

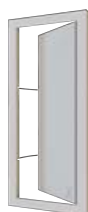


Clapeta de control al fumului EK-JZ

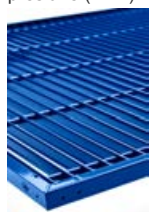
EK2-EU pentru sisteme mecanice de evacuare a fumului, sisteme de presurizare (RDA) și, de asemenea, pentru furnizarea de aer suplimentar.



EK-JS pentru sisteme mecanice de evacuare a fumului, clapete de control al fumului pentru un singur compartiment



EK-D pentru sisteme mecanice de evacuare a fumului, în puțuri de evacuare a aerului în sisteme de ventilație sub presiune (DBA)



Grilă de acoperire cu design și diferite forme de lame, în toate nuanțele obișnuite de culori RAL



BVDAX pentru operația de evacuare a fumului, dotat cu convertizor de frecvență, certificat CE în conformitate cu EN12101-3 pentru categoria de temperatură F400



Pentru sistemele mecanice de evacuare a fumului (MRA), sistemele de ventilație presurizată (DBA) și pentru furnizarea unui flux suplimentar de aer

Clapete dreptunghiulare de control al fumului, inclusiv funcție de ventilație, cu adâncime mică de instalare și zonă mare de secțiune transversală pentru evacuarea fumului și a căldurii prin sisteme mecanice de evacuare a fumului, pentru furnizarea de aer suplimentar de alimentare și în sistemele de ventilație sub presiune

- Dimensiuni nominale 200 × 230 - 1200 × 2030 mm, pentru debite de fum de gaz de până la 29230 l/s sau 105235 m³/h la 12 m/s, posibile viteze în amonte de până la 20 m/s
- Accesibilitatea la actuator opțional în direcția aerului sau pe lateral
- Instalare simplă și rapidă în și pe componente
- Carcasa, lamelele clapetei și mantaua servomotorului confecționate din silicat de calciu
- Nivelul de presiune 2 (presiunea de funcționare -1000 până la 500 Pa)
- Declanșare automată (AA), opțional preluare manuală (MA)
- Pentru tubulatură de extragere a fumului de la 35 mm grosime a peretelui
- Scurgere de aer cu lame închise conform EN 1751, clasa 3
- Scurgeri de aer în carcasă conform EN 1751, clasa C

Echipamente opționale și accesorii

- Capac grilă (diverse variante constructive)
- Ramă de conectare pentru silicat de calciu și tubulatură de extragere a fumului din tablă de oțel
- Integrare în sistemul centralizat de management al clădirii (BMS) cu TROXNETCOM
- Carcasă externă pentru modulele de comandă sau de comunicații asociate, testate la foc
- Acoperire pentru utilizare în zonele cu pereți exteriori
- C_{mod} = pentru funcția de evacuare a fumului și ventilație în sisteme combinate, care permite echilibrarea pneumatică a debitului posibil prin luarea de poziții intermediare

Informații generale	2	Accesorii	13
Funcționare	4	Atașamente 1	14
Date tehnice	6	Accesorii, componente	17
Dimensiuni rapide potrivite pentru tipul de instalare	6	Atașamente 2	18
Specificații	8	Exemple de cabluri, date tehnice	20
Cod de comanda	9	Termeni	31
Dimensiuni și greutate	12		

Informații generale

Aplicație

- Clapeta de control al fumului cu marcaj CE și Declarație de performanță pentru îndepărtarea fumului și căldurii prin sisteme de extracție cu dispozitive mecanice de extracție a fumului
- Poate fi utilizat pentru furnizarea de aer proaspăt (alimentare cu aer exterior) în sistemele mecanice de evacuare a fumului
- Poate fi utilizat în sisteme de ventilație sub presiune
- Poate fi folosit pentru ventilare dacă sistemul mecanic de extragere a fumului a fost certificat (licență de la Inspectoratul General în Construcții) pentru utilizare în sisteme combinate
- Integrare în sistemul centralizat de management al clădirii (BMS) cu TROXNETCOM

Funcții speciale

- C_{mod} pentru funcții de extragerea fumului și ventilație în sisteme combinate și astfel echilibrarea pneumatică a debitului de volum este posibilă prin selectarea pozițiilor intermediare
- Îndeplinește cerințele EN 12101-8
- Testată pentru caracteristicile de rezistență la foc conform EN 1366-2 și 1366-10
- Scurgerea aerului cu lamă închisă conform EN 1751, clasa 3, și scurgerea carcasei conform EN 1751, clasa C.
- Nivel de putere acustică și presiune diferențială reduse
- Orice direcție de curgere a aerului
- Declanșarea manuală este, de asemenea, posibilă, utilizând TROXNETCOM
- Test de duranță conform EN 1366-10, cu 20000 cicluri DESCHIS/ÎNCHIS
- Accesibilitate la actuator în funcție de utilizare, lateral sau în direcția fluxului de aer

Clasificare

EI 120/90 (v_{edw} , h_{odw} , $i \leftrightarrow o$) S 1000 C_{mod} HOT 400/30 MA multi

Mărimi nominale

- 200 × 230 – 1200 × 2030 mm
- Lungimi carcase L = 250 mm

Componente și caracteristici

- Orientarea instalării este independentă de direcția fluxului de aer
- Nivelul de presiune 2 (presiunea de funcționare -1000 până la 500 Pa)
- Pentru declanșare automată și manuală
- Clapeta de extracție a fumului cu funcție de ventilație

Atașamente 1

- Ramă de conectare pentru silicat de calciu și tubulatură de extragere a fumului din tablă de oțel
- Grilă de mascare - sită cu plasă de sârmă sau placă metalică pătrată perforată
- Grilă de mascare - grilă cu lamele drepte sau oblice

Atașamente 2

- Actuatoare închis/ deschis cu o tensiune de alimentare de 24 V c.a./c.c sau 230 V c.a.
- Module de rețea pentru integrarea în rețelele AS-i
- Module de rețea pentru alte sisteme de magistrale standard
- Carcasă externă pentru modulele de control și comunicații testate asociate (opțional)

Produse opționale

TROXNETCOM

- Unitati de control X-FANS de extragere si control al fumului
- Ventilatoare de extragere a fumului din subansamblul X-FANS
- Ventilatoare de acoperiș de extragere a fumului BVDAX/BVD
- Ventilatoare de perete de extragere a fumului BVW/BVWAXN
- Ventilatoare radiale (centrifugale) de extragere a fumului BVREH/BVRA
- Ventilator de extragere a fumului cu jet BVGAX/BVGAXN

Toate ventilatoarele de extragere a fumului sunt testate în conformitate cu EN 12101-3, F200/F300/F400 și F600, în funcție de tipul lor. Cu marcaj CE, declarație de performanță și aprobare pentru aplicații pentru piața din Germania.

