1

Stürmann GmbH & Co. KG
Feldheider Strasse 49
40699 Erkrath-Hochdahl
Telefon (0 21 04) 93 84-0
Telefax (0 21 04) 3 92 29
email: info@stuermann.de
Internet: www.stuermann.de

Ausgabe: D - 05/09

Produktinformation
Druckadapter Typ DA-100 für Druckbelüftungsanlagen

Lesen und beachten Sie die Angaben in dieser Produktinformation!

Vermeiden Sie dadurch Schäden und Gefahren!

Bewahren Sie die Produktinformation für den späteren Gebrauch (z.B. Wartung) auf!

Produktbeschreibung

Bei besonderen Anforderungen an Fluchtwege (z.B. Treppenraum im Hochhaus oder innen liegende Treppenräume) ist es notwendig, eine Druckbelüftungsanlage einzusetzen. Bei diesen Überdrucksystemen wird mit Ventilatoren Luft in die zu schützenden Bereiche geblasen um den Druck in diesen Bereich gegenüber den angrenzenden Nutzungseinheiten zu erhöhen. Somit wird verhindert, dass Rauch in den Fluchtweg eindringt. Dieser Druck darf 50 Pa zu den angrenzenden Bereichen nicht überschreiten. Dazu ist eine ständige Regelung des Druckes über einen Drucksensors und einer im oberen Bereich eingebauten Entlastungsöffnung notwendig. Diese Öffnung dient im Vorfeld einer Auslösung auch zum "Spülen" des Fluchtweges, falls schon Rauch in den Fluchtweg eingedrungen ist.

Die elektrischen Steuereinrichtungen, Typ ESM-T/X in Verbindung mit dem Druckadapter, Typ DA-100, betätigen über den Drucksensor, Typ DDS-10/50 die Entlastungsöffnung bzw. Ansteuerung des Brandgasventilators.

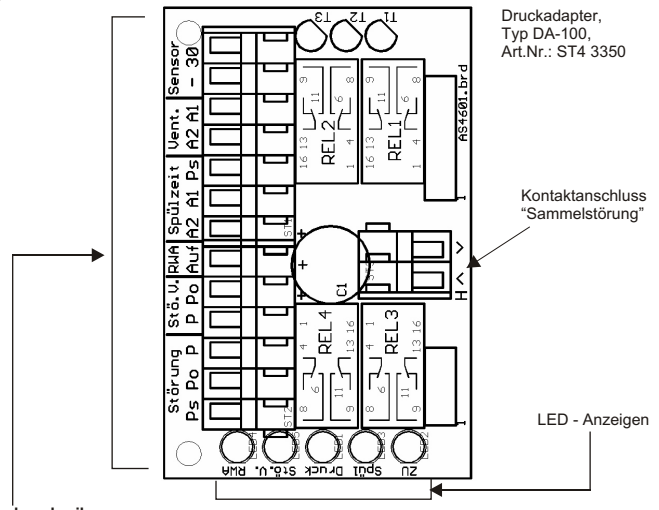
Technische Daten

Leitungsanschluss:	Klemmleiste für Anschluss der Steuersignale 0,08 - 0,75 mm²
Stromversorgung (intern) über Steckplatz:	18 V < U < 40 V
Kontaktbelastung (extern) bei Störung (Klemmen: Ps / Po / P) und Sammelstörung (Klemmen: H < >)	max. 1,5 A
Kontaktbelastung - Anschluss Ventilatorschütz (Klemmen: Vent - A2 / A1):	max. 50 mA
Kontaktstrom (extern) - Störmeldung Ventilator (Klemmen: Stör.V. - P / Po)	≦ 50 mA
LED - Anzeigen:	"RWA" - Druckregelung wird übersteuert = rote LED "Stör.V." - Störung BGV = gelbe LED "Druck" - Druckregelungsmodus aktiviert = gelbe LED "Spül" - Spülzeit aktiviert = gelbe LED "Zu" - Zustandsanzeige der Druckregelung (LED ein = "ZU" - Steuerung , "LED aus = "AUF - Steuerung) = gelbe LED

2

Montagehinweise

Das Modul wird auf die beiden Modulsteckplätze 2 und 3 (z.B. bei der Modulzentrale ESM-T/X auf das Modul ZL 100) aufgesteckt.



