

Techconnet BlowOff BO 2.1 HDBV 24 V DC LOG

Automatische Freiblaseeinrichtung für Rauchansaugsysteme

Installationshandbuch

Bearbeitungsstand: Dezember 2016



VdS -Anerkennung nach DIN EN 54.20

Techconnet GmbH
Am Friedrichshain 22, 10407 Berlin
Tel.: +49 30 22199458 0
Fax: +49 30 22199458 20
info@techconnet.de;
www.techconnet.de

TECHCONNET ■ MIT SICHERHEIT ERFOLG

Vermerk

Technische Spezifikation / Installationshandbuch
Techconnet GmbH, 2016

Übertragung, Reproduktion, Verbreitung und/oder Bearbeitung sowie Nutzung der Inhalte und deren Weitergabe an Dritte ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung ist untersagt.

Herausgeber:
Techconnet GmbH
Am Friedrichshain 22
10407 Berlin
Tel.: +49 30 22199 458 0
www.techconnet.de



Auflage: 2016-12-16
Dokument-ID: BlowOff_BO 2.1 HDBV 24V DC LOG_Handbuch_12 2016

Inhalt

1. Technische Daten BlowOff BO 2.1 HDBV 24 V DC LOG	4
2. Montage und Befestigung	5
3. Elektrische Anschlüsse	5
4. Festlegen der Ausblaszeiten	7
5. Einschalten des BlowOff	7
6. Funktionsweise der BlowOff - Freiblaseeinrichtung.....	8
7. Klemmplan.....	9

1. Technische Daten BlowOff BO 2.1 HDBV 24 V DC LOG

Freiblasmodul	kompatibel zu allen gängigen Rauchansaugsystemen mit einem Fühlerrohr, nachrüstbar
Gehäuse	Metall /IP 65/ RAL 7035 Struktur, Tür 2fach verschließbar
Elektrische Anschlüsse	24 V DC; von 0,08 bis 2,5 mm ²
Stromverbrauch	Normal: ca. 2,2W/24V= 91mA Max.: ca. 5,2W/24V=215mA
Ventile	Elektronisch (Festo) – Steuern und Ausblasen Pneumatisch (Festo) 3-Wege- Kugelhahn 1“– Hauptstrang
Druckluftanschluss	mit Schnellkupplung max. 7,0 bar technisch Öl frei und trocken
Druckluftspeicher	Pufferung bei Druckausfall für die Rückstellung 3-Wege Kugelhahn
Rohranschlüsse	von außen frei zugänglich / schnellinstallationsfähig
Fühlerrohr / Saugrohr	Adapter 28 mm auf 25 mm Durchmesser
Input – Kontakte	- Unterdrücken der Freiblasung / Ansteuerung Reinigungsprozess
Output-Kontakte	- Potentialfreie Meldekontakt (zur BMZ/RAS) - Kontakt für Betriebsstatus
Schutzklasse	SKI geerdet
Schutzart	IP 65 Standard Version vollständiger Schutz gegen Berühren von unter Spannung stehender Teile, Strahlwasser aus allen Richtungen und Staubdicht
Arbeitsbereich	-5° C bis +40° C ohne Heizung -20° C bis +40° C mit Heizung (optional)
Montage	einfache Wandmontage mit außenliegenden Halterungen (4 Wandbohrungen mit M8-Dübeln)
Abmessungen	H x B x T 600 x 380 x 210 in mm
Einbau	Innenbereich, normale Umgebungsbedingungen, keine säurehaltige Umgebungsluft
Steuerung	SPS-Schaltuhr (Siemens LOGO), Ausblaszeiten werkseitig vorprogrammiert: 4 x täglich (1:00, 07:00, 13:00, 19:00 Uhr)
Optional:	
Schaltschrankblockheizung	regelbar, integriert, mit Thermostat

2. Montage und Befestigung

Das Freiblassystem wird zwischen Rauchansaugsystem und Fühlerrohrnetz installiert.

2.1 Das Freiblassystem wird mit Dübeln und Schrauben an den vier vorbereiteten Befestigungslaschen stabil an die Wand montiert.



2.2 Jeweils oben und unten wird das Freiblassystem mit den außenliegenden Standard-Kunststoffrohren mittels Adapter 28 mm/25mm Durchmesser verbunden. Jedem Gerät liegen zwei Adapter bei.



2.3 Die Druckluft wird mit Hilfe der am Gehäuse unten liegender Schnellkupplung angeschlossen.

Achtung! Der Druckluftanschluss muss mit trockener technisch Öl freier Druckluft (**ISO8573-1:2010, class 1.5.2**) von maximal 7,0 bar – je nach Fühlerrohrlänge – versorgt werden

Es ist auf eine permanente Druckluftversorgung von mindestens 4,0 bar zu achten.