Reglarea vitezei pentru ventilatoarele de evacuare a fumului

- Control X-FANS, unitate de convertizor de frecvență certificată
- Reglare sigură și precisă a vitezei pentru ventilatoarele de extragere a fumului pentru sistemele cu o singură zonă și pentru cele multi-zonă

Caracteristici ale modelului

- Construcție rectangulară
- Clapeta de control al fumului este deschisă și închisă prin intermediul unei acționări reversibile (diferite tipuri disponibile)
- Accesibilitate la actuator în funcție de utilizarea produsului, lateral sau în direcția fluxului de aer
- Adecvat pentru conectarea grilelor de protecție sau ramelor de conectare

Materiale și suprafețe

- Carcasa, lamelele clapetei și mantaua servomotorului confecționate din silicat de calciu
- Lăgăre din alamă
- Axele lamelelor, mecanismul de acționare extern confecționate din oțel galvanizat

Standarde și directive

- Regulament Produse Pentru Constructii
- EN 12101-8 Sisteme de control căldură și fum – clapete antifum
- EN 1366-10 Teste de rezistență la foc pentru instalații de exploatare – Clapete antifum
- EN 1366-2 Teste de rezistență pentru instalații de exploatare – Clapete antifoc
- EN13501-4 Clasificarea la foc a produselor construcției și elementelor de construcție folosind datele din testele de rezistență la foc
- EN 1751 Ventilație pentru clădiri - Dispozitive terminale aeriene

Întreținerea

Clapetele de extragere a fumului trebuie să fie operaționale tot timpul și întreținute în mod regulat. În acest scop, trebuie furnizate serviciile solicitate.

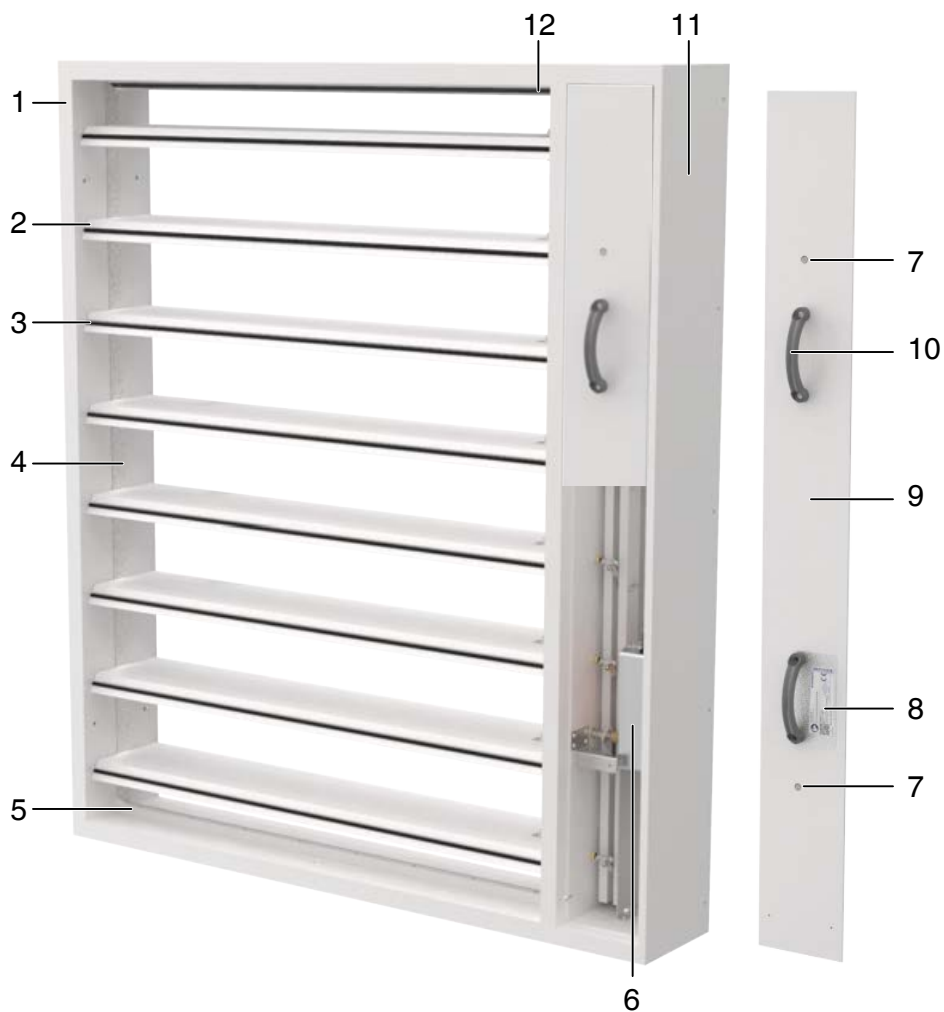
- Mentenanța este necesară cel puțin o dată la 6 luni
- Înregistrați întreținerea, păstrați documentele
- Proprietarul sistemului de extragere a fumului trebuie să asigure o verificare funcțională a clapetei de control al fumului la fiecare șase luni. În acest scop, respectați specificațiile de întreținere conform EN 13306 împreună cu DIN 31051. Dacă 2 teste consecutive, unul după cealălalt la 6 luni diferență, au succes, următorul test al clapetelor poate fi efectuat un an mai târziu.
- În funcție de unde sunt montate clapetele, pot exista reglementări specifice naționale.
- Pentru detalii privind mentenanța și inspectarea, verificați manualul de instalare și utilizare

Funcționare

Clapetele antifum sunt utilizate în sisteme mecanice de extragere fum. Ele sunt utilizate pentru extragerea gazelor de fum și pentru furnizarea de aer introdus suplimentar către una sau mai multe zone de incendiu. Clapetele de control al fumului sunt realizate din panouri de silicat de calciu. În caz de incendiu, clapetele de control al fumului sunt deschise de un actuator încapsulat termic. Detectarea fumului se realizează printr-un detector de fum în conductă sau printr-un sistem de control al alarmei de incendiu. Clapetele de extragere a fumului au două poziții de siguranță: deschise și închise. În cazul clapetelor de fum rezistente la foc pentru compartimente multiple, poziția de siguranță este ori "închisă" ori "deschisă", în funcție de zona de incendiu și de calea de evacuare a fumului. Dacă poziția este „deschisă”, zona

liberă a secțiunii transversale trebuie menținută chiar și în cazul unui incendiu. Clapeta de control a fumului se deplasează în poziția de siguranță dorită după primirea unui semnal de control automat sau manual. O schimbare a poziției este posibilă până la 25 de minute la o sarcină de temperatură în conformitate cu curba de incendiu standard ISO (MA, eliberare manuală). În plus, seria de produse EK-JZ permite schimbări de poziție pentru aplicații de modulare (C_{mod}) și astfel o echilibrare pneumatică în modul de aerisire al unui sistem combinat. Acest lucru se realizează prin deplasarea lamelelor clapetei în poziții intermediare. Întreținerea regulată a clapetei antifum este necesară pentru a asigura fiabilitatea sa funcțională.

Ilustrare schematică



- 1 Carcasă
- 2 Lamele
- 3 Garnitură lamelă (garnitură profil special)
- 4 Garnitură laterală
- 5 Opritor cursă, partea inferioară
- 6 Servomotor
- 7 Fixare capac
- 8 Plăcuța tip
- 9 Capacul carcasei actuatorului
- 10 Mâner (pentru a îndepărta capacul)
- 11 Carcasă servomotor
- 12 Opritor cursă, partea superioară

Date tehnice

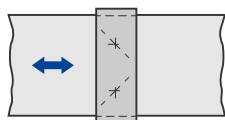
Dimensiuni nominale B×H	200 × 230 mm – 1200 × 2030 mm
Lungimea carcasei [mm]	250 mm
Gama debitului la viteza maximă amonte	De la 920 l/s sau pana la 3310 m ³ /h – up to 29230 l/s sau pana la 105235 m ³ /h
Domeniu de presiune diferențială	Nivel de presiune 2, -1000 - 500 Pa
Temperatura de operare	Cel puțin -30 până la 50 C; temperatura nu trebuie să scadă sub punctul de rouă
Viteza in amonte*	Până la 12 m / s pentru dimensiunea maximă și ≤ 20 m / s pentru dimensiunile clapetei până la 1200 × 1830 mm, altfel este necesară o clarificare tehnică

