

**ESSECI® QSLAVE®**

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](http://www.qslave.it) email: [info@qslave.it](mailto:info@qslave.it)



**QSLAVE®**  
**SF**

**SCHEDA TECNICA IMPIANTO**  
**QSLAVE® SF/SF2/SF400**

**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](http://www.qslave.it) email: [info@qslave.it](mailto:info@qslave.it)

**QSLAVE®**

## INDICE

I.	<i>Panoramica dell'impianto QSLAVE® SF</i>	*****	2
II.	<i>Caratteristiche tecniche impianto</i>	*****	3
III.	<i>Scheda tecnica quadro di comando</i>	*****	4
	<i>Controller batterie</i>	*****	4
	<i>Alimentatore (QSLAVE® SF e QSLAVE® SF2)</i>	*****	4
	<i>Alimentatore (QSLAVE® SF400)</i>	*****	5
	<i>Temporizzatore relè (opzionale)</i>	*****	6
V.	<i>Scheda tecnica pressurizzatore SERIE 3000 (QSLAVE® SF e QSLAVE® SF2)</i>	*****	7
VI.	<i>Scheda tecnica pressurizzatore SERIE 4000 (QSLAVE® SF400)</i>	*****	8
VII.	<i>Scheda tecnica batterie tampone</i>	*****	9
VIII.	<i>Scheda tecnica misuratore differenziale di pressione digitale (opzionale)</i>	*****	10
IX.	<i>Disegni quadro di comando</i>	*****	11
X.	<i>Disegni pressurizzatore con elettroventola brushless</i>	*****	11
XI.	<i>Disegni cassa porta accumulatori</i>	*****	12
XII.	<i>Garanzia prodotto</i>	*****	12
XIII.	<i>Normativa e certificazioni</i>	*****	12



## PANORAMICA DELL'IMPIANTO QSLAVE® SF

**QSLAVE® SF** è una soluzione semplice ed efficace per locali filtro a prova di fumo. Il regolatore di portata permette di essere tarato ad una sovrappressione di sicurezza (diversa per ciascun modello) che garantisce la differenza di pressione richiesta, in conformità alla normativa vigente, mantenendo costantemente l'area sicura libera dal fumo. Rispetto ad altre apparecchiature che utilizzano differenziali di pressione on/off, che attivano e disattivano l'elettroventola con conseguenti momenti di bassa efficienza e possibile non rispondenza alle normative vigenti, **QSLAVE® SF** è **sempre attivo durante le fasi operative**. Un impianto QSLAVE® SF si compone delle seguenti unità:



- **Unità "A" - Quadro di comando**

È collocato nel locale filtro, o comunque in zona protetta; ospita all'interno l'alimentatore, il caricabatterie, il regolatore di portata, il temporizzatore e tutti i vari sistemi di controllo. L'impianto dispone di un'alimentazione principale e di un circuito di emergenza



- **Unità "B" - Pressurizzatore con elettroventola brushless**

L'unità ventilante va collocata all'interno del locale filtro ed è costituita da un'elettroventola brushless assiale che assicura circa 48.000 ore (5 anni) di funzionamento continuo. La ventola è protetta frontalmente da una griglia di sicurezza



- **Unità "C" - Cassa porta accumulatori**

Generalmente collocata in adiacenza al quadro di comando, ospita le batterie tampone che dovranno sopperire all'eventuale mancanza di alimentazione da rete elettrica. Il numero di casse porta accumulatori sarà funzione del numero e del modello di pressurizzatore installato e tale da garantire il funzionamento dell'impianto per 120' in caso di emergenza



- **Unità "D" (opzionale) - Misuratore differenziale di pressione digitale**

Garantisce la visualizzazione in tempo reale del valore della sovrappressione (misurata in Pascal) presente all'interno del locale filtro, per mezzo di apposito display LCD. Nell'impianto QSLAVE® SF il misuratore differenziale di pressione è opzionale e non interagisce con la regolazione della sovrappressione e della portata del pressurizzatore

### CONFIGURAZIONI PREVISTE

- I. QSLAVE® SF
- II. QSLAVE® SF2
- III. QSLAVE® SF400

Tutte le configurazioni sono equipaggiabili con temporizzatore relè che ne ritarda l'attivazione

**N.B.** La configurazione oggetto di fornitura viene indicata sulla targa posta all'interno del quadro di comando

**QSLAVE®** è una soluzione **ESSECI® S.r.l.** Uffici e Sede Operativa: Strada Basse Dora n. 75 – 10093 Collegno (TO)

Tel. 011.72.06.26 - Fax 011.773.07.02

Sito internet dedicato: [www.qslave.it](http://www.qslave.it) - Email: [info@qslave.it](mailto:info@qslave.it)

Sede legale: C.so Saccardi n. 11 bis – 10122 Torino C.C.I.A.A. Torino N. 755337 – Iscriz. Trib. Torino n.121/91 – P.IVA/C.F. 05999530016



