

INDICE

I.	<i>Panoramica dell'impianto QSLAVE® SF Pro</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 (SF Pro e SF2 Pro)</i>	*****	4
	<i>Alimentatore (SF400 Pro)</i>	*****	5
	<i>Temporizzatore relè (opzionale)</i>	*****	6
V.	<i>Scheda tecnica pressurizzatore SERIE 3000 (SF Pro e SF2 Pro)</i>	*****	7
VI.	<i>Scheda tecnica pressurizzatore SERIE 4000 (SF400 Pro)</i>	*****	8
VII.	<i>Scheda tecnica batterie tampone</i>	*****	9
VIII.	<i>Scheda tecnica misuratore differenziale di pressione digitale (obbligatorio)</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 Pro

QSLAVE® SF Pro è una soluzione semplice ed efficace per locali filtro a prova di fumo con **meccanismo di autoregolazione**. Il regolatore di portata permette di essere tarato ad una sovrappressione di sicurezza massima (diversa per ciascun modello) che garantisce il rispetto del requisito normativo della sovrappressione massima all'interno del locale, mentre a porte chiuse l'impianto si attesta su di una sovrappressione di taratura impostata per mezzo del nuovo misuratore differenziale di pressione autoregolante. Un impianto QSLAVE® SF Pro 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 massima, 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' continuativi in caso di emergenza



- **Unità "D" - Misuratore differenziale di pressione AUTOREGOLANTE**

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

CONFIGURAZIONI PREVISTE

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

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

CARATTERISTICHE TECNICHE IMPIANTO

Tensione di alimentazione: 230 V c.a.
 Frequenza di alimentazione: 50 ÷ 60 Hz
 Potenza massima alimentatore: **SF Pro** ~ 480 W **SF2 Pro** ~ 480 W **SF400 Pro** ~ 960 W
 Assorbimento massimo alimentatore: **SF Pro** ~ 20 A **SF2 Pro** ~ 20 A **SF400 Pro** ~ 40 A
 Grado di protezione del quadro: IP 20

Dimensioni quadro di comando (**mod. A**): ~ 400 * 400 * 250 mm ca.
 Dimensioni quadro di comando (**mod. 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 (**mod. A**): **SF Pro** ~ 15 kg **SF2 Pro** ~ 16 kg **SF400 Pro** ~ 16 kg
 Peso del quadro di comando (**mod. B**): **SF Pro** ~ 9,8 kg **SF2 Pro** ~ 10,7 kg **SF400 Pro** ~ 10,7 kg
 Peso del pressurizzatore: **SF Pro** ~ 5,8 kg **SF2 Pro** ~ 2*5,8 kg **SF400 Pro** ~ 5,9 kg
 Peso della cassa porta accumulatori: **SF Pro** ~ 3,8 kg **SF2 Pro** ~ 2*3,8 kg **SF400Pro** ~ 2*3,8 kg
 Peso degli accumulatori necessari: **SF Pro** ~ 23 kg **SF2 Pro** ~ 2*23 kg **SF400 Pro** ~ 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 - IΔn = 0,03 A

Modello	A	<input checked="" type="checkbox"/>	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 Pro.....			

- < Modello del quadro (mod. A/B)
- < Tensione di alimentazione principale
- < Tensione ausiliaria del quadro
- < Anno di produzione del quadro
- < Matricola quadro e configurazione

Modello	A	<input checked="" type="checkbox"/>	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.....			

- < Modello del pressurizzatore (mod. A/B)
- < Tensione di comando dell'elettroventola
- < Anno di produzione del pressurizzatore
- < Matricola pressurizzatore e serie

DATI DEL COSTRUTTORE

SCHEDA TECNICA QUADRO DI COMANDO - CONTROLLER BATTERIE

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



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

SCHEDA TECNICA QUADRO DI COMANDO - ALIMENTATORE (SF Pro E SF2 Pro)

Range di tensione:	90 ÷ 264 V alternata.
Range di frequenza:	47 ÷ 63 V continua
Rendimento:	92,5 %

Tensione:	24 V c.c.
Corrente nominale:	20 A
Range di corrente:	0 ÷ 20 A
Potenza nominale:	480 W

Temperatura di esercizio:	-20° ÷ +70° C
Umidità relativa di esercizio:	20% ÷ 95% (no cond.)