* Datele se aplică pentru condiții uniforme în amonte și în aval de clapeta antifoc

Dimensiuni rapide potrivite pentru tipul de instalare

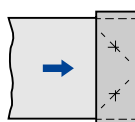
- Dimensionarea rapidă din Easy Product Finder oferă o bună imagine de ansamblu asupra debitelor volumetrice posibile la diferite viteze de curgere și a pierderilor de presiune corespunzătoare
- Valori precise pentru datele din proiecte pot fi determinate cu software-ul nostru de proiectare Easy Product Finder
- Puteți găsi Easy Product Finder pe pagina noastră de web
www.trox.de/mytrox/auslegungsprogramm-easy-product-finder-182e16348fac3d33

Instalare tip A, într-o conductă



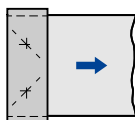
Conducte pe ambele părți, orice direcție a fluxului de aer

Instalare tip B, aer suplimentar de alimentare



Conductă pe o parte, începând cu clapeta de control a fumului, direcția fluxului de aer: aer extras

Instalare tip C, extract de fum



Conductă pe o parte, începând cu clapeta de control a fumului, direcția fluxului de aer: aer de alimentare

Instalare de tip D



Flux de transfer aer

Specificații

Acest text de specificații descrie proprietățile generale ale produsului. Textele pentru variante pot fi generate cu ajutorul programului nostru de proiectare Easy Product Finder.

Clapete de fum dreptunghiulare sau pătrate conform standardului de produs EN 12101-8, testat conform EN 1366-10 și EN 1366-2, pentru utilizare în sistemele de evacuare a fumului. Pe lângă eliminarea fumului, căldurii și a produselor combustibile dintr-un compartiment de incendiu, clapetele de control al fumului permit îndepărtarea controlată a gazelor de ardere periculoase și toxice degajate și gazele de stingere a incendiilor. Clapetele pentru controlul fumului EK-JZ pot fi utilizate și în sistemele de ventilație sub presiune și dispozitivele de aerisire ale sistemelor de suprapresiune, precum și în clapetele de reducere a presiunii pentru sistemele de stingere cu gaz. De asemenea, pentru extragerea gazelor de fum și pentru furnizarea de aer suplimentar de alimentare pentru extragerea mecanică a fumului a unuia sau mai multor compartimente de incendiu și în toate sistemele enumerate de același tip care trebuie să îndeplinească aplicații de modulare. EK-JZ poate fi folosit în sistemele combinate de evacuare a fumului care au fost aprobate pentru ventilație controlată. Clapeta de extragere a fumului rezistentă la foc pentru compartimente multiple este corespunzătoare a fi montată în și pe tubulatura de extragere a fumului rezistentă la foc și în construcțiile suport standard, rezistente la foc. Actuatorii DESCHIS - ÎNCHIS pot fi controlate fie cu module de comandă ale actuatorului gata cablate, fie cu module magistrală în interiorul carcasei actuatorului rezistent la temperatură.

Clasificare

EI 120/90 (v_{edw} - h_{odw} , $i \leftrightarrow o$) S 1000 C_{mod} HOT 400/30 MA multi

Funcții speciale

- C_{mod} pentru funcții de extragere a fumului și ventilație în sisteme combinate și astfel echilibrarea pneumatică a debitului de volum este posibilă prin selectarea pozițiilor intermediare
- Îndeplinește cerințele EN 12101-8
- Testată pentru caracteristicile de rezistență la foc conform EN 1366-2 și 1366-10
- Scurgerea aerului cu lamă închisă conform EN 1751, clasa 3, și scurgerea carcasei conform EN 1751, clasa C.
- Nivel de putere acustică și presiune diferențială reduse
- Orice direcție de curgere a aerului
- Declanșarea manuală este, de asemenea, posibilă, utilizând TROXNETCOM
- Test de durabilitate conform EN 1366-10, cu 20000 cicluri DESCHIS/ÎNCHIS
- Accesibilitate la actuator în funcție de utilizare, lateral sau în direcția fluxului de aer

Materiale și suprafețe

- Carcasa, lamelele clapetei și mantaua servomotorului confecționate din silicat de calciu

- Lagăre din alamă
- Axele lamelelor, mecanismul de acționare extern confecționate din oțel galvanizat

Date tehnice

- Dimensiuni nominale L × İ: 200 × 230 mm până la 1200 × 2030 mm
 - Lungimea carcasei : 250 mm
 - Debit volumetric la dimensiunea maximă: până la 29230 l/s sau până la 105235 m³/h (după clarificare tehnică, până la 48720 l/s sau până la 175390 m³/h posibil)
 - Gama de presiuni diferențiale: nivelul de presiune 2: -1000 la 500 Pa
 - Temperatura de funcționare :-30 C până la 50 C; temperatura nu ar trebui să scadă sub temperatura punctului de rouă
 - Viteze în amonte *: până la 15 m / s pentru dimensiunea maximă și ≤ 20 m / s pentru dimensiunile clapetei de până la 1200 × 1830 mm, altfel este necesară o clarificare tehnică
- * Datele se aplică pentru condiții uniforme în amonte și în aval de clapeta antifoc

Atasamente

Rama de montaj și grila de protecție pentru partea de operare și/ sau partea de instalare

- Ramă de conectare pentru silicat de calciu și tubulatură de extragere a fumului din tablă de oțel
- Grilă de mascare - sită cu plasă de sârmă sau placă metalică pătrată perforată
- Grila de protecție -registru de reglaj pentru montaj exterior sau grila

Actuatoare deschis/ închis pentru controlul clapetelor de fum, cu eliberare automată (AA) sau manuală (MA)

Opțional cu modul de comunicație și control pentru integrarea în BMS central

Opțional cu carcasa externă pentru controlul sau modulul de comunicație testat asociat

- Tensiune de alimentare 24V AC/DC sau 230 V AC
- Contacte de capăt
- Comanda preluării priorității de până la 25 minute
- Modul pentru controlul damperului de control al fumului (optional)
- Lumina de avertizare pentru a indica poziția lamelei
- Monitorizarea recepției semnalului

Date de alegere

q_v [m³/h]

Δp_{st} [Pa]

Zgomot aer regenerat

L_{WA} [dB(A)]

Cod de comanda

Cod comandă clapete pentru controlul fumului EK-JZ

EK-JZ – R – V – C1 / DE / 1200 × 2030 / FA – B24A / S20 / X – 20 / P1 - RAL 9010

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

1 Tip

EK-JZ Volet de desfumare

2 Partea de operare încastrată

R dreapta (standard)

S Lateral

3 Alinierea lamelor amortizorului

Fără intrare: aliniere orizontală a lamei (standard)

V Alinierea verticală a lamelei clapetei

4 Acoperire

Fără intrare: fără acoperire (standard)

C1 Impregnare cu Promat

5 Tara de destinație

DE Germania

CH Elveția

AT Austria

PL Polonia

Alte țări de destinație la cerere

6 Marime nominală [mm]

Lățime x înălțime

Lățime

200 până la 1200 (în incremente de 50 mm)

Înălțime

230 până la 2030 (în incremente de 200 mm)

7 Atasamente 1

Fără intrare: fără atașament

2 intrări posibile: atașament pentru partea de operare și pentru partea de instalare

0 Fără accesorii pe această parte

A Plasă de sârmă ondulată, (20 × 20 mm), oțel galvanizat

B Placă perforată cu perforații pătrate (10 × 10 mm), oțel galvanizat

C Grilă cu lamele înclinate, din aluminiu

D Grilă cu lame înclinate, aluminiu, cu plasă suplimentară de plasă de sârmă ondulată (20 × 20 mm), oțel galvanizat

E Grilă cu lame înclinate, din aluminiu, cu plasă sudată suplimentară (6 × 6 mm), oțel galvanizat

F Rama de montaj, oțel galvanizat

W Ramă de montaj, etanșată, oțel galvanizat

8 Atasamente 2

actuator TROX fără modul de extensie

B24 Actuator 24 V a.c./ c.c.