3. Elektrische Anschlüsse



Durch die unten liegenden Kabeldurchführungen erfolgen die Spannungsversorgung sowie die Beschaltung.

Das BlowOff – System wird mit 24 VDC betrieben.



- 3.1** Gehäusetür mit Hilfe des Doppelbart-Schlüssels 3 mm oben und unten öffnen
Jedem Gerät liegt ein Schlüssel bei.



- 3.2** An die Stromversorgungsklemmen sind 24 V und 0 V -der Schutzleiter PE(grün/gelb) bei Bedarf - anzuschließen
- 3.3** Die Kontakte werden nach beiliegendem Klemmplan angeschlossen

Die potentialfreie Output Kontakte dienen der Betriebsüberwachung und können individuell nach Bedarf belegt werden.

4. Festlegen der Ausblaszeiten

4.1 Die Freiblaszeiten sind vorprogrammiert.

Standard: 4 mal täglich: 07:00; 13:00; 19:00; 01:00 Uhr

4.2 Änderung der Reinigungszeiten

Dazu sind folgende Eingaben in dem Siemens LOGO erforderlich:

1. Am Gerät Taste ESC drücken bis Menü erscheint.
2. Mit Pfeiltasten Parametrieren auswählen und mit OK bestätigen.
3. Der erste Block erscheint (Zeitschaltuhr 1) Mit Pfeiltasten Zeit ändern und mit OK bestätigen.
4. Analog den nächsten Block wählen (Zeitschaltuhr 2)
5. Wie oben beschrieben Zeit ändern und mit OK bestätigen

Anschließend mit ESC, ESC in den laufenden Betrieb zurück wechseln, die neuen Schaltzeiten sind sofort aktiv.



5. Einschalten des BlowOffs

5.1 Gehäusetür schließen mit Hilfe des Doppelbart-Schlüssels 3mm oben und unten



5.2 An der Tür außen liegenden Anschlagknopf in Position „on“ drehen



5.3 Der am Gehäuse oben liegender Knopf „Betrieb 24 V“ – leuchtet.

Das BlowOff ist betriebsbereit.

6. Funktionsweise der BlowOff – Freiblaseeinrichtung

Die Luft wird aus dem Fühlerrohrnetz durch das Freiblassystem in das RAS zur Brandfrüherkennung gesaugt.



Zur Vermeidung des Ansaugdruckverlustes durch den Strömungswiderstand von Ventilen wird ein 1 Zoll 3-Wege-Kugelhahn höchster Qualität (FESTO) verwendet.

Die Öl freie Druckluft wird mittels Universalkupplung G1/4 an das BlowOff -System angeschlossen. Im Ruhezustand steht diese permanent an den Steuerventilen an. Beim Freiblasen schließt das 1- Zoll-Ventil den Ansaugstrang. Mit kurzer Verzögerung öffnet das Druckluftventil und leitet die Druckluft durch das Fühlerrohr für ca. 20 Sekunden. Hierdurch werden Schmutz- und Staubablagerungen aus dem Netz geblasen. Danach schließt das Druckluftventil wieder. Ist das Druckluftventil geschlossen, öffnet das Ansaug-Ventil wieder und das RAS saugt erneut Luft aus dem, nun gereinigten Fühlerrohrnetz. Dieser Vorgang wiederholt sich zu den vorprogrammierten Zeiten.

Sollte dem BlowOff-System über **Klemme 6** ein Brandalarm oder Voralarm (24V Signal) vor oder während dem Reinigungsprozess gemeldet werden, wird eine Reinigung sofort unterdrückt bzw. gestoppt, solange das Signal zur Verfügung steht zzgl. 20 min. Einschaltsperrzeit.

Die Betriebsüberwachung von BlowOff wird über einen potentialfreien Schließerkontakt an **Klemme 3 und 4** dauerhaft signalisiert. Bei Stromausfall oder Betriebsausfall der PLC wird das Freiblassystem deaktiviert und über den potentialfreien Schließerkontakt an **Klemme 3 und 4** signalisiert.

Mittels PLC muss die Meldung Reinigungsprozess aktiv während des ganzen Ausblaszyklus über einen potentialfreien Schließerkontakt an **Klemme 1 und 2** an die BMZ signalisiert werden um die Fehlermeldung des RAS „niederer Luftstrom“ (durch Verschließen der Ansaugseite beim Ausblasen) zurückzusetzen oder für den Reinigungszeitraum zu deaktivieren.

7. Klemmplan BO 2.1 HDBV 24 V DC LOG

Liegt dem Gerät bei