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

SCHEDA TECNICA QUADRO DI COMANDO - ALIMENTATORE (SF400 Pro)

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

Range di frequenza: **47 ÷ 63 Hz**

Rendimento: **94 %**

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:



- 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*

SCHEDA TECNICA QUADRO DI COMANDO - TEMPORIZZATORE RELÈ (OPZIONALE)

Dati elettrici:

- 85.02.X.XXX,0000 **10 A / 250 V c.a. μ**
- AC1: **2500 VA**
- AC15 (230 V c.a.) **500 VA**



(230 V)

0,37 kW

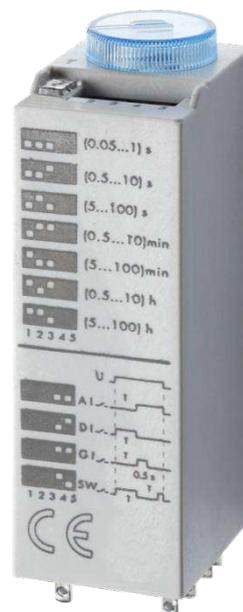
- 85.0X.0.024,0000 **24 V c.a./c.c.**

$U_{min} \div U_{max}$ **(0,85 ÷ 1,1) U_N**

Temperatura di esercizio: **-20° ÷ +60° C**

Grado di protezione: **IP 40**

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



Compatibile con:



**QSLAVE®
SF Pro**



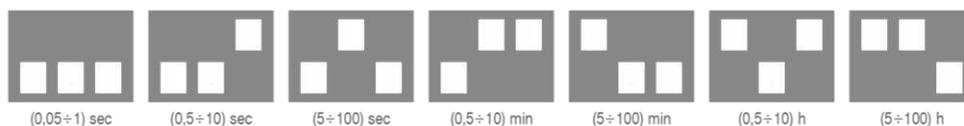
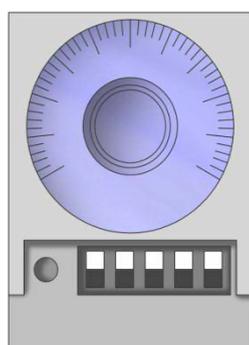
**QSLAVE®
SF2 Pro**