B24SR¹ Actuator B24 + control tensiune Y = DC 2 - 10 V

B230 Actuator 230 V a.c.

Actuator + modul control

Module de control TROX cu tehnologie AS-i (TROXNETCOM)

B24A² Actuator B24 + TROXNETCOM AS-EM/EK

B24AS² Actuator B24 + TROXNETCOM AS-EM/SIL2

B24AM¹ Actuator B24 + TROXNETCOM AS-EM/M

Unitate de comunicații și alimentare

B24BKNE Actuator B24 + Belimo BKNE230-24

B24C Actuator B24 + BV-Control BC24E cu linia SLC

Modul clapete pentru controlul fumului cu protocol Modbus/RTU

B24D Actuator B24 + Agnosys BRM-10-F-ST

B230D Actuator B230 + Agnosys BRM-10-F

9 Viteza fluxului de aer

Fără intrare: până la 15 m/s (standard)

S20 până la 20 m/s

10 Accesorii

Fără intrare: fără carcasă externă

X carcasă externă

11 Accesorii pentru instalare

Fără intrare: fără accesorii (standard)

01³ Lamelă de fixare

Pentru alinierea orizontală a lamei clapetei

02 Garnitura HT (etanșare la temperatură înaltă) inferioară

03³ Garnitură HT inferioară și urechi de fixare

04 Etanșare laterală HT

05 Etanșări HT inferioare și laterale

06³ Garnitură HT inferioară și laterală și urechi de fixare

07³ Garnitură HT laterală și urechi de fixare

08 Etanșare HT superioară (specială)

09 Etanșări HT superioare (speciale) și laterale

10³ Garnitură HT superioară (specială) și urechi de fixare

11³ Etanșări HT superioare (speciale) și HT laterale și urechi de fixare

12³ Urechi de fixare, tavan (cantitatea dublă depinde de dimensiunea nominală)

Pentru alinierea verticală a lamei amortizorului

13 Etanșare HT superioară (specială)

14 Garnitură HT laterală și garnitură HT superioară (specială)

15³ Garnitură HT superioară (specială) și urechi de fixare

16³ Garnitură HT laterală și garnitură HT superioară (specială) și urechi de fixare

20³ Garnitură HT inferioară și urechi de fixare

21³ Garnitură HT inferioară și garnitură HT laterală și urechi de fixare

12 Suprafață (atașamente 1)

Fără intrare: fără acoperire (standard)

P1 Acoperit cu vopsea pulbere, culoare RAL CLASSIC**PS** acoperit cu vopsea pulbere, specificați nuanța de culoare DB

RAL 9006 GU 30

Toate celelalte culori RAL GU 70

¹ Funcția C_{mod}: Poziția lamei amortizorului în poziție intermediară² Sistem AS-i bazat pe tehnologia industrială standardizată (AS-Interface)³ Selecția depinde de dimensiunea nominală

Nivel de stralucire

RAL 9010 GU 50

Exemplu de comandă: EK-JZ-R-V-C1/DE/1200×2030/FA-B24A/S20/X-20/P1-RAL9010

Tip	EK-JZ
Partea de operare încastrată	dreapta
Alinierea lamelor amortizorului	Alinierea verticală a lamei clapetei
Vopsire	Impregnare cu Promat
Tara de destinație	Germania
Mărime nominală [mm]	Lățime 1200, înălțime 2030
Atașament 1	Parte de operare: Cadru de conectare, oțel galvanizat, Parte de instalare: plasă de sârmă ondulată (20 × 20 mm), oțel galvanizat
Atașament 2	Actuator TROX 24 V c.a./c.c. + modul TROXNETCOM AS-EM/EK pentru control cu tehnologie AS-i
Viteza fluxului de aer	Până la 20 m/s
Accesorii	Carcasă externă
Accesorii pentru instalare	Garnitură HT inferioară și urechi de fixare
Suprafață (partea atașată 1)	vopsit cu pulbere, RAL 9010 (alb pur)

Cod comandă grilă de acoperire design AFG (accesorii, componente)

AFG – EK-JZ – N – V – G – 0 / 1090 × 410 / 0 / P1 - RAL 9016

1 2 3 4 5 6 7 8 9

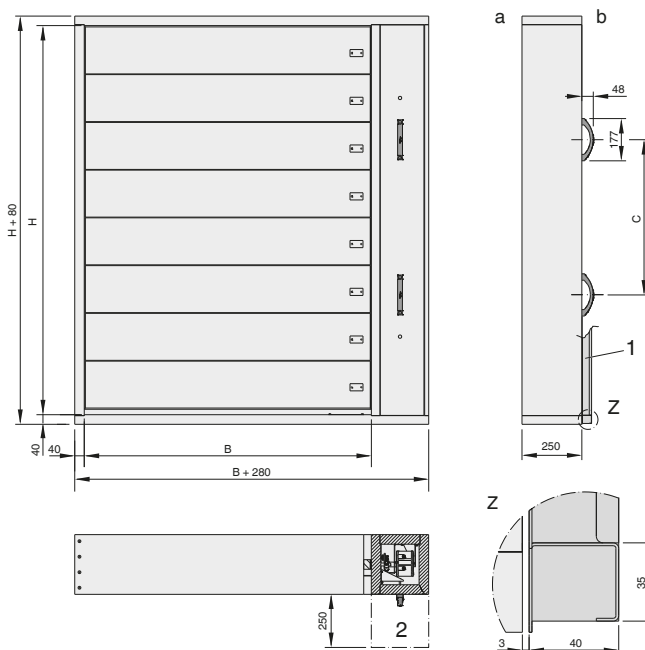
1 Tip AFG	H 16,7 mm
2 Variantă EK Pentru ALTĂ utilizare decât cu EK-JZ (independent de tip), în funcție de dimensiunea deschiderii de instalare EK-JZ în funcție de tip, EK-JZ cu aliniere orizontală a lamei clapetei (standard) EK-JZV în funcție de tip, EK-JZ cu aliniere verticală a lamei clapetei	6 Alinierea lamei 0 dreaptă (Standard) 15 Înclinat
3 Dimensiunea capacului 0 alegere liberă, dimensiunea este determinată de dimensiunile deschiderii de instalare N Secțiune transversală a capacului de admisie (dimensiune nominală pentru EK-JZ și EK-JZV) L Capac clapetă de control a fumului, total (dimensiune nominală pentru EK-JZ și EK-JZV + 240 mm)	7 Dimensiuni B × H în funcție de 2 Variantă și 3 Dimensiunea capacului EK în trepte de 1 mm până la maxim B sau H = 2370 mm EK-JZ și EK-JZV cu aliniere orizontală sau verticală a lamelor clapetei, în funcție de dimensiunea nominală a clapetei de control a fumului
4 Dispunerea lamei 0 orizontal (standard) V vertical	8 Accesorii pentru instalare 0 fără
5 Distanța dintre lame G 25 mm (Standard)	9 Suprafață Nici o mențiune: aluminiu anodizat, E6-C-0, culoare naturală P0 acoperit cu vopsea pulbere RAL 9010 50 % P1 Acoperit cu vopsea pulbere, culoare RAL CLASSIC PS acoperit cu vopsea pulbere, specificați nuanța de culoare DB Nivel de stralucire RAL 9010 50 % RAL 9006 30 % toate celelalte culori RAL 70 %

Exemplu de comandă: AFG-EK-JZV-N-V-G-0/1090×410/P1-RAL 9016

Tip	AFG
Variantă	EK-JZV
Dimensiunea capacului	Mărimea nominală
Dispunerea lamei	vertical
Distanța dintre lame	25 mm
Alinierea lamei	dreaptă
Dimensiuni	1090 × 410 mm
Suprafață	RAL 9016, alb trafic, nivel de luciu 70%

Pentru mai multe informații despre grila tip AFG, vedeți capitolul „Accesorii, Componente”.