## CARATTERISTICHE TECNICHE IMPIANTO

Tensione di alimentazione:	230 V c.a.		
Frequenza di alimentazione:	50 ÷ 60 Hz		
Potenza massima alimentatore:	SF ~ 480 W	SF2 ~ 480 W	SF400 ~ 960 W
Assorbimento massimo alimentatore:	SF ~ 20 A	SF2 ~ 20 A	SF400 ~ 40 A
Grado di protezione del quadro:	IP 20		
Dimensioni quadro di comando ( <b>mod. A</b> ):	~ 400 * 400 * 250 mm ca.		
Dimensioni quadro di comando ( <b>mod. B</b> ):	~ 400 * 400 * 184 mm ca.		
Dimensioni cassa porta accumulatori:	~ 400 * 400 * 100 mm ca.		
Dimensioni pressurizzatore:	~ 400 * 400 * 80 mm ca.		
Peso del quadro di comando ( <b>mod. A</b> ):	SF ~ 15 kg	SF2 ~ 16 kg	SF400 ~ 16 kg
Peso del quadro di comando ( <b>mod. B</b> ):	SF ~ 9,8 kg	SF2 ~ 10,7 kg	SF400 ~ 10,7 kg
Peso del pressurizzatore:	SF ~ 5,8 kg	SF2 ~ 2*5,8 kg	SF400 ~ 5,9 kg
Peso della cassa porta accumulatori:	SF ~ 3,8 kg	SF2 ~ 2*3,8 kg	SF400 ~ 2*3,8 kg
Peso degli accumulatori necessari:	SF ~ 23 kg	SF2 ~ 2*23 kg	SF400 ~ 2*23 kg

**Obbligatorio interruttore magnetotermico-differenziale bipolare, in modo da proteggere l'impianto contro il cortocircuito ed il guasto verso terra, avente portata pari a 16 A -  $I_{\Delta n} = 0,03$  A**

**N.B.** Il modello dei quadri di comando e dei pressurizzatori oggetto della fornitura vengono indicati sulla targa posta all'interno della centrale, nell'apposita riga; di seguito è possibile vedere un esempio indicativo della targa interna relativa a un impianto QSLAVE® SF sia per il quadro (in alto) che per il pressurizzatore (in basso)

Modello	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L
Alimentato da QE	.....									
Tensione:	<input checked="" type="checkbox"/> 220 Vca <input type="checkbox"/> 380 Vca									
Tensione: ausiliaria/di comando	<input type="checkbox"/> 12 Vcc <input type="checkbox"/> 12 Vca <input checked="" type="checkbox"/> 24 Vcc <input type="checkbox"/> 24 Vca									
Anno di Costruzione:	<input checked="" type="checkbox"/> 2020 <input type="checkbox"/> 2021 <input type="checkbox"/> 2022 <input type="checkbox"/> 2023 <input type="checkbox"/> 2024									
Matricola N°	.....Q0012345.....					Type: ..... SF.....				
DATI DEL COSTRUTTORE										

< Modello del quadro (mod. A/B)

< Tensione di alimentazione principale

< Tensione ausiliaria del quadro

< Anno di produzione del quadro

< Matricola quadro e configurazione impianto (SF, SF2, SF400)

< Dati aziendali di Esseci S.r.l.

Modello	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L
Alimentato da QE	.....									
Tensione:	<input type="checkbox"/> 220 Vca <input type="checkbox"/> 380 Vca									
Tensione: ausiliaria/di comando	<input type="checkbox"/> 12 Vcc <input type="checkbox"/> 12 Vca <input checked="" type="checkbox"/> 24 Vcc <input type="checkbox"/> 24 Vca									
Anno di Costruzione:	<input checked="" type="checkbox"/> 2020 <input type="checkbox"/> 2021 <input type="checkbox"/> 2022 <input type="checkbox"/> 2023 <input type="checkbox"/> 2024									
Matricola N°	..... P0056789.....					Type: .....3000.....				
DATI DEL COSTRUTTORE										

< Modello del pressurizzatore (mod. A/B)

< Tensione di comando dell'elettroventola

< Anno di produzione del pressurizzatore

< Matricola pressurizzatore e serie dell'elettroventola (3000/4000)

< Dati aziendali di Esseci S.r.l.

**QSLAVE®** è una soluzione **ESSECI® S.r.l.** Uffici e Sede Operativa: Strada Basse Dora n. 75 – 10093 Collegno (TO)

Tel. 011.72.06.26 - Fax 011.773.07.02

Sito internet dedicato: [www.qslave.it](http://www.qslave.it) - Email: [info@qslave.it](mailto:info@qslave.it)

Sede legale: C.so Siccardi n. 11 bis – 10122 Torino C.C.I.A.A. Torino N. 755337 – Iscriz. Trib. Torino n.121/91 – P.IVA/C.F. 05999530016





