

MASTER BLACK 48 V

PDS: PRESSURE DIFFERENTIAL SYSTEM

Sistema per la Sovrappressione di locali filtro a prova di fumo conforme al DM 30/11/1983 – DM 18/10/2019 – UNI EN 12101-6.



L'apparecchiatura **MASTER BLACK 48 V** è un sistema di pressurizzazione studiato per i locali designati come "filtro a prova di fumo", nei quali è impedito l'ingresso di effluenti dell'incendio (fumo, gas, calore), creando una sovrappressione al suo interno pari a 0,03 Mbar (30 Pa), come da indicazione del DM del 30 Novembre 1983 e successivo DM 03 Agosto 2015, oppure a 0,05 Mbar (50 Pa), come indicato dalla Norma UNI EN 12101-6.

Il **MASTER BLACK 48 V**, ideato, progettato e realizzato direttamente in Sacop, viene commercializzato con tre misure differenti di portata (2200 m³/h - 3200 m³/h - 4200 m³/h), in modo da procedere in ogni situazione con la tipologia adeguata a soddisfare i requisiti richiesti.

Il **MASTER BLACK** è un sistema in produzione da oltre venti anni, nell'arco dei quali si è sempre provveduto all'adeguamento della componentistica elettronica, elettrica e meccanica. Esso è composto da due unità distinte:

- 1- Unità di controllo e gestione denominata **Master 48 V**
- 2- Unità ventilante denominata **Black 48 V**

RIFERIMENTI NORMATIVI:

DM 30/11/1983
DM 03/08/2015
DM 18/10/2019
UNI EN 12101-6

COLORI DISPONIBILI:

Bianco RAL 9010
Blu RAL 5012

UNITÀ DI CONTROLLO E COMANDO "MASTER 48 V"



Quadro di comando per la gestione degli allarmi e l'alimentazione del sistema di pressurizzazione denominato "Unità Master 48 Volt", tensione nominale 230 Vca, frequenza 50 Hz e potenza massima nominale 500 W, da posizionarsi all'esterno del locale (consigliato), composto da un contenitore in lamiera d'acciaio, dimensioni nominali 305 × 355 × 180 mm, completo di alettature e di pannello frontale con led di segnalazione e selettori a chiave, contenente al suo interno i seguenti elementi:

- **Scheda elettronica "Master"** interfacciabile verso impianti di rilevazione incendio centralizzati già esistenti e provvista di:

N. 4 ingressi:

- 1) Ingresso ad attivazione temporizzata di tipo NC con ritardo regolabile da 5 s a 120 s, idonea ad intervenire con conseguenza dei consensi ricevuti dai sensori di stato installati tra anta battente e telaio della porta per rilevare situazioni di non perfetta chiusura, per avviare preallarme sonoro, allarmi, luci di emergenza, targhe luminose, combinatore telefonico e segnalazioni remote di vario tipo;
- 2) Ingresso per sensore fumo e/o calore ad assorbimento che gestisce fino a cinque rilevatori con resistenza di fine linea per monitorare l'integrità della connessione;
- 3) Ingresso di segnalazione con rilevazione istantanea da centrale di rilevamento esistente o da altre segnalazioni remote;
- 4) Ingresso per collegamento del pulsante di emergenza

N.3 uscite:

- 1) Uscita mediante contatto C/NC/NO per avere la segnalazione in remoto di un'anomalia del sistema di pressurizzazione "Master Black 48 Volt"
- 2) Uscita mediante contatto C/NC/NO per visualizzare lo stato del funzionamento automatico/manuale in corso
- 3) Uscita mediante contatto C/NC/NO per la segnalazione di sistema in allarme

- **Scheda elettronica "BCS"** per la gestione dell'alimentazione del sistema, provvista di:

- Contatto in scambio per la gestione dell'allarme all'unità Black
- Uscita con presenza permanente di 24 V_{cc} max 2 A per alimentazione di apparecchi accessori
- N.2 uscite a relé per la gestione di magneti e/o sirene
- Display per la visualizzazione di codice di funzionamento o anomalia di alimentazione

- **Alimentatore switching** Mean Well HRP 600 AC-DC Enclosed-48 Volt per l'alimentazione del sistema

- **Batteria**, tensione nominale 12 V e capacità nominale 2,3 Ah

- **Ventolino** di raffreddamento dei componenti interni

UNITÀ VENTILANTE "BLACK 48 V"