Dimensiuni și greutate



a Partea de montaj

b Partea funcțională

1 Cadru de conectare pentru conducta de aer (oțel, numai pe partea de operare și/sau pe partea de instalare, opțional)

2 Mențineți zona liberă pentru a permite accesul la carcasa actuatorului

Greutati [kg], latime 200 – 650 mm

L	H	B									
		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650
250	230	21	22	23	24	25	27	28	29	30	31
250	430	29	31	32	33	35	36	38	39	41	42
250	630	37	39	41	43	44	46	48	50	51	53
250	830	46	48	50	53	54	56	58	61	62	64
250	1030	54	56	59	61	63	66	68	70	73	75
250	1230	62	65	67	70	73	75	78	81	83	86
250	1430	71	73	76	79	82	85	88	91	94	97
250	1630	79	82	85	88	92	95	98	101	105	108
250	1830	87	91	94	98	101	105	108	112	115	119
250	2030	95	99	103	107	111	114	118	122	126	130

Greutati [kg], latime 700 – 1200 mm

L	H	B										
		700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
250	230	32	34	35	36	37	38	39	40	42	43	44
250	430	44	45	47	48	49	51	52	54	55	57	58
250	630	55	57	58	60	62	64	65	67	69	71	72
250	830	66	69	70	72	75	77	78	80	83	85	87
250	1030	77	80	82	84	87	89	91	94	96	98	101
250	1230	89	91	94	97	99	102	104	107	110	112	115
250	1430	100	103	106	109	112	115	117	120	123	126	129
250	1630	111	114	118	121	124	127	130	134	137	140	143
250	1830	122	126	129	133	136	140	143	147	150	154	158
250	2030	134	137	141	145	149	153	156	160	164	168	172

Accesorii

Nu este necesară nicio intrare = Niciuna (standard)

01 Fixarea filelor (cantitatea depinde de B x H)

Numai în cazul alinierii orizontale a lamelor amortizorului

02 Etanșare HT inferioară

03 Etanșare HT inferioară și cleme de fixare (cantitatea depinde de B x H)

04 Etanșare laterală HT

05 Etanșări HT inferioare și laterale

06 Etanșări HT și laterale inferioare și benzi de fixare (cantitatea depinde de B x H)

07 Etanșare laterală HT și cleme de fixare (cantitatea depinde de B x H)

08 Etanșare HT superioară (specială)

09 Etanșări HT superioare (speciale) și laterale

10 Etanșare superioară (specială) HT și cleme de fixare (cantitatea depinde de B x H)

11 Etanșări HT superioare (speciale) și laterale și cleme de fixare (cantitatea depinde de B x H)

12 Filete de fixare a tavanului (cantitatea dublă depinde de B x H)

Numai în cazul alinierii verticale a lamelor clapetei

13 Etanșare HT superioară (specială)

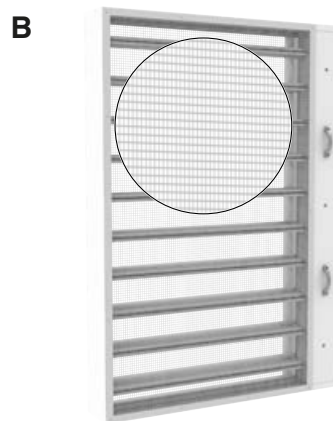
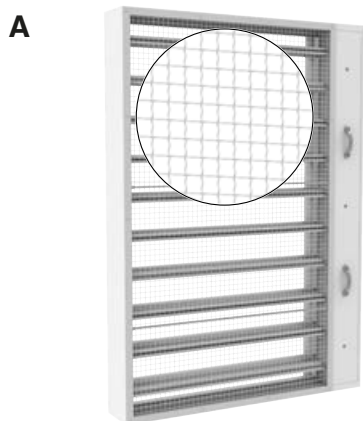
14 Etanșări laterale și superioare (speciale) HT

15 Etanșare superioară (specială) HT și cleme de fixare (cantitatea depinde de B x H)

16 Etanșări HT superioare (speciale) și laterale și cleme de fixare (cantitatea depinde de B x H)

Atașamente 1

Atașamente 1



Grila de protecție, explanation

Grile	Descriere
A*	Plasă de sârmă ondulată 20 × 20 mm
B*	Placă perforată 10 x 10 mm
C**	Grilă din aluminiu cu lamele inclinate
D**	Grila din aluminiu cu plasa de sarma infasurata 20 × 20 mm
E**	Grila din aluminiu cu plasa de sarma infasurata 6 × 6 mm

* Fără limită de temperatură

** Până la limita de rezistență a aluminiului; pe măsură ce temperatura crește, puterea scade. Aerul rece de alimentare care curge contracarează pierderea rezistenței.

F, A, B, C, D, E – Rame de conectare și grile de protecție

Aplicație

- O ramă de conectare (F) este necesară pentru tubulatura de extragere a fumului din tablă de oțel
- Grilele de protecție sunt atașate de clapeta de fum sau de capetele tubulaturii; această aplicare a fost aprobată pe baza unui test la foc conform cu EN 1366-10
- Secțiunea transversală a grilei de protecție este de aproximativ 80% în cazul sitelor cu plasă de sârmă (A) și aproximativ 70% în cazul plăcilor metalice perforate
- Variantele de grile de protecție C, D, E, G, H acoperă lamelele EK-JZ dar nu acoperă carcasa servomotorului
- Dacă veți comanda o grilă de protecție separat, ar trebui să alegeți o dimensiune ce acoperă lamelele clapetei de fum și carcasa servomotorului și să fixați grila în lungul perimetrului peretelui de rezistență
- Subcadrele de conectare sunt montate din fabrică și formează o unitate
- Ramele de conectare și capacele de protecție pot fi comandate și separat
- Grătarul de acoperire și accesoriile sunt furnizate separat

Materiale și suprafețe

- F: Ramă de conectare realizată din tablă de oțel galvanizată

Grile de protecție

- A: Sită cu plasă de sârmă realizată din oțel galvanizat
- B: Placă metalică perforată realizată din tablă de oțel galvanizată
- C: Grilă cu lamele oblice realizată din aluminiu
- D: Grilă cu lamele oblice realizată din aluminiu, sită cu plasă de sârmă realizată din oțel galvanizat
- E: Grilă cu lamele oblice realizată din aluminiu, plasă de sârmă sudată realizată din oțel galvanizat
- Toate accesoriile pot fi acoperite cu pulbere