**SCHEDA TECNICA QUADRO DI COMANDO - CONTROLLER BATTERIE**

Tensione nominale:	<b>24 ÷ 29 V c.c.</b>
Range tensione nominale:	<b>21 ÷ 29 V c.c.</b>
Corrente nominale:	<b>40 A</b>
Range di corrente elettrica:	<b>0 ÷ 40 A</b>
Corrente di carica:	<b>2 A</b>
Contatto relè (max):	<b>30 V c.c. / 1 A</b>
Temperatura di esercizio:	<b>-25° ÷ +70° C</b>
Umidità relativa di esercizio:	<b>20% ÷ 90%</b>
Dimensioni:	<b>55,5 * 125 * 100 mm</b>
Peso (imballato):	<b>550 g</b>



Compatibile con: ☒ QSLAVE® SF ☒ QSLAVE® SF2 ☒ QSLAVE® SF400

**SCHEDA TECNICA QUADRO DI COMANDO - ALIMENTATORE (QSLAVE® SF E QSLAVE® SF2)**

<b>INPUT</b>	Range di tensione:	<b>90 ÷ 264 V c.a.</b>
	Range di frequenza:	<b>47 ÷ 63 V c.c.</b>
	Rendimento:	<b>92,5 %</b>
*****		
<b>OUTPUT</b>	Tensione:	<b>24 V c.c.</b>
	Corrente nominale:	<b>20 A</b>
	Range di corrente:	<b>0 ÷ 20 A</b>
	Potenza nominale:	<b>480 W</b>
*****		
	Temperatura di esercizio:	<b>-20° ÷ +70° C</b>
	Umidità relativa di esercizio:	<b>20% ÷ 95% (no cond.)</b>



Compatibile con: ☒ QSLAVE® SF ☒ QSLAVE® SF2 ☒ QSLAVE® SF400



**SCHEDA TECNICA QUADRO DI COMANDO - ALIMENTATORE (QSLAVE® SF400)**
**INPUT**

 Range di tensione: **180 ÷ 264 V c.a.**

 Range di frequenza: **47 ÷ 63 V c.c.**

 Rendimento: **94 %**

\*\*\*\*\*

**OUTPUT**

 Tensione: **24 V c.c.**

 Corrente nominale: **40 A**

 Range di corrente: **0 ÷ 40 A**

 Potenza nominale: **960 W**

\*\*\*\*\*

 Temperatura di esercizio: **-30° ÷ +70° C**

 Umidità relativa di esercizio: **20% ÷ 95% (no cond.)**
**Compatibile con:**

**QSLAVE® SF**

**QSLAVE® SF2**

**QSLAVE® SF400**


**Note:** \* *tutti i parametri in cui non ne viene fatta espressamente menzione sono stati misurati ai loro valori nominali e ad una temperatura ambientale di 25° C*

\*\* *Ogni 25 secondi, l'unità invierà un segnale di test attraverso il contatto relè "Battery Fail" e l'indicatore LED una volta che la batteria avrà esaurito la carica*

\*\*\* *I dispositivi di alimentazione sono considerati un componente che verrà installato in una configurazione finale, che dovrà a sua volta essere conforme alle direttive EMC di cui sopra. Per indicazioni su come svolgere i test in questione, riferirsi a "EMI testing of component power supplies" disponibile sul sito [www.meanwell.com](http://www.meanwell.com)*



## SCHEDA TECNICA QUADRO DI COMANDO - TEMPORIZZATORE RELÈ (OPZIONALE)

Dati elettrici:

- 85.02.X.XXX,0000 **10 A / 250 V c.a.  $\mu$** 

- AC1: **2500 VA**

- AC15 (230 V c.a.) **500 VA**

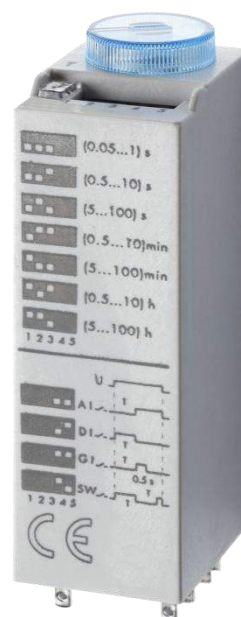

(230 V)

**0,37 kW**

- 85.0X.0.024,0000 **24 V c.a./c.c.**
 $U_{min} \div U_{max}$  **(0,85  $\div$  1,1)  $U_N$** 

Temperatura di esercizio: **-20°  $\div$  +60° C**

Grado di protezione: **IP 40**

Dimensioni: **27,7 \* 20,6 \* 68,7 mm**


Compatibile con:

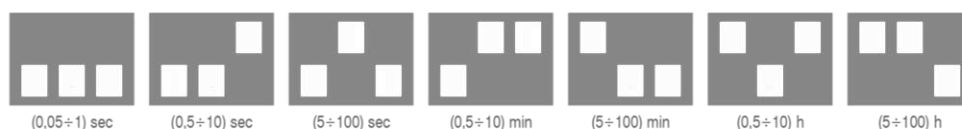
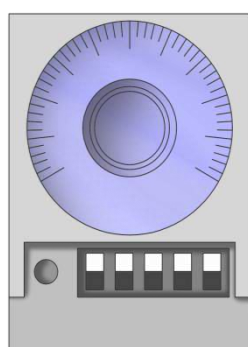