Klemmenbeschreibung:

"Störung" (Klemmen: Ps / Po / P):	pot.freier Kontakt zur Signalisierung z.B. an GLT, "Störung durch Brandgasventilator" (BGV) und allgemeine Störmeldung der RWA -Anlage (z.B. Motorsicherung);
"Stör.V" (Klemmen: P / Po) [1]:	Eingang für Störmeldung des BGV;
"RWA" (Klemmen: AUF) *:	bei Ansteuerung des Kontaktes durch "+" Potenzial (24 V) wird die Druckregelung übersteuert;
"Spülzeit" (Klemmen: A2 / A1 / Ps) *:	Anschluss für Zeitrelais, zur Spülzeitregelung des BGV;
"Vent" (Klemmen: A2 /A1) *:	Ansteuerung Ventilatorschütz;
"Sensor" (Klemmen: - / 10 [30]) [1]:	Anschluss Drucksensor, Typ DSS 10/50, Art.Nr.: ST4 3210 für Druckregulierung;

[1] - diese Anschlüsse müssen mit den Komponenten der Anlage verbunden werden;

* - diese Anschlüsse sind bei der Lieferung des Moduls in einer elektr. Steuereinrichtung (z.B. ESM-T/X) werkseitig verdrahtet;

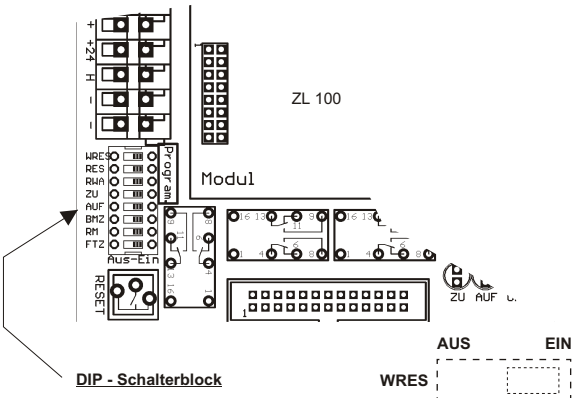
3

Programmierung, Funktion

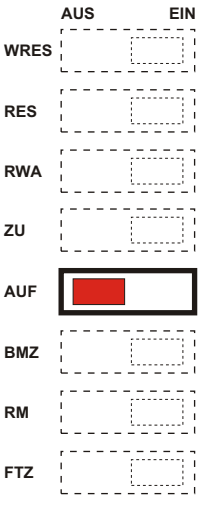
Funktion der elektr. Steuereinrichtungen ESM-T/X mit dem Druckadapter, DA-100

Nach einer RWA - Auslösung ist die Zentrale im Modus"Druckregelung" inkl. Spülphase. Bei einer Störung der Druckregelung ist die Standardauslösung (z.B. über elektr. Handansteuereinrichtung, Typ HE 071/072) "RWA AUF" vorrangig. Durch Drücken der "Reset" -Taste wird die Druckregelung beendet und die Entlastungsöffnung geschlossen. Parallel zur Druckregelung bleibt die Lüftungsfunktion erhalten.

Programmierung der DIP - Schalter



DIP - Schalterblock



Die Einstellung des DIP - Schalters wird ab Werk projektspezifisch festgelegt (s. beiliegenden E-Plan)! Bitte nicht ändern!

4

Wartung, Instandhaltung

Achtung: RWA - Anlagen dienen dem Schutz von Menschenleben und müssen daher regelmäßig - mindestens einmal jährlich - von einer vom Hersteller autorisierten Fachfirma gewartet werden.
Der Wartungsablauf erfolgt nach einem, vom Hersteller zu beziehenden Wartungsbuch. Die Funktion der Anlage muss regelmäßig vom Betreiber überprüft werden. Bei einem eventuellen Mangel ist sofort die Errichterfirma zu verständigen. Defekte Teile sind unverzüglich durch Originalersatzteile zu ersetzen.

Zur Aufrechterhaltung der Notstromversorgung müssen die eingebauten Akkus regelmäßig überprüft und gegebenenfalls durch neue Akkus ersetzt werden.
Alte Akkus bitte ordnungsgemäß entsorgen!

Reparatur, Austausch:
Der Druckadapter, Typ DA-100 in Verbindung mit den elektr. Steuereinrichtungen ESM-T/X darf nur vom Hersteller repariert werden. Bei einer Störung setzen Sie sich umgehend mit der Stürmann GmbH & Co.KG in Verbindung.