Rame de montaj și grile de protecție

Latura funcțională	Latura înglobată în perete	Cod de comandă
Rama de instalare	–	F0
–	Rama de instalare	0F
Rama de instalare	Rama de instalare	FF
Grila de protecție A	–	A0
–	Grila de protecție A	0A
Grila de protecție A	Grila de protecție A	AA
Grila de protecție B	–	B0
–	Grila de protecție B	0B
Grila de protecție B	Grila de protecție B	BB
Grila de protecție C	–	C0
–	Grila de protecție C	0C
Grila de protecție C	Grila de protecție C	CC
Grila de protecție D	–	D0
–	Grila de protecție D	0D
Grila de protecție D	Grila de protecție D	DD
Grila de protecție E	–	E0
–	Grila de protecție E	0E
Grila de protecție E	Grila de protecție E	EE
Rama de instalare W	–	W0
–	Rama de instalare W	0W
Rama de instalare W	Rama de instalare W	WW

A: Plasa de sarma, 20 × 20 × 1.8 mm, oțel galvanizat (AG-E)

B: Placă metalică perforată, 10 × 10 mm, oțel zincat (AG-E)

C: Grilă cu lamele ascuțite, din aluminiu (ALG-E)

D: Grilă cu lamele ascuțite, din aluminiu, suplimentar cu plasă de sârmă ondulată, 20 × 20 × 1,8 mm, oțel galvanizat (ALG-E)

E: Grila cu lamele ascuțite, din aluminiu, suplimentar cu plasă de sârmă sudată, 6 × 6 mm, oțel galvanizat (ALG-E)

Orice combinație este posibilă



EK-JZ: grila de capăt cu secțiuni libere A, B, C, D, E

H-dimensiune	Numarul de lamele	secțiune transversală liberă	secțiune transversală liberă EK-JZ + grile				
			A	B	C	D	E
430	2	70.70 %	59.50 %	49.10 %	49.23 %	41.44 %	39.70 %
630	3	73.65 %	61.99 %	51.15 %	51.29 %	43.17 %	41.36 %
830	4	75.18 %	63.28 %	52.21 %	52.35 %	44.06 %	42.22 %
1030	5	76.12 %	64.07 %	52.86 %	53.00 %	44.61 %	42.75 %
1230	6	76.75 %	64.60 %	53.30 %	53.44 %	44.98 %	43.10 %
1430	7	77.20 %	64.98 %	53.61 %	53.76 %	45.25 %	43.36 %
1630	8	77.55 %	65.27 %	53.85 %	54.00 %	45.45 %	43.55 %
1830	9	77.81 %	65.49 %	54.04 %	54.19 %	45.61 %	43.70 %
2030	10	78.03 %	65.68 %	54.19 %	54.34 %	45.73 %	43.82 %

Accesorii, componente

Grila de acoperire design AFG



Grilă de acoperire de design AFG pentru clapete de fum EK-JZ

Aplicație

- Placare funcțională și estetică
- Variante de design diverse pentru integrarea optimă în conceptul de design arhitectural
- Pentru a proteja împotriva deteriorării accidentale a clapetelor de control al fumului
- Pentru o inspecție ușoară a clapetei de control al fumului
- Instalare simplă pe perete

Opțiuni

- Distanța dintre lame: 16,7 sau 25 mm
- Disponerea lamelor pe verticală sau orizontală
- Lamele drepte sau oblice
- Anodizat în culoare naturală (E6-C-0) sau vopsit cu pulbere conform RAL (toate culorile RAL obișnuite sunt posibile)

Date tehnice

Exemplu 1000 × 1230 mm:

- Viteza frontală efectivă în amonte: 5 m/s
- Debit volumetric q_v : 4320 m³/h

Notă: Valorile intermediare precise pot fi calculate cu programul nostru de proiectare Easy Product Finder. Puteți găsi Easy Product Finder pe pagina noastră de web:

- www.trox.de/mytrox/auslegungsprogramm-easy-product-finder-182e16348fac3d33

EK-JZ: secțiuni transversale libere Grila de acoperire design AFG

H-dimensiune	Numarul de lamele	secțiune transversală liberă	secțiune transversală liberă EK-JZ + grile	
			25 mm Distanța dintre lame	16,7 mm Distanța dintre lame
430	2	70.70 %	55.71 %	47.28 %
630	3	73.65 %	58.04 %	49.25 %
830	4	75.18 %	59.24 %	50.28 %
1030	5	76.12 %	59.98 %	50.90 %
1230	6	76.75 %	60.48 %	51.33 %
1430	7	77.20 %	60.84 %	51.63 %
1630	8	77.55 %	61.11 %	51.86 %
1830	9	77.81 %	61.32 %	52.04 %
2030	10	78.03 %	61.49 %	52.18 %

Atașamente 2

Aplicație

- Servomotor deschis/ închis pentru deschiderea și închiderea clapetelor de extragere a fumului, cu acționare automată (AA) sau manuală (MA).
- Cu contacte de limită integrale pentru fixarea pozițiilor de capăt
- Comanda preluării priorității de până la 25 min
- Temperatura ambientală pentru funcționarea normală: -30 până la 50 C, până la 95%, fără temperaturi sub punctul de rouă, fără condens (EN 60730-1)
- Două contacte de limită integrale cu contacte libere de potențial pot indica poziția lamelei clapetei (DESCHISĂ și ÎNCHISĂ)
- Cablurile de conectare ale servomotorului de 24 V sunt prevăzute cu conectori, care permit conexiunea rapidă și ușoară la sistemul TROX AS-i bus.
- Cablul de conectare al servomotorului de 230 V AC este prevăzut cu ferule la capăt

Variante

B24

- Tensiune de alimentare 24 V AC/DC
- BEN24-ST TR: Cuplu de 15 Nm
- BEE24-ST TR: Cuplu 20 Nm
- BE24-12-ST TR: Moment 40 Nm

B230

- Tensiune alimentare 230 V AC
- BEN230 TR: Cuplu 15 Nm
- BEE230 TR: Cuplu 25 Nm
- BE230-12 TR: Moment 40 Nm

B24-SR

- BEN24-SR: Cuplu 15 Nm
- BEE24-SR: Cuplu 25 Nm

Cuplul necesar acționării clapetei de extracție a fumului depinde de dimensiune și, de aceea, tipul de actuator nu poate fi ales la întâmplare.

Informații de montaj

- Trecerea cablului electric de conectare prin carcasa servomotorului necesită un orificiu găurit de dimensiune exactă (\varnothing max. + 1 mm)
- Este necesară o brățară de strângere conductori
- Pentru detalii privind mentenanța și inspectarea, verificați manualul de instalare și utilizare

EK-JZ: Matrice de alocare a motorului, viteza de curgere standard

B/H	230	430	630	830	1030	1230	1430	1630	1830	2030
200										
250										
300										
350										
400										
450										
500										
550			1							
600										
650										
700										
750						2				
800										
850										
900										
950										
1000									3	
1050										
1100										
1150										
1200										

$V_{Amonte} \leq 15$ m/s

1 BEN/BEN-SR: A00000082597 BEN 230 TR, A00000082633 BEN 24 ST TR, A00000082925 BEN 24 SR ST TR

2 BEE/BEE-SR: A00000082634 BEE 24 ST TR, A00000082596 BEE 230 TR, A00000082926 BEE 24 SR ST TR

3 BE: M466DZ7 BE230-12 TR, M466DZ6 BE24-12-ST-TR

EK-JZ: Matrice de alocare a motorului, viteza curgerii S20

B/H	230	430	630	830	1030	1230	1430	1630	1830	2030
200										
250										
300										
350										
400										
450										
500		1								
550										
600										
650										
700						2				
750										
800										
850										
900										
950									3	
1000										
1050										
1100										
1150										
1200										4