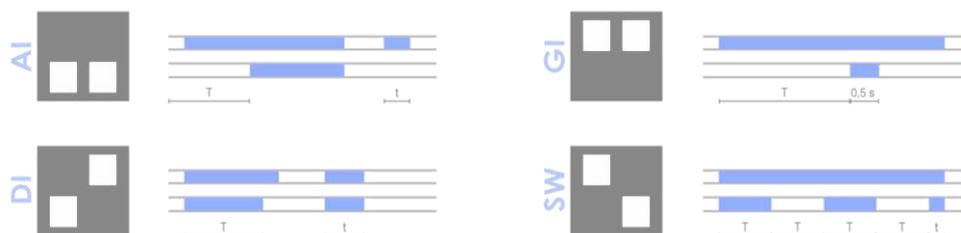
**QSLAVE®
SF400 Pro**

CONFIGURAZIONE E SETTAGGIO DEL DISPOSITIVO

Durata intervallo da temporizzatore

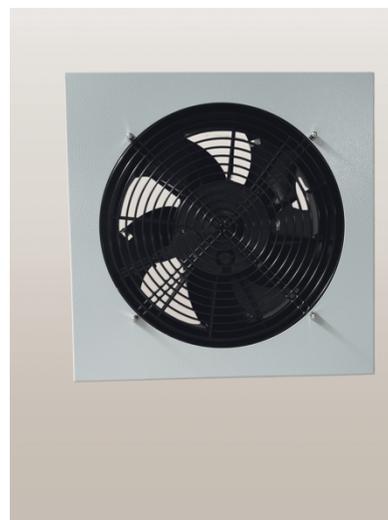


Tipologia intervallo da temporizzatore



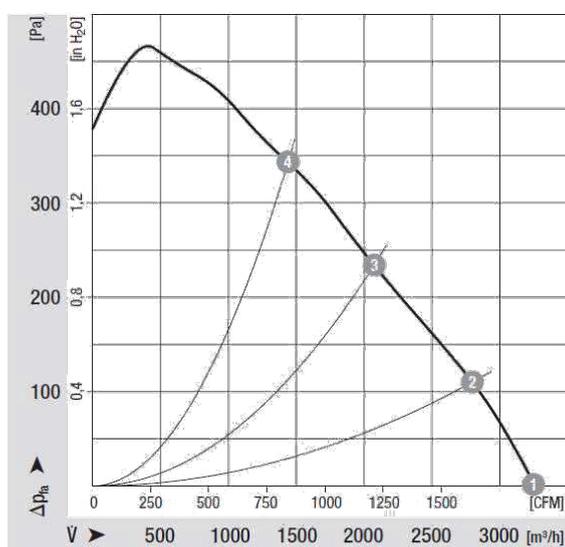
SCHEDA TECNICA PRESSURIZZATORE SERIE 3000 (SF Pro E SF2 Pro)

Portata:	3380 m³/h
Prevalenza:	500 Pa
Tensione nominale:	27,5 V c.c.
Range di corrente elettrica:	15 ÷ 32 V c.c.
Potenza assorbita:	320 W
Assorbimento elettrico:	11,6 A
Numero di pale:	5
Temperatura di esercizio:	-25° ÷ +70° C
Materiale carter:	Lamiera d'acciaio
Dimensioni (compreso carter):	400 * 400 * 80 mm
Peso (imballato):	~ 5,8 kg



Compatibile con:	 QSLAVE® SF Pro	 QSLAVE® SF2 Pro	 QSLAVE® SF400 Pro
------------------	--	---	---

GRAFICI ILLUSTRATIVI

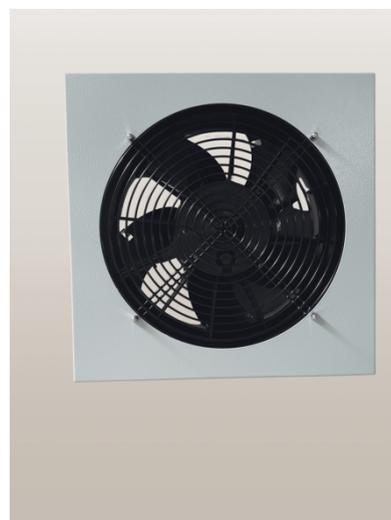


Punto	n [min ⁻¹]	P ₁ [W]	η _{GES} [%]
1	3380	320	38
2	3380	328	47
3	3380	334	47
4	3380	370	38

N.B. In caso di adozione di impianto QSLAVE SF2 Pro si dovranno utilizzare due pressurizzatori SERIE 3000 da installare in parallelo; la portata totale dell'impianto è di circa 6000 m³/h mentre la prevalenza rimane invariata (500 Pa)

SCHEDA TECNICA PRESSURIZZATORE SERIE 4000 (SF400 Pro)

