

QSLAVE[®] SM



Scheda tecnica componenti



Visita il nostro sito!

ESSECI

ESSECI S.r.l. - Strada Basse Dora, 75 - 10093 Collegno (TO)
Tel. +39 011 72 06 26 Fax +39 011 77 30 702
sito: www.qslave.it email: info@qslave.it

QSLAVE[®]



La ESSECI S.r.l. si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento il contenuto di questo documento, senza previa comunicazione ai clienti in seguito ad eventuali modifiche o revisioni

Indice generale

Premessa - Note sulla fase di esodo.....	2
Descrizione macrocomponenti dell'impianto.....	3
Caratteristiche tecniche	4
Quadro di comando.....	4
Motoriduttore.....	5
Serranda.....	6
Griglia di protezione.....	7
Magnetì di consenso.....	8

QSLAVE[®] SM





Premessa Note sulla fase di esodo

Durante l'esodo, quando viene aperta la porta d'accesso al filtro, la sovrappressione scende a 0 Pa, e si instaura un deflusso di aria uscente attraverso essa. In questa situazione la velocità di deflusso si dovrebbe opporre all'ingresso dei fumi (UNI EN 12101-6:2005 "**Airflow criterion**"). Al momento, la soluzione che meglio risponde sotto questo punto di vista è quella del **QSLAVE® PLCmicro**, una soluzione per filtri fumo tecnologicamente avanzata che autoregola la portata del pressurizzatore.

Successivamente la porta di accesso si chiude alle spalle degli esodanti, e questo non rappresenta un problema, poiché la sua chiusura è favorita dalla spinta dell'aria sull'anta della porta stessa. La difficoltà si trova nella richiusura delle porte di uscita dal filtro, ossia quelle che spingono verso l'esterno del locale filtro. In questo caso infatti **la sovrappressione è sfavorevole alla richiusura**, ed è sufficiente una sovrappressione di 8-14 Pascal per far sì che la porta non si chiuda. Da sottolineare che quello della richiusura della porta è un **OBBLIGO DI LEGGE**.

Durante l'esodo, quindi, la porta di uscita dal filtro non riesce a richiudersi in maniera automatica, come invece prevede la normativa vigente. Il panorama italiano sui filtri fumo prevede questa condizione come prassi, limitandosi all'accettarla in quanto fino a ieri irrisolvibile.

Da ciò consegue che, terminata la fase di esodo che si svolge immediatamente dopo l'allarme incendio, le porte in questione rimarranno aperte per tutto il tempo rimanente, rendendo il filtro **INEFFICACE**. Da questo pensiero è nata l'erronea, diffusa convinzione che l'installazione di un impianto di pressurizzazione non sia necessario né funzionale.

La soluzione di Esseci S.r.l.

In questa circostanza viene quindi in aiuto il Sistema **QSLAVE® SM**, caratterizzato da una serranda di sfiato motorizzata governata da un sensore di prossimità che si attiva quando la porta viene aperta. Questo sistema crea un'apertura di sfogo dell'aria, riportando momentaneamente la sovrappressione tendente a 0 Pascal e riducendo la spinta dell'aria sull'anta. Viene ottenuta così la **RICHIUSURA DELLA PORTA** di uscita dal filtro (nella fase di collaudo e verifica di un Impianto Filtro Fumi bisogna sempre verificare che le porte, con sistema attivo, si richiudano correttamente).

Fondamentalmente, quindi, all'apertura della seconda porta viene contestualmente aperta in modo automatico una serranda di sfiato che permette il deflusso dell'aria all'esterno del filtro. La porta di uscita, quindi (non insistendo più la pressione dell'aria sull'anta), riesce a richiudersi in modo autonomo. Dei magnetini di contatto collegati all'anta inviano quindi il segnale di chiusura alla serranda di sfiato, ripristinando (non essendoci più aperture) la condizione di sovrappressione come da prescrizione normativa.

QSLAVE® SM è un sistema sviluppato dalla Esseci S.r.l, **brevettato e certificato con rapporto di prova** rilasciato dall'Istituto Giordano, e rappresenta, al momento attuale, l'unica soluzione efficace alla criticità della chiusura della porta di uscita dal filtro.



Descrizione macrocomponenti dell'impianto

Unità A – Quadro di comando

Il quadro è costituito da una cassa in carpenteria metallica al cui interno trovano posto un alimentatore 220 V e un trasformatore 24 V da cui si dipartono i collegamenti elettrici alla serranda motorizzata. Il quadro può essere configurato tramite un'apposita console collocata sulla portella del quadro. Sempre sulla portella del quadro sono presenti due segnalatori luminosi che hanno funzione di indicatori di stato del sistema e un interruttore con chiave di accensione. In caso di interruzione della corrente dalla linea di alimentazione principale, il quadro è dotato di batterie a tampone, in modo da garantire il funzionamento del sistema per almeno 120'.