$V_{Amonte} > 15$ m/s - 20 m/s

1 BEN/BEN-SR: A00000082597 BEN 230 TR, A00000082633 BEN 24 ST TR, A00000082925 BEN 24 SR ST TR

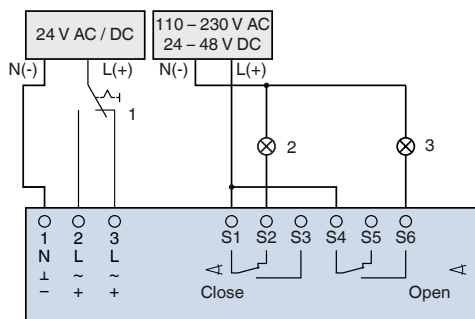
2 BEE/BEE-SR: A00000082634 BEE 24 ST TR, A00000082596 BEE 230 TR, A00000082926 BEE 24 SR ST TR

3 BE: BE230-12 TR, BE24-12-ST-TR

4 Este necesară clarificarea tehnică

Exemple de cabluri, date tehnice

Exemplu de cablare 24 V AC / DC

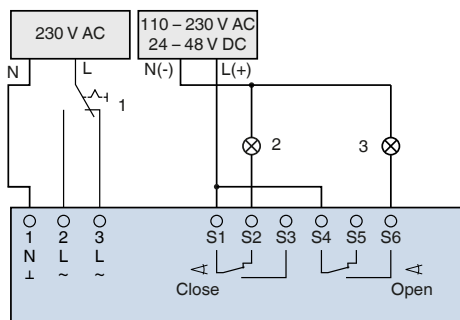


1 Întrerupător pentru deschidere și închidere, este furnizat de terți

2 Lampă de control ÎNCHIS, este furnizată de terți

3 Lampă de control DESCHIS, este furnizată de terți

Servo motor	BEN24-ST	BEE24-ST	BE24-ST
Tensiune alimentare (AC)	AC 19,2 – 28,8 V, 50/60 Hz		
Tensiune alimentare (DC)	DC 21,6 – 28,8 V, 50/60 Hz		
Consum de energie- in functionare	3 W	2,5 W	12 W
Consum de energie	0,1 W		0,5 W
Alegerea cablurilor in functie de puterea electrica	I _{max} 8,2 A la 5 ms		
Moment	15 Nm	25 Nm	40 Nm
Timp de rulare pentru 90	< 30 s		
Contacte de capat	2 × EPU		
Curent de comutare	1 mA – 3 A (0,5 A inductiv), AC 250 V		1 mA – 6 A (0,5 A inductiv), AC 250 V
Comutator de limită - deschis	5°		3°
Comutator de limită - inchis	80°		87°
Cablul de conectare (servo motor)	Cablu 1 m, 3 × 0,75 mm ² , fără halogen		
Cablu de conectare- contacte de capat	Cablu 1 m, 6 × 0,75 mm ² , fără halogen		
IEC clasa de protectie	III siguranță extra joasă tensiune (SELV)		
Nivel de protecție	IP 54		
Conformitate CE	CE conform 2014/30 / UE Directiva CE de joasă tensiune conform 2014/35 / UE		
Temperatura de operare	-30 la 55 °C		
Masa	0,9 kg	1,1 kg	2,7 kg

Exemplu 230 V AC


1 Întrerupător pentru deschidere și închidere, este furnizat de

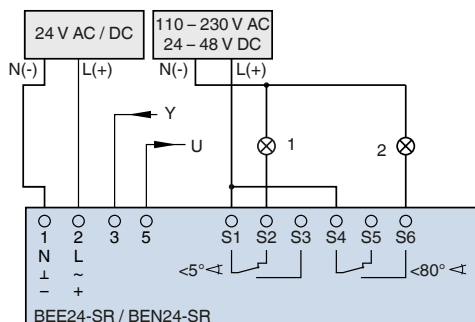
terți

2 Lampă de control ÎNCHIS, este furnizată de terți

3 Lampă de control DESCHIS, este furnizată de terți

Servo motor	BEN230 TR	BEE230 TR	BE230 TR
Tensiune alimentare (AC)	AC 198 – 264 V, 50/60 Hz		
Consum de energie- in functionare	4 W	3,5 W	8 W
Consum de energie	0,4 W		0,5 W
Alegerea cablurilor in functie de puterea electrica	I _{max} 4 A la 5 ms		I _{max} 7,9 A la 5 ms
Moment	15 Nm	25 Nm	40 Nm
Timp de rulare pentru 90	< 30 s		
Contacte de capat	2 × EPU		
Curent de comutare	1 mA – 3 A (0,5 A inductiv), AC 250 V		1 mA – 6 A (0,5 A inductiv), AC 250 V
Comutator de limită - deschis	5°		3°
Comutator de limită - inchis	80°		87°
Connecting cable (actuators)	Cablu 1 m, 3 × 0,75 mm ² , fără halogen		
Cablu de conectare- contacte de capat	Cablu 1 m, 6 × 0,75 mm ² , fără halogen		
IEC clasa de protectie	II izolație armată		
Nivel de protecție	IP 54		
Conformitate CE	CE conform 2014/30 / UE Directiva CE de joasă tensiune conform 2014/35 / UE		
Temperatura de operare	-30 la 55 °C		-30 la 50 °C
Masa	0,9 kg	1,1 kg	2,7 kg