Sachmängel:
Das Gerät muss seiner bestimmungsgemäßen, üblichen Nutzung zugeführt werden. Bei Sachmängelansprüchen müssen diese schriftlich und unter Bekanntgabe der Bezugsquelle geltend gemacht werden. Fristen und weitere Regelungen bei Sachmängelansprüchen entsprechen ausschließlich unseren AGB`s .

Entsorgung

Gemäß dem ElektroG muss dieses Gerät am Ende seiner Lebenszeit ordnungsgemäß entsorgt werden.

Gefahrenhinweise

Zu beachten sind die VDE 0833 für Gefahrenmeldeanlagen, VDE 0100 für elektrische Anlagen, DIN 18232 für RWA -Anlagen, die Bestimmung der örtlichen Feuerwehr und des EVU für den Netzanschluss, sowie VBG 4 und ZH 1/494.

Achtung!

Bei Energieversorgungen und elektrischen Steuereinrichtungen von RWA - Anlagen, muss ein freier Zugang gewährleistet (BG-Richtlinie ZH 01/494) werden!

1

Stürmann GmbH & Co. KG
Feldheider Strasse 49
40699 Erkrath-Hochdahl
Telefon (0 21 04) 93 84-0
Telefax (0 21 04) 3 92 29
email: info@stuermann.de
Internet: www.stuermann.de

Edition: D - 05/09

Product information

Pressure adapter type DA-100 for pressure ventilation systems

Please take notice about the content of this manual! **To avoid damage and injury!** **Please retain this manual for later use (maintenance…)**

Product-description

If there are special requirement existing for escape routes (e. g. stair cases in multistoried buildings or inlying stair cases) it is necessary to apply a pressure ventilation system. With these overpressure systems fans blow air into the areas to be protected in order to increase the pressure in this area compared to the neighbouring areas. This prevents that smoke penetrates into the escape route. This pressure may not exceed 50 Pa to the neighbouring areas. Therefor a permantent pressure regulation via a pressure sensor and a relief opening built in the upper area is necessary. This opening also serves in the run-up of a triggering “purging” of the escape route if smoke has already penetrated into the escape route.

The electrical control unit, type ESM-T/X together with the pressure adapter type DA-100 operates the relief opening and/or controls the fire gas fan via the pressure sensor, type DDS-10/50.

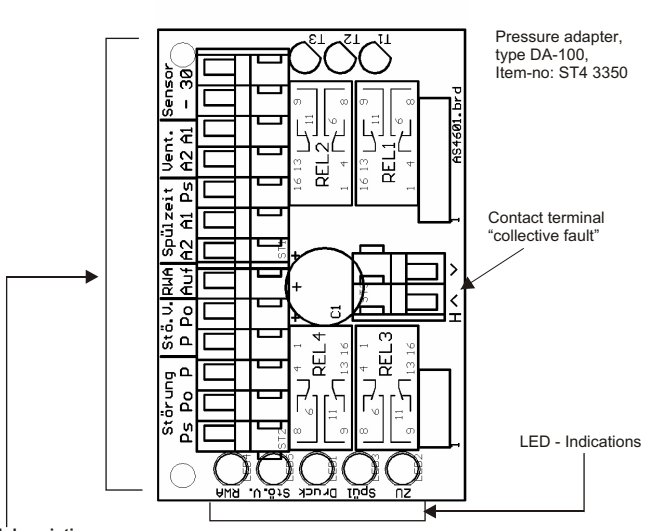
Technical Data

Cable connection:	terminal strip to connect control signal cables 0,08 - 0,75 mm²
Power supply (internal) via slot:	18 V < U < 40 V
Contact load (external) in case of fault (terminals: Ps / Po / P) and collective fault (terminals: H < >)	max. 1,5 A
Contact load - terminal fan contactor (terminals: Vent - A2 / A1):	max. 50 mA
Contact current (external) - fault signal fan (Terminal: StoerV. - P / Po)	≦ 50 mA
LED - Display:	“SHEV” -pressure regulation is overridden = red LED “Stör.V.” - fault by fire gas fan = yellow LED “Pressure” - Pressure regulation mode active = yellow LED “Purging” - Purging active = yellow LED “Closed” - status indication of pressure regulation (LED on = “CLOSE” triggering, “LED off = “OPEN” triggering) = yellow LED

2

Installation options

Plug the module onto the two slots 2 and 3 (e. g. at the module ZL- 100 of the modular control panel ESM T/X.