Unità B – Serranda motorizzata

La seconda componente del sistema è costituita da un telaio metallico che definisce un'apertura disposta perpendicolarmente rispetto al muro e da un attuatore che aziona una serranda con pala in calcio silicato posta all'interno del telaio. La lastra in calcio silicato viene all'occorrenza ruotata attorno al suo asse per consentire la chiusura o l'apertura di quella che, di fatto, si configura similmente ad una classica serranda tagliafumo. Questo movimento rotatorio viene consentito dalla presenza di un motoriduttore disposto su uno dei lati del telaio metallico, che aziona la serranda in risposta al segnale di apertura o chiusura della porta tagliafuoco di uscita dal filtro (questo può avvenire per mezzo di magnetini di consenso o di sensori di prossimità). Il motoriduttore viene alimentato dal quadro ad una tensione di 24 V. La struttura metallica è provvista, in corrispondenza delle due aperture presenti sui due lati, di un grigliato metallico di protezione dall'intrusione da parte di oggetti e animali, come possono essere uccelli o roditori.

Unità C – Magnetini di consenso

La terza componente è costituita da uno o più contatti magnetici in alluminio (magnetini di consenso) da collocarsi a vista sulle porte di uscita dal locale filtro fumi, in numero minimo di una coppia per ogni porta con apertura verso l'esterno della zona filtro. Questi magneti serviranno a fornire al sistema di chiusura il segnale di apertura della porta e a confermarne l'avvenuta chiusura.



La ESSECI S.r.l. si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento il contenuto di questo documento, senza previa comunicazione ai clienti in seguito ad eventuali modifiche o revisioni



Quadro di comando

Catteristiche tecniche

Tipo:	Quadro di comando
Tensione di input:	~230 V ca
Tensione di output:	22 ÷ 27,6 V cc
Corrente di input:	~0,45 A (-15/+10%)
Corrente di output:	2 A
Potenza massima:	55 W
Frequenza:	50 Hz
Minima temperatura ambientale:	- 10° C
Massima temperatura ambientale:	+40° C
Classe di isolamento:	Classe II
Grado di protezione:	IP20
Dimensioni:	~360 * ~360 * 100 mm
Peso:	~10 Kg



Altre Caratteristiche

Visualizzatori di stato a sulla portella del quadro di comando del sistema

Display per la gestione dell'impianto e la visualizzazione del suo stato

Interruttore a chiave

Sensori di prossimità e di consenso da posizionarsi sulle porte tagliafuoco

Grande versatilità: può essere utilizzato in abbinamento a qualsiasi tipo di impianto filtro fumi attualmente in commercio



La ESSECI S.r.l. si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento il contenuto di questo documento, senza previa comunicazione ai clienti in seguito ad eventuali modifiche o revisioni



Motoriduttore

Catteristiche tecniche

Tipo: Motoriduttore
Tensione nominale: 24 V cc/ca
Range tensione nominale: 19,2 ÷ 28,8 V ca
 21,6 ÷ 28,8 V cc
Frequenza: 50/60 Hz
Consumi in fase operativa: ~0,542 W/h
Consumi in stand-by: ~0,083 W/h

Consumi per dimensionamento cavi: 23 VA
Consumi per dim. cavi (info): I_{max} 20 A @ 5 ms

Cavo di alimentazione: cavo 1 m, 3*0,75 mm²
Operazione parallela: Sì (vedere dati prestazionali)
Peso: 0,97 kg

Coppia: Min. 4 Nm
Senso di rotazione: Selezionabile tramite switch 0/1 (0=antiorario, 1=orario)
Azionamento manuale: Cambio di marcia tramite pulsante; può essere bloccato
Angolo di rotazione massimo: 95°
Angolo di rotazione minimo: 30°
Angolo di rotazione (info): Regolabile su entrambi i lati tramite appositi regolatori metallici
Velocità di rotazione: 2,5 s / 90°
Adattamento intervallo di regolazione: Manuale (automatico al primo avvio)
Apporto sonoro motore: 54 dB (A)
Azionamento perno: Morsetto per perni universale 8 ÷ 26,7 mm
Indicazione di posizione: Inseribile meccanicamente

Classe di protezione: Classe III (bassissima tensione)
Grado di protezione: IP54
Compatibilità elettromagnetica (EMC): Marcato CE come da 2004/108/EC
Certificazioni: IEC/EN 60730-1 e IEC/EN 60730-2-14
Modalità di funzionamento: Tipo 1
Tensione impulsiva nominale alimentazione: 0,8 kV
Grado di controllo inquinamento: 3
Temperatura di esercizio: - 30° C ÷ +40° C
Temperatura di esercizio limite: +40° C ÷ +50° C; utilizzo possibile previo consulto col fornitore
Temperatura di non funzionamento: - 40° C / +80° C
Umidità di esercizio: Fino a 95%, in assenza di condensa
Manutenzione: Standard come per altri attuatori