Exemplu de cablare 24 V c.a./ c.c. variabil

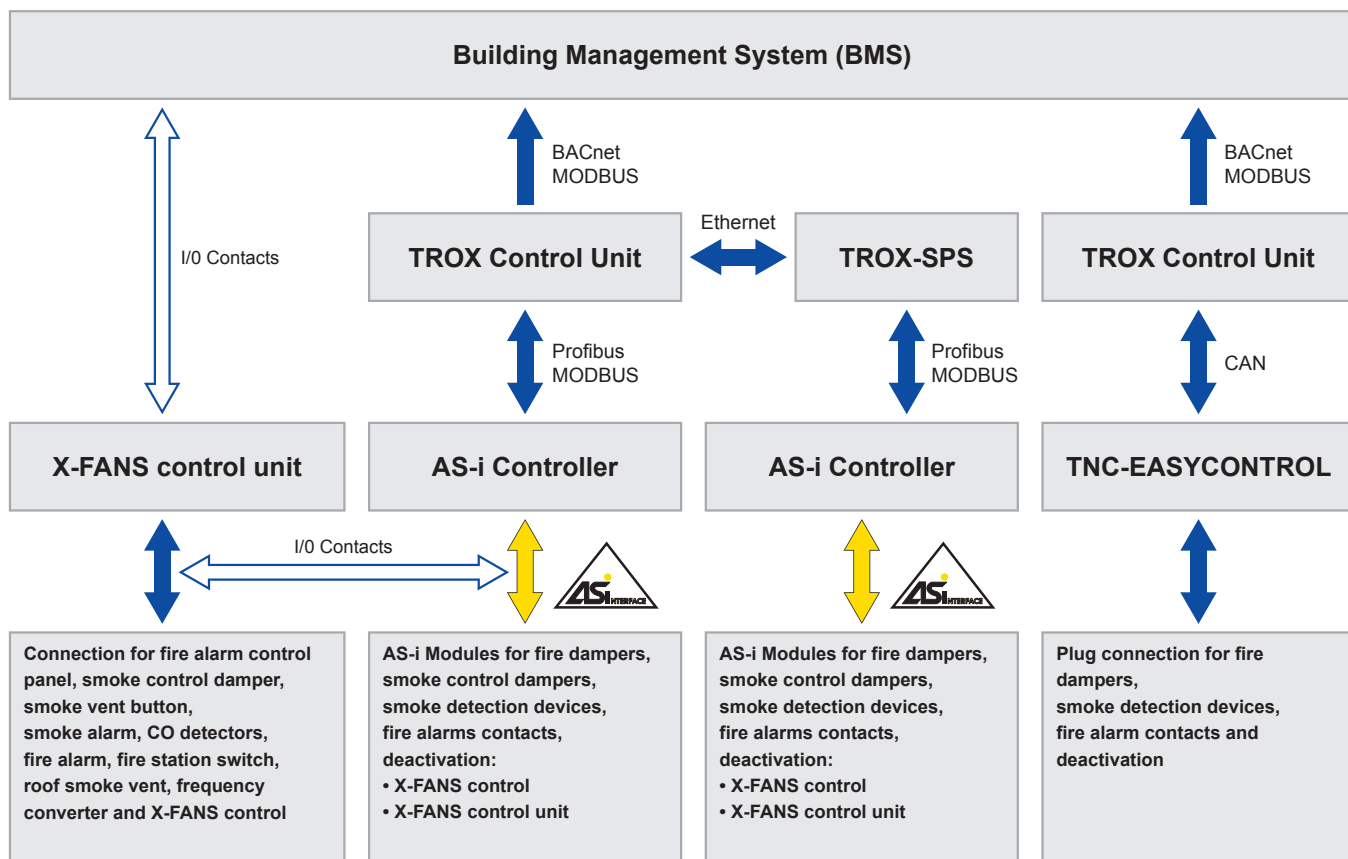


- 1 Lampă de control ÎNCHIS, este furnizată de terți
- 2 Lampă de control DESCHIS, este furnizată de terți
- Y: 0(2) - 10 V c.c. Gama de funcționare (punct de referință)
- U: 2 - 10 V c.c. Feedback de poziție (valoare reală)

Servo motor	BEN24-SR	BEE24-SR
Tensiune alimentare (AC)	AC 19,2 – 28,8 V, 50/60 Hz	
Tensiune alimentare (DC)	DC 21,6 – 28,8 V, 50/60 Hz	
Consum de energie- in functionare	3 W	
Consum de energie	0,3 W	
Alegerea cablurilor in functie de puterea electrica	I _{max} 8,2 A la 5 ms	
Moment	15 Nm	25 Nm
Timp de rulare pentru 90	< 30 s	
Contacte de capat	2 × EPU	
Curent de comutare	1 mA – 3 A (0,5 A inductiv), AC 250 V	
Comutator de limită - deschis	5°	
Comutator de limită - inchis	80°	
Cablul de conectare (servo motor)	Cablu 1 m, 4 × 0,75 mm ² , fără halogen	
Cablu de conectare- contacte de capat	Cablu 1 m, 6 × 0,75 mm ² , fără halogen	
IEC clasa de protectie	III siguranță extra joasă tensiune (SELV)	
Nivel de protecție	IP 54	
Conformitate CE	CE conform 2014/30 / UE Directiva CE de joasă tensiune conform 2014/35 / UE	
Temperatura de operare	-30 la 55 °C	
Masa	1,1 kg	0,9 kg

Interfețe cu sisteme de nivel superior

Sistemele de protecție împotriva incendiilor și fumului TROX au interfețe standardizate pentru sistemele centrale de management al clădirilor. În cel mai simplu caz, interfața constă din contacte de semnalizare discrete care conectează intrările și ieșirile alternative ale sistemelor TROX și ale altor componente ale clădirii.



Modul de control si comunicare pentru damperele de control al fumului

Comanda caracteristica	B24A	B24AS	B24AM	B24BKNE	B24C	B230D	B24D
Tipul modului	AS-EM/EK	AS-EM/SIL2	AS-EM/M	BKNE230-24	BC24	BRM-10-F	BRM-10-F-ST
EK2-EU	x	x	x	x	x	x	x
EK-JZ	x	x	x	x	x	x	x

Notă:
Amortizoarele de control al fumului, dispozitivele de acționare și modulele de comunicații descrise au fost fiecare verificate de producător ca unitate în ceea ce privește protecția împotriva incendiilor și, prin urmare, pot fi utilizate numai în astfel de constelații.

B24A – AS-EM/EK**Aplicație**

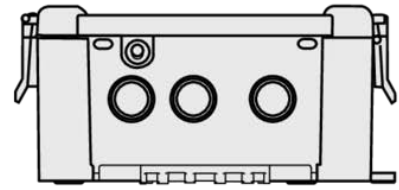
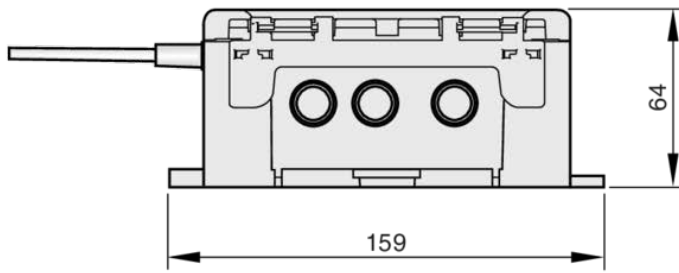
- Modul pentru controlul clapetei de extracție a fumului
- Capturarea pozițiilor ÎNCHIS și DESCHIS ale lamelei clapetei
- Servomotoarele pot fi pornite și fără comunicația regulatorului
- LED-uri pentru pozițiile DESCHIS și ÎNCHIS; monitorizarea erorilor din timpul rulării
- Interfață integrală AS slave
- Monitorizarea recepției semnalului
- Unitatea master poate fi utilizată pentru monitorizarea timpului de rulare al servomotorului lamelei clapetei
- Alimentarea cu tensiune a modului și servomotorului de 24 V DC se face printr-o interfață AS (control cu 2 fire)
- Conexiune plug-in pentru servomotoare Belimo (montată și cablată din fabrică)

Utilizare

B24A – montat pe clapeta de control al fumului

Descriere	AS-EM/EK
Proiectare electrică	4 intrări / 3 ieșiri
Funcția de ieșire	PNP transistor
Tensiune de alimentare	26,5 – 31,6 V DC
Consum curent, inclusiv servomotor	450 mA
Intrări	
Comutarea	DC PNP
Senzor sursă tensiune	AS-i
Tensiune	18 – 30 V CA
Cu protecție la scurtcircuit	Da
Nivel de comutare - semnal înalt 1	10
Curentul de intrare este ridicat / scăzut	> 7 mA / < 2 mA
Caracteristică de intrare	IEC 61131-2 Tip 2
Ieșiri, PNP	
Izolate galvanic	Nu
Max. sarcina curentă pe ieșire	400 mA pe ieșire / 400 în total (de la AS-i)
Ieșiri, releu	
Izolate galvanic	Da
Tensiune maxima	32 V
Sarcina curenta maxima	500 mA
Temperatura ambiantă	-5 la 75 °C
Nivel de protecție, clasa de protecție IEC	IP 42
profil AS-i	S-7.A.E
I/O configurare	7 Hex
ID cod	7 Hex
EMC	EN 61000-6-2; EN 61000-6-3

AS-EM/EK



B24AS – AS-EM/SIL2**Aplicație**