Unità di pressurizzazione denominata "BLACK 48 V", tensione nominale 58/54 V_{dc}, da posizionare all'interno del locale filtro a prova di fumo, collegata all'unità "MASTER 48 V", avente la funzione di gestire l'attivazione e la modulazione del gruppo aspirante, con possibilità di programmare la velocità della ventola in funzione della pressione e quantità di aria necessaria, e composta da un contenitore in lamiera di acciaio, dimensioni di ingombro nominali 380 x 550 x 220 mm, contenente al suo interno i seguenti elementi:

- **Gruppo aspirante in bassa tensione** a corrente continua modello "BRUSHLESS 48 Volt", aventi le seguenti caratteristiche di portata/prevalenza:

| | | |
|-----------------|----------------|------------------------|
| UNITÀ BLACK 2.2 | PORTATA MAX | 2200 m ³ /h |
| | PREVALENZA MAX | 220 Pa |
| UNITÀ BLACK 3.2 | PORTATA MAX | 3200 m ³ /h |
| | PREVALENZA MAX | 280 Pa |
| UNITÀ BLACK 4.2 | PORTATA MAX | 4200 m ³ /h |
| | PREVALENZA MX | 280 Pa |

- **Scheda elettronica "Black 48 V"** per la gestione della ventola, collegata con l'unità "Master 48 Volt" e provvista di:

- Uscita mediante contatto in scambio C/NC/NO per la segnalazione di guasto (livello carica delle batterie, mancanza di alimentazione)
- Quadro sinottico a led per segnalazione di alimentazione e anomalie
- Funzione di autotest periodico per la verifica della carica delle batterie

- **Scheda elettronica "Black Speed"** (accessorio su richiesta) per l'impostazione della sovrappressione, collegata al pressostato differenziale e ai contatti magnetici posizionati sulle porte di ingresso e uscita del locale filtro

- **N. 4 batterie al piombo** di tipo stagno, tensione nominale 12 Volt e capacità nominale 18 Ah ciascuna

Prove di Laboratorio

- Rapporto di prova IG 367155 MB 2.2 48 Volt
- Rapporto di prova IG 367157 MB 3.2 48 Volt
- Rapporto di prova IG 367156 MB 4.2 48 Volt

Parametri dei sistemi provati in laboratorio

Volume del locale filtro in tutte e tre le configurazioni: 191 m³

| TIPO | PORTE: numero e tipo | LUNGHEZZA CANALE m | CURVE: numero e tipo |
|-------------|--|-----------------------|-------------------------|
| MB 2.2 48 V | n. 1 due ante 1200x2100 mm + 2 un'anta 900x2100 mm | 18,50 | 4 a 90° |
| MB 3.2 48 V | n. 2 due ante 1200x2100 mm + 2 porte un'anta 900x2100 mm | 24,70 | 4 a 90° |
| MB 4.2 48 V | n. 2 due ante 1200x2100 mm + 2 porte un'anta 900x2100 mm | 25,20 | n.5 a 90° + n.5 a 45° |

NOTA

I dati riportati sono relativi al locale filtro realizzato presso SACOP: le prestazioni variano in funzione delle caratteristiche del locale filtro, per cui è sempre necessario un calcolo apposito (vedi sotto).

Modalità di calcolo

La Sacop Srl, su richiesta, predispone per ogni locale filtro da pressurizzare un calcolo di pre-dimensionamento redatto secondo la Norma UNI EN 12101-6; per eseguirlo sono necessari i seguenti dati:

- volume del locale filtro
- numero e tipo di porte, oltre al loro verso di apertura
- caratteristiche di pareti e solaio
- tipo di canale di alimentazione
- lunghezza del canale di alimentazione
- numero e tipo di eventuali curve del canale di alimentazione

Istruzioni per l'installazione

Si rimanda allo specifico manuale tecnico, fornito all'interno di ogni unità Master, disponibile sul sito www.sacop.it

Imballaggio

Scatole di cartone su bancale

Immagazzinamento

Conservare in luogo fresco ed asciutto, al riparo da umidità, pioggia, agenti atmosferici e chimici.

Istruzioni per la sicurezza

Consultare la scheda di sicurezza scaricandola dal sito www.sacop.it