La ESSECI S.r.l. si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento il contenuto di questo documento, senza previa comunicazione ai clienti in seguito ad eventuali modifiche o revisioni

Serranda

Catteristiche tecniche

Comportamento al fumo:

Funzione di serranda tipo tagliafumo per fumi freddi

Materiale della pala:

Lastra in calcio silicato

Materiale del condotto:

Condotto in lamiera zincata di acciaio al carbonio

Adatta per installazione:

- Entro pareti piene in calcestruzzo o calcestruzzo cellulare o muratura
- Entro pareti in lastre di gesso pieno
- In batteria entro pareti verticali
- Indifferentemente con asse verticale o orizzontale

Comandi:

Direzione preferenziale per il flusso d'aria:

Velocità massima dell'aria:

Dimensioni:

Motorizzato

Indifferente

10 m/s

Da 800*350 mm a 1000*350 mm





La ESSECI S.r.l. si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento il contenuto di questo documento, senza previa comunicazione ai clienti in seguito ad eventuali modifiche o revisioni



Griglia di protezione

Catteristiche tecniche

Tipo: Griglia di protezione a maglia quadra

Passo: 13 mm

Dimensioni standard: Da 800*350 mm a 1000*350 mm^[1]

^[1] Dimensioni speciali realizzabili su richiesta

Materiale: Acciaio zincato

Fissaggio: Mediante viti apposite

Dimensioni disponibili:

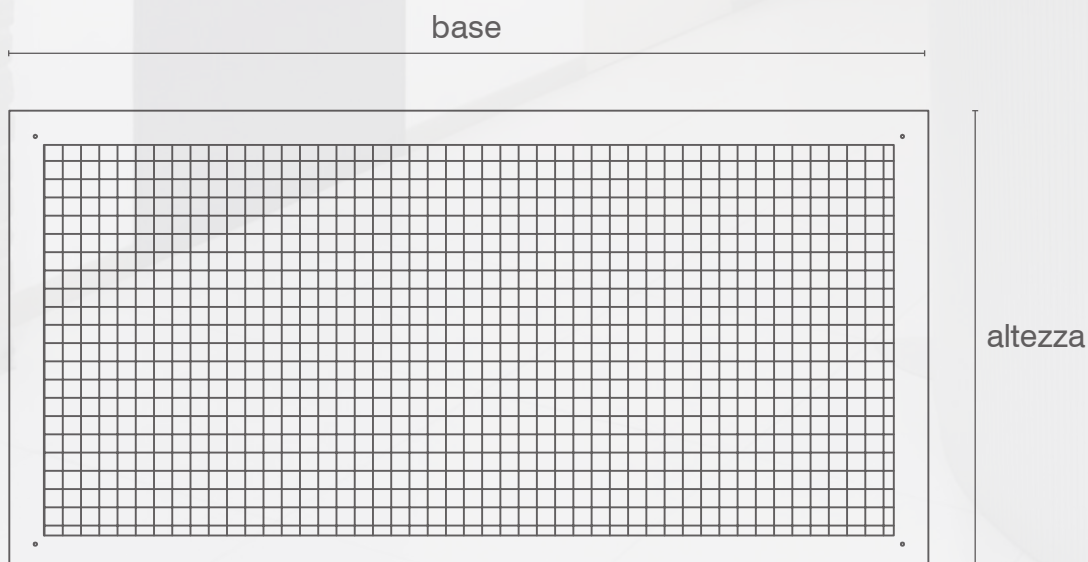
Base [mm]: 800, 900, 1000

Altezza [mm]: 350 (superiore su richiesta)



Griglia di protezione

Disegni illustrativi





La ESSECI S.r.l. si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento il contenuto di questo documento, senza previa comunicazione ai clienti in seguito ad eventuali modifiche o revisioni



Magneti di consenso

Careatteristiche tecniche

Tipo: Contatto magnetico in alluminio

Tensione massima: 100 V cc

Corrente massima: 300 mA

Numero di cavi: 5 (morsettieria)

Distanza max. utilizzo (no ferro): 14 mm

Distanza max. utilizzo (ferro): 10 mm

Materiale contenitore: Alluminio pressofuso

Peso confezione: 0,25 kg

Funzionamento: Contatto REED uscita NC con magnete vicino o contatto REED in scambio

Tipo di connessione: A filo o a morsetti
(2 per contatto / 3 per contatto in scambio + 2 per tamper)

Temperatura di funzionamento: - 25° C ÷ +50° C

Grado di protezione: IP34, IP65 solo per versione con connessione a filo

Certificazione: Certificato secondo EN50131-2-6

Dotazione aggiuntiva: Tappi antisvitamento, pressacavo, tamper