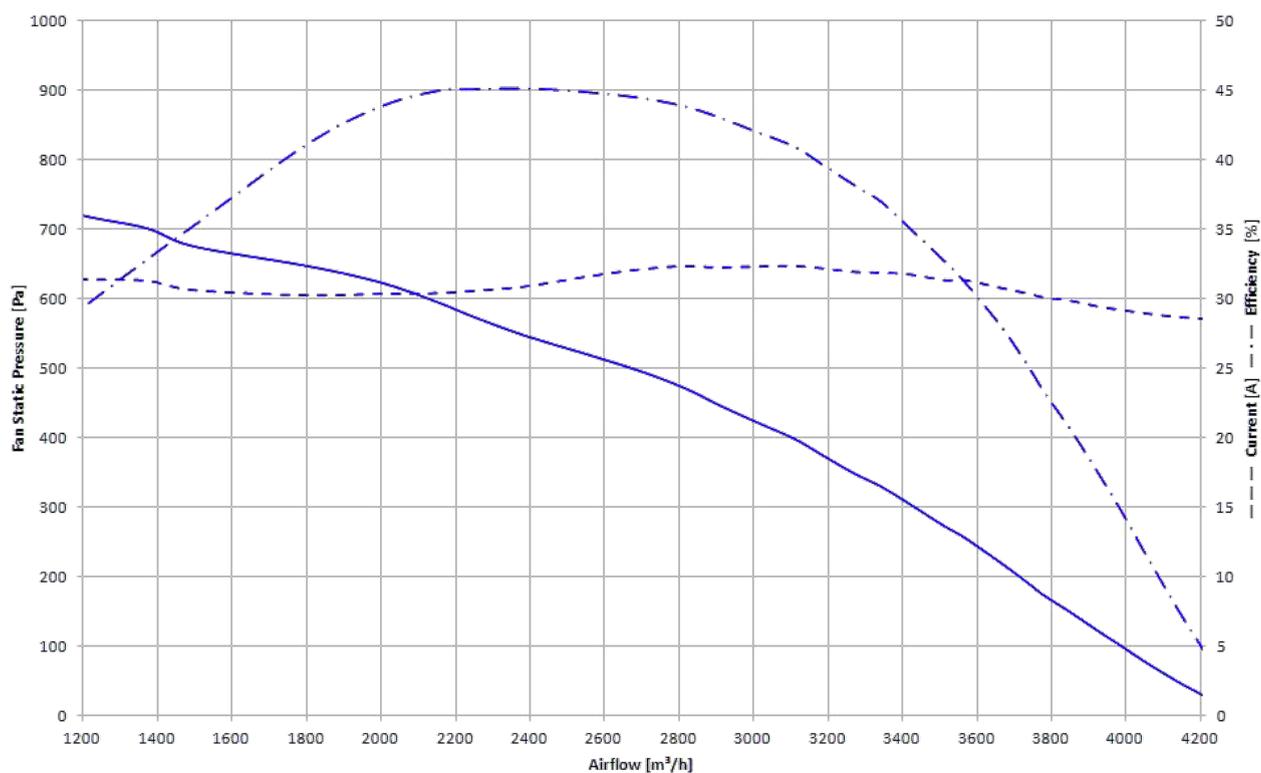
Portata:	4350 m³/h
Prevalenza:	900 Pa
Tensione nominale:	27,5 V continua
Range di funzionamento:	16 ÷ 32 continua
Assorbimento elettrico:	30 A
Numero di pale:	7
Temperatura di esercizio:	-40° ÷ +110° C
Materiale carter:	Lamiera d'acciaio
Dimensioni (compreso carter):	400 * 400 * 80 mm
Peso (imballato):	~ 5,9 kg



Compatibile con:



GRAFICI ILLUSTRATIVI



SCHEDA TECNICA BATTERIE TAMPONE

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



- Mantenimento della carica a 20° C:
- 1 mese: **92%**
 - 3 mesi: **90%**
 - 6 mesi: **80%**
- Temperatura di esercizio:
- Carica: **-15° ÷ +40° C**
 - Scarica: **-15° ÷ +50° C**
 - Immagazzinamento: **-15° ÷ +40° C**