Terminal description

“Fault” (terminals: Ps / Po / P):	Dry contact for signalling e. g. to the building control “fault by the fire gas fan” and general fault indication of SHEV system (e. g. motor fuse);
“Stoer.V” (terminals: P / Po) [1]:	Input fault indication of fire gas fan
“SHEV” (terminals: OPEN) *:	when triggering the contact via “+” potential (24 V) the pressure regulation will be overridden;
“Purging” (terminals: A2 / A1 / Ps) *:	Terminal for time relay for purging time regulation of fire gas fan;
“Vent” (terminals: A2 /A1) *:	Triggering fan contactor;
“Sensor” (terminals: - / 10 [30]) [1]:	Terminal pressure sensor, type DSS 10/50, Item-no: ST4 3210 for pressure regulation;

[1] - these terminals must be connected with the components of the system;

* - these terminals are factory wired in an electrical control panel (e. g. ESM-T/X) when being delivered;

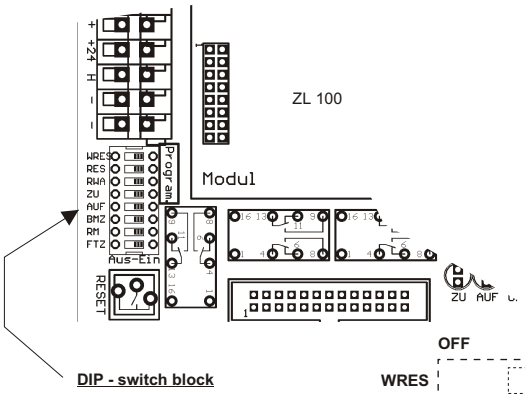
3

Programming, Function

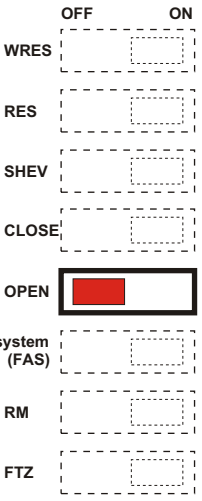
Function of the electrical control unit ESM-T/X with pressure adapter, DA 100

After a SHEV - triggering the control panel is in the "pressure regulation" mode inclusive purging phase. In case of fault of the pressure regulation the standard triggering (e.g. via emergency switch, type HE 071/072) "SHEV OPEN” has priority. When pressing the "RESET" button the pressure regulation gets terminated and the relief opening gets closed. The vent function remains parallel to the pressure regulation.

Programming of the DIP - switches



DIP - switch block



The adjustments of the DIP switch are factory-aligend project-specifically (see enclosed connection scheme)! Please do not change!

4

Maintenance

Attention: Smoke and heat exhaust vent systems serve for the protection of human lifes and therefor must be maintained regularly - at least once a year - of a specialized company authorized by the manufacturer. The maintenance has to be done according to a maintenance booklet to be ordered by the manufacturer.

The function of the system must be checked periodicaly by the customer. In case of defects please inform the installer at once. Defective parts must be replaced immediately by original spare parts.

For maintaining the emergency current supply the inserted backup batteries must be checked regularly and be replaced by new ones if necessary. Please dispose the old batteries properly.

Repair, replacement:
The pressure adapter, type DA-100 together with the electrical control panel ESM-T/X may only be fixed by the manufacturer. In case of fault please contact Stürmann GmbH & Co.KG immediately .

Material defects:
The device must be used as normally intended. In case of material defect claims, these shall be asserted in writing, stating the source of supply of the device. Prescribed time limits and further provisions with regard to claims for material defects exclusively correspond with our General Terms and Conditions.

Disposal

According to the disposal law “ElektroG”, this device must be disposed properly at the end of its life time.

Attention!

Please consider VDE 0833 for hazard alert systems, VDE 0100 for electrical systems, DIN 18232 for SHEV-systems, the commandments of the local fire department and of the EVU for the mains connection as well as VBG 4 and ZH 1/494.

Attention!

Free access must be provided to power supplies and electrical control panels of SHEV systems (BG guideline ZH 01/494)!