**QSLAVE® SF**

**QSLAVE® SF2**

**QSLAVE® SF400**

## CONFIGURAZIONE E SETTAGGIO DEL DISPOSITIVO

### Durata intervallo da temporizzatore



### Tipologia intervallo da temporizzatore


**QSLAVE®** è una soluzione **ESSECI® S.r.l.** Uffici e Sede Operativa: Strada Basse Dora n. 75 – 10093 Collegno (TO)

Tel. 011.72.06.26 - Fax 011.773.07.02

Sito internet dedicato: [www.qslave.it](http://www.qslave.it) - Email: [info@qslave.it](mailto:info@qslave.it)

Sede legale: C.so Sissardi n. 11 bis – 10122 Torino C.C.I.A.A. Torino N. 755337 – Iscriz. Trib. Torino n.121/91 – P.IVA/C.F. 05999530016



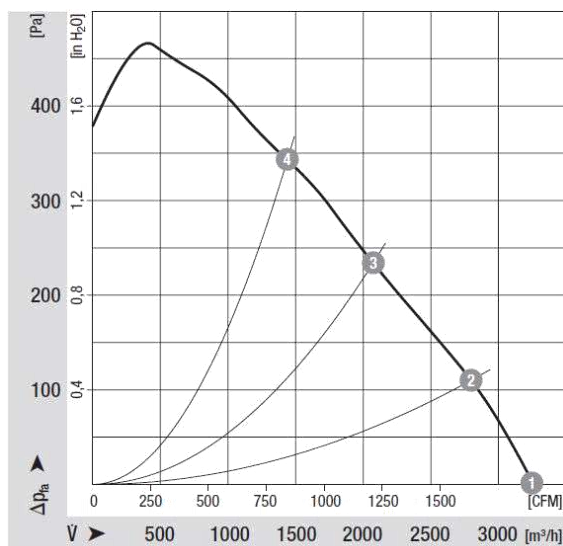
**SCHEDA TECNICA PRESSURIZZATORE SERIE 3000 (QSLAVE® SF E QSLAVE® SF2)**

Portata:	<b>3380 m<sup>3</sup>/h</b>
Prevalenza:	<b>500 Pa</b>
Tensione nominale:	<b>27,5 V c.c.</b>
Range di corrente elettrica:	<b>15 ÷ 32 V c.c.</b>
Potenza assorbita:	<b>320 W</b>
Assorbimento elettrico:	<b>11,6 A</b>
Numero di pale:	<b>5</b>
Temperatura di esercizio:	<b>-25° ÷ +70° C</b>
Materiale carter:	<b>Lamiera d'acciaio</b>
Dimensioni (compreso carter):	<b>400 * 400 * 80 mm</b>
Peso (imballato):	<b>~ 5,8 kg</b>


**Compatibile con:**

**QSLAVE® SF**

**QSLAVE® SF2**

**QSLAVE® SF400**
**GRAFICI ILLUSTRATIVI**


Punto	n [min <sup>-1</sup> ]	P <sub>1</sub> [W]	η <sub>GES</sub> [%]
1	3380	320	38
2	3380	328	47
3	3380	334	47
4	3380	370	38

**N.B.** In caso di adozione di impianto QSLAVE SF2 si dovranno utilizzare due pressurizzatori SERIE 3000 da installare in parallelo; la portata totale dell'impianto è di circa 6000 m<sup>3</sup>/h mentre la prevalenza rimane invariata (500 Pa)

**QSLAVE®** è una soluzione **ESSECI® S.r.l.** Uffici e Sede Operativa: Strada Basse Dora n. 75 – 10093 Collegno (TO)

Tel. 011.72.06.26 - Fax 011.773.07.02

Sito internet dedicato: [www.qslave.it](http://www.qslave.it) - Email: [info@qslave.it](mailto:info@qslave.it)