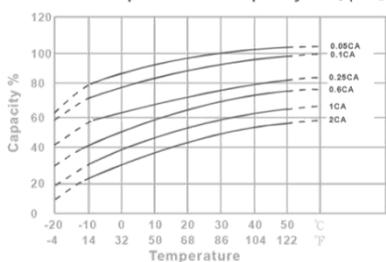
- Metodi di carica a 25° C (utilizzo):
- Tensione di carica: **14,4 ÷ 15 V**
 - Massima corrente di carica: **5,4 A**

- Metodi di carica a 25° C (stand-by):
- Tensione di carica: **13,5 ÷ 13,8 V**

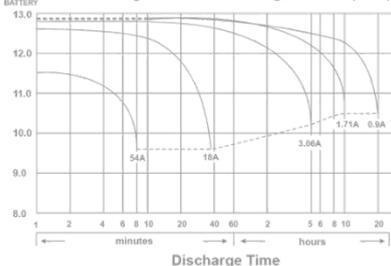
- Compatibile con:
-  **QSLAVE® SF Pro**
 -  **QSLAVE® SF2 Pro**
 -  **QSLAVE® SF400 Pro**

GRAFICI ILLUSTRATIVI

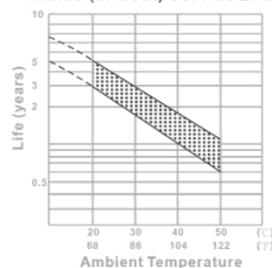
Effect of Temperature on Capacity 25°C (77°F)



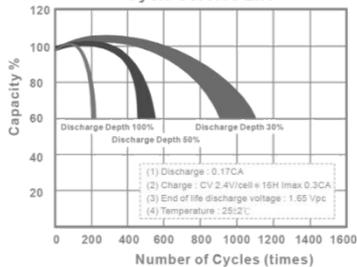
Discharge Time VS. Discharge Current (25°C)



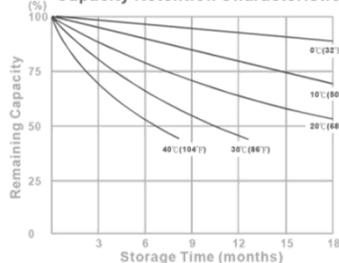
Trickle (or float) Service Life



Cycle Service Life



Capacity Retention Characteristic



SCHEDA TECNICA MISURATORE DIFFERENZIALE DI PRESSIONE DIGITALE (OBBLIGATORIO)

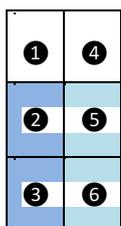
Range di misurazione:	-2500 ÷ +2500 Pa
Precisione:	1,0% ± 2 Pa
Segnale di output:	0 ÷ 10 V c.c. 4 ÷ 20 mA
Potenza assorbita:	1,2 W
Temperatura di esercizio:	-20° ÷ +50° C
Calibrazione a zero:	Automatica
Grado di protezione:	IP 54
Peso:	~ 150 g



Compatibile con:

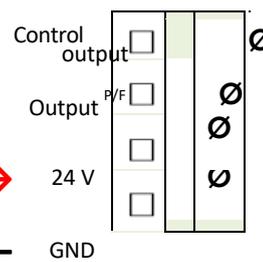


COLLEGAMENTI E SETTAGGI



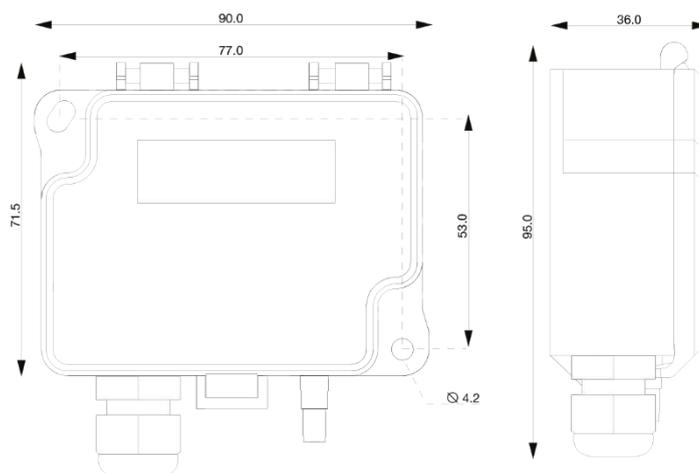
Posizione ponticelli
(Pin 2-3 e pin 5-6)

