mm