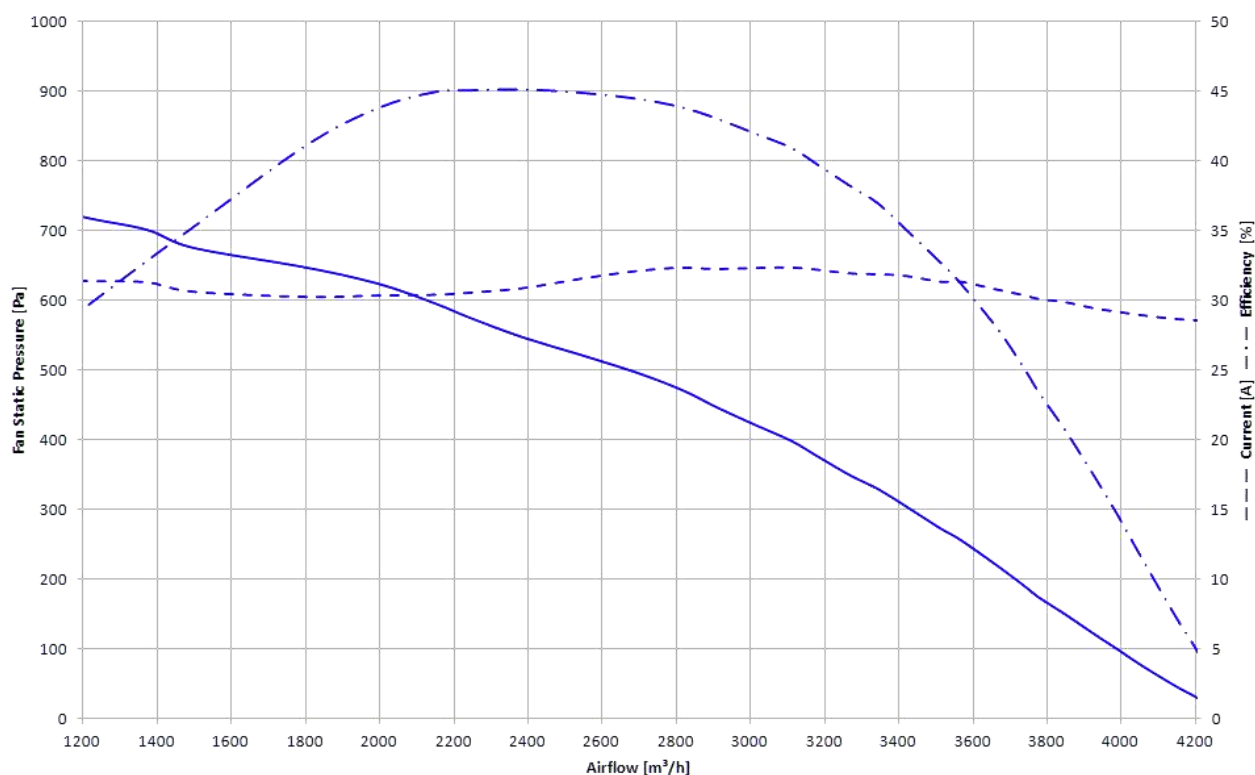
Sede legale: C.so Sissardi n. 11 bis – 10122 Torino C.C.I.A.A. Torino N. 755337 – Iscriz. Trib. Torino n.121/91 – P.IVA/C.F. 05999530016





**SCHEDA TECNICA PRESSURIZZATORE SERIE 4000 (QSLAVE® SF400)**

Portata:	<b>4350 m<sup>3</sup>/h</b>
Prevalenza:	<b>900 Pa</b>
Tensione nominale:	<b>27,5 V c.c.</b>
Range di corrente elettrica:	<b>16 ÷ 32 V c.c.</b>
Assorbimento elettrico:	<b>30 A</b>
Numero di pale:	<b>7</b>
Temperatura di esercizio:	<b>-40° ÷ +110° C</b>
Materiale carter:	<b>Lamiera d'acciaio</b>
Dimensioni (compreso carter):	<b>400 * 400 * 80 mm</b>
Peso (imballato):	<b>~ 5,9 kg</b>

**Compatibile con:****QSLAVE® SF****QSLAVE® SF2****QSLAVE® SF400****GRAFICI ILLUSTRATIVI****QSLAVE®** è una soluzione **ESSECI® S.r.l.** Uffici e Sede Operativa: Strada Basse Dora n. 75 – 10093 Collegno (TO)

Tel. 011.72.06.26 - Fax 011.773.07.02

Sito internet dedicato: [www.qslave.it](http://www.qslave.it) - Email: [info@qslave.it](mailto:info@qslave.it)

Sede legale: C.so Siccardi n. 11 bis – 10122 Torino C.C.I.A.A. Torino N. 755337 – Iscriz. Trib. Torino n.121/91 – P.IVA/C.F. 05999530016



## SCHEDA TECNICA BATTERIE TAMPONE

Tensione nominale:	<b>12 V</b>
Peso:	<b>~ 5,6 kg</b>
Resistenza interna (a 1 kHz):	<b>~ 10,5 mΩ</b>
Capacità nominale:	
- 20 ore:	(0,9 A / 10,50 V) <b>18 Ah</b>
- 10 ore:	(1,71 A / 10,50 V) <b>17,1 Ah</b>
- 5 ore:	(3,06 A / 10,20 V) <b>15,3 Ah</b>
- 1 C:	(18 A / 9,60 V) <b>11,4 Ah</b>
- 3 C:	(54 A / 9,60 V) <b>7,2 Ah</b>

Mantenimento della carica a 20° C:

- 1 mese:	<b>92%</b>
- 3 mesi:	<b>90%</b>
- 6 mesi:	<b>80%</b>

Temperatura di esercizio:

- Carica:	<b>-15° ÷ +40° C</b>
- Scarica:	<b>-15° ÷ +50° C</b>
- Immagazzinamento:	<b>-15° ÷ +40° C</b>

Metodi di carica a 25° C (utilizzo):