Autoregolazione (0-10 V) ←
Alimentazione 24 V misuratore
(ingresso) →
Alimentazione 24 V misuratore
(uscita) ←

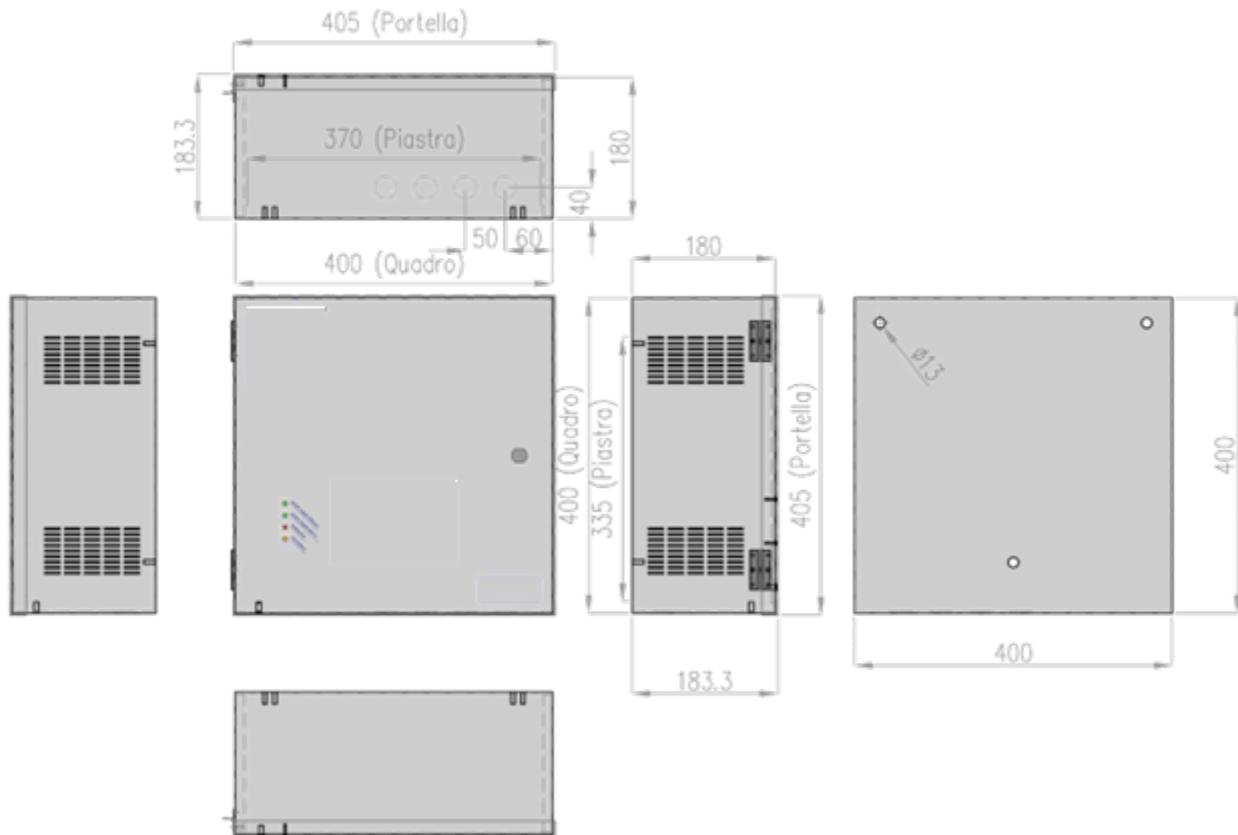


Collegamenti in
morsetteria

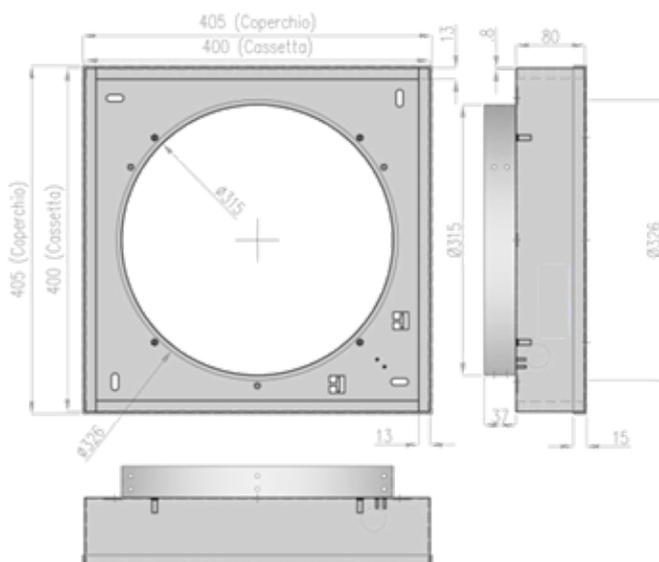
DISEGNI ILLUSTRATIVI