- Tensione di carica:	<b>14,4 ÷ 15 V</b>
- Massima corrente di carica:	<b>5,4 A</b>

Metodi di carica a 25° C (stand-by):

- Tensione di carica:	<b>13,5 ÷ 13,8 V</b>
-----------------------	----------------------

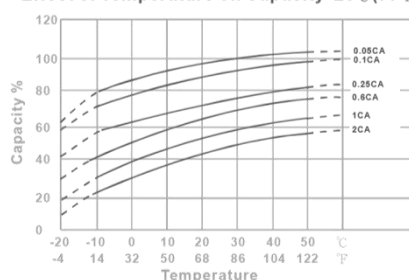
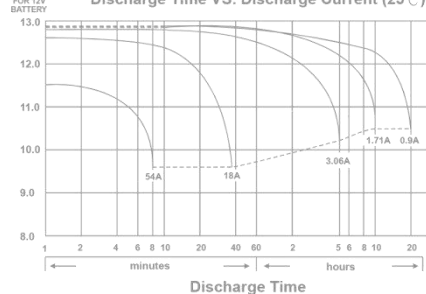
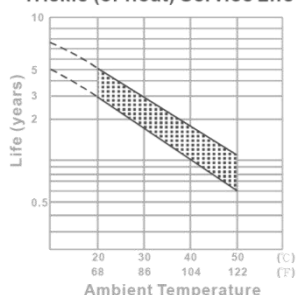
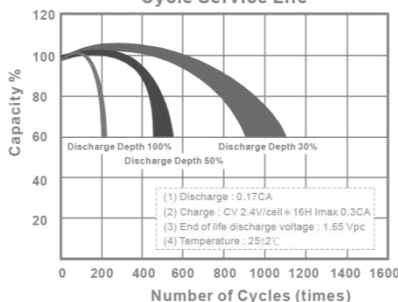
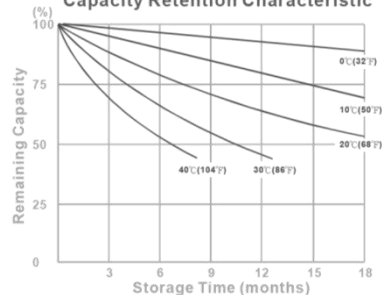

**Compatibile con:**

**QSLAVE® SF**

**QSLAVE® SF2**

**QSLAVE® SF400**

## GRAFICI ILLUSTRATIVI

**Effect of Temperature on Capacity 25°C (77°F)**

**Discharge Time VS. Discharge Current (25°C)**

**Trickle (or float) Service Life**

**Cycle Service Life**

**Capacity Retention Characteristic**

**QSLAVE®** è una soluzione **ESSECI® S.r.l.** Uffici e Sede Operativa: Strada Basse Dora n. 75 – 10093 Collegno (TO)

Tel. 011.72.06.26 - Fax 011.773.07.02

Sito internet dedicato: [www.qslave.it](http://www.qslave.it) - Email: [info@qslave.it](mailto:info@qslave.it)

Sede legale: C.so Siccardi n. 11 bis – 10122 Torino C.C.I.A.A. Torino N. 755337 – Iscriz. Trib. Torino n.121/91 – P.IVA/C.F. 05999530016



**SCHEDA TECNICA MISURATORE DIFFERENZIALE DI PRESSIONE DIGITALE (OPZIONALE)**

Range di misurazione: **-1000 ÷ +1000 Pa**

Precisione: **± 1,0%**

Segnale di output:  
**0 ÷ 5 V c.c.**  
**0 ÷ 10 V c.c.**  
**4 ÷ 20 mA**  
**RS-485**

Sovrappressione tollerata: **15.000 Pa**

Potenza assorbita: **1,5 W**

Temperatura di esercizio: **-10° ÷ +60° C**

Calibrazione a zero: **Automatica**

Grado di protezione: **IP 54**

Peso: **~ 166 g**



Compatibile con:



**QSLAVE® SF**



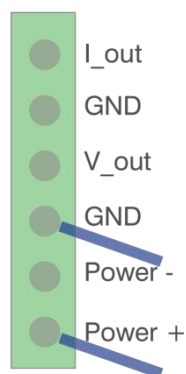
**QSLAVE® SF2**



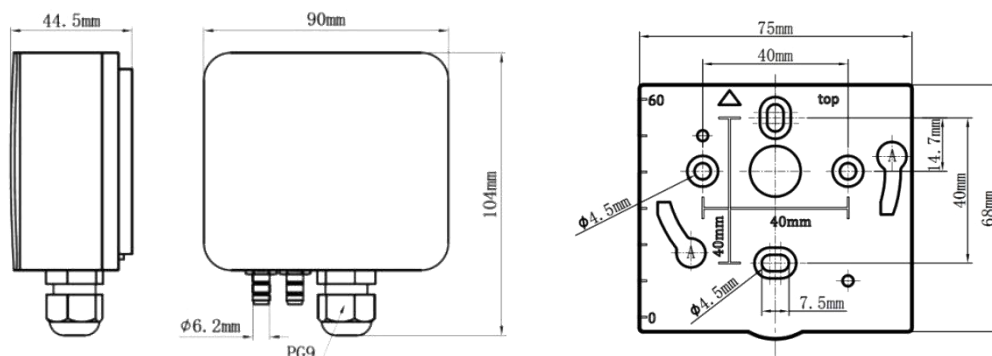
**QSLAVE® SF400**

**COLLEGAMENTI E SETTAGGI**

**Settaggi microswitch**



**Collegamenti in morsettiera**

**DISEGNI ILLUSTRATIVI**

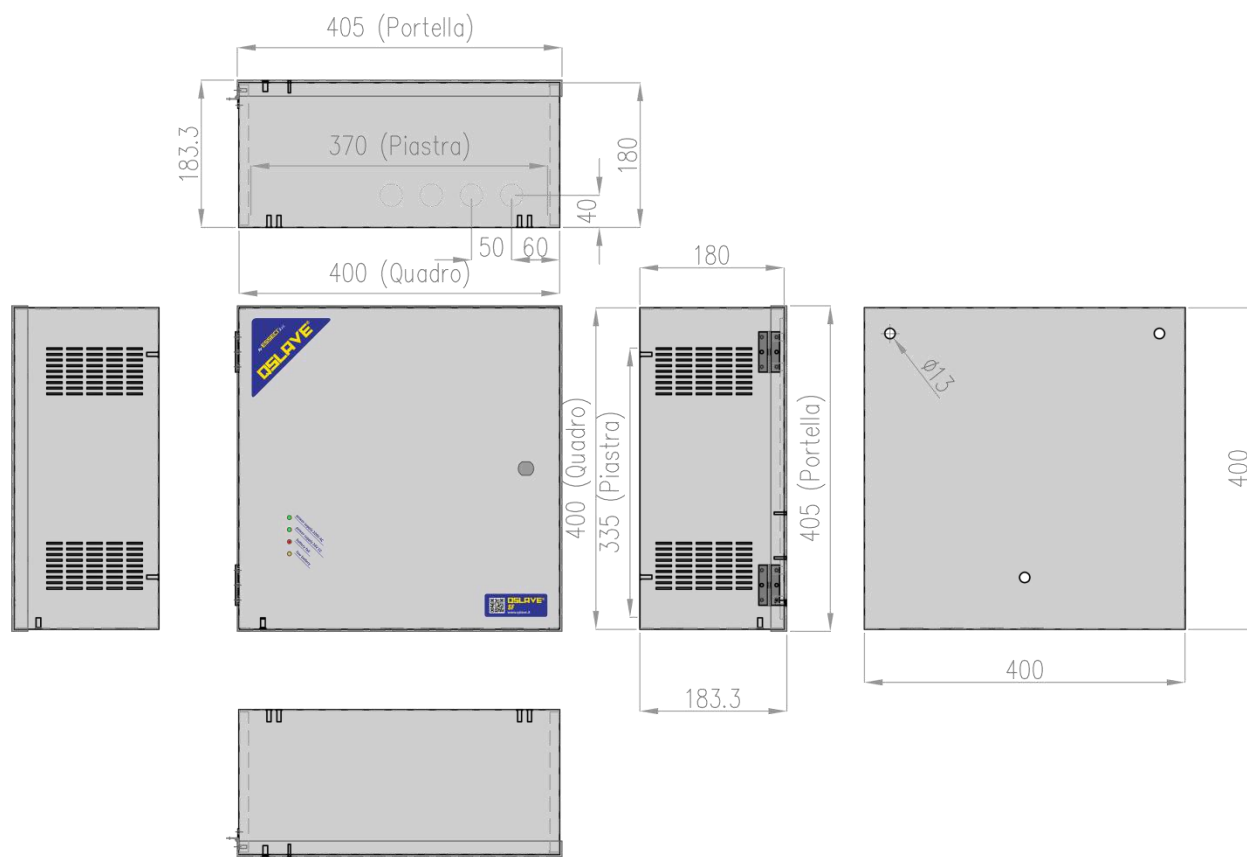
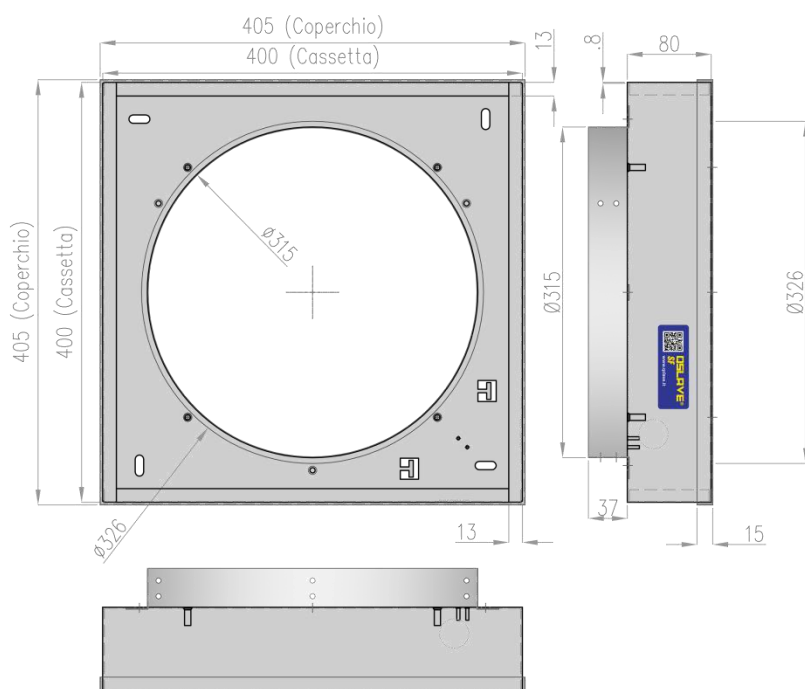
**QSLAVE®** è una soluzione **ESSECI® S.r.l.** Uffici e Sede Operativa: Strada Basse Dora n. 75 – 10093 Collegno (TO)