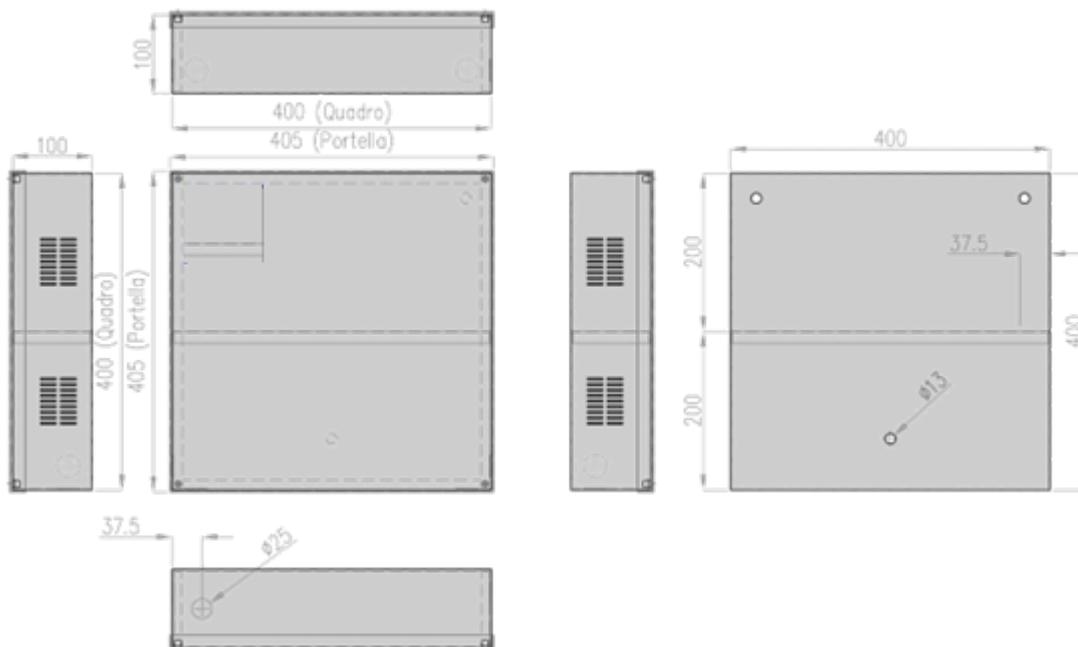
DISEGNI QUADRO DI COMANDO



DISEGNI PRESSURIZZATORE CON ELETTROVENTOLA 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 KM IMPIANTI SRL 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. 18/10/2019**.