Tel. 011.72.06.26 - Fax 011.773.07.02

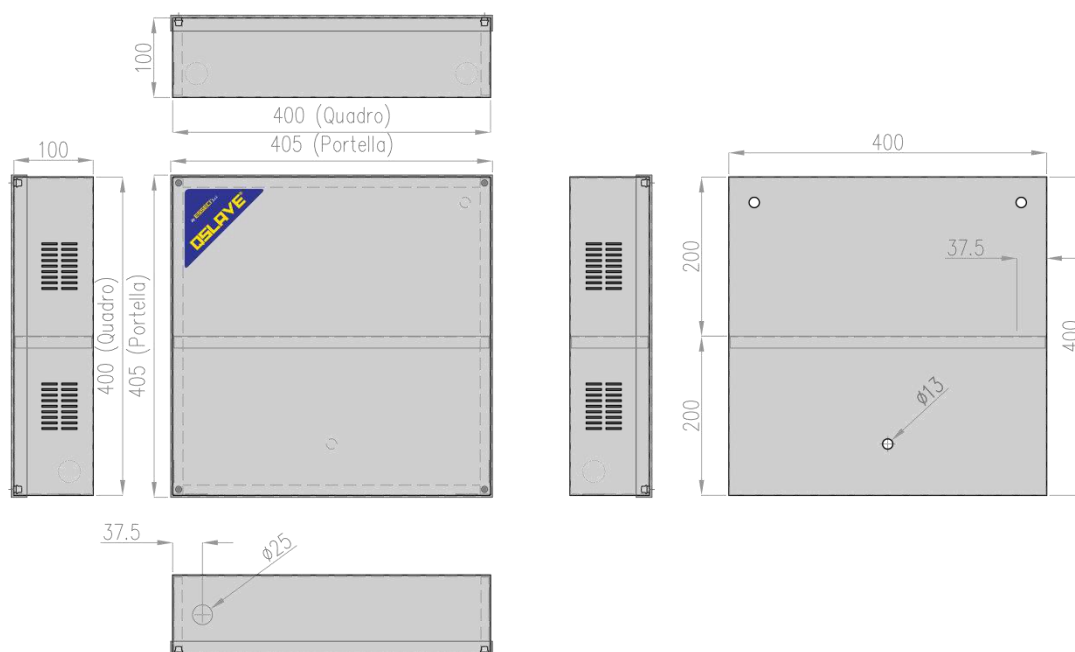
Sito internet dedicato: [www.qslave.it](http://www.qslave.it) - Email: [info@qslave.it](mailto:info@qslave.it)

Sede legale: C.so Saccardi n. 11 bis – 10122 Torino C.C.I.A.A. Torino N. 755337 – Iscriz. Trib. Torino n.121/91 – P.IVA/C.F. 05999530016



**DISEGNI QUADRO DI COMANDO****DISEGNI PRESSURIZZATORE CON ELETTOVENTOLA BRUSHLESS**

## DISEGNI CASSA PORTA ACCUMULATORI



## GARANZIA PRODOTTO

**Il prodotto fornito ha una garanzia di anni uno sulle parti fornite così come prevede la normativa vigente.**

Il corretto funzionamento del sistema è subordinato ad una corretta manutenzione almeno semestrale dell'impianto fornito, dei sistemi ad esso collegati ed al sistema filtro nel suo complesso strutturale.

La Esseci S.r.l. non risponde del corretto funzionamento del prodotto se non sono state eseguite le corrette manutenzioni così come da questa indicato e richiesto dalla normativa vigente in materia.

## NORMATIVA E CERTIFICAZIONI

Le apparecchiature sono certificate con Rapporto di Prova rilasciato da **Istituto Giordano S.p.a.** laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Interno con certificato Nr. 304646 del 12/04/2013.

L'impianto è certificato conforme al **D.M. 30/11/1983** e rispondente al **D.M. 03/08/2015** per progetti antecedenti o non ricadenti all'interno del D.M. 18/10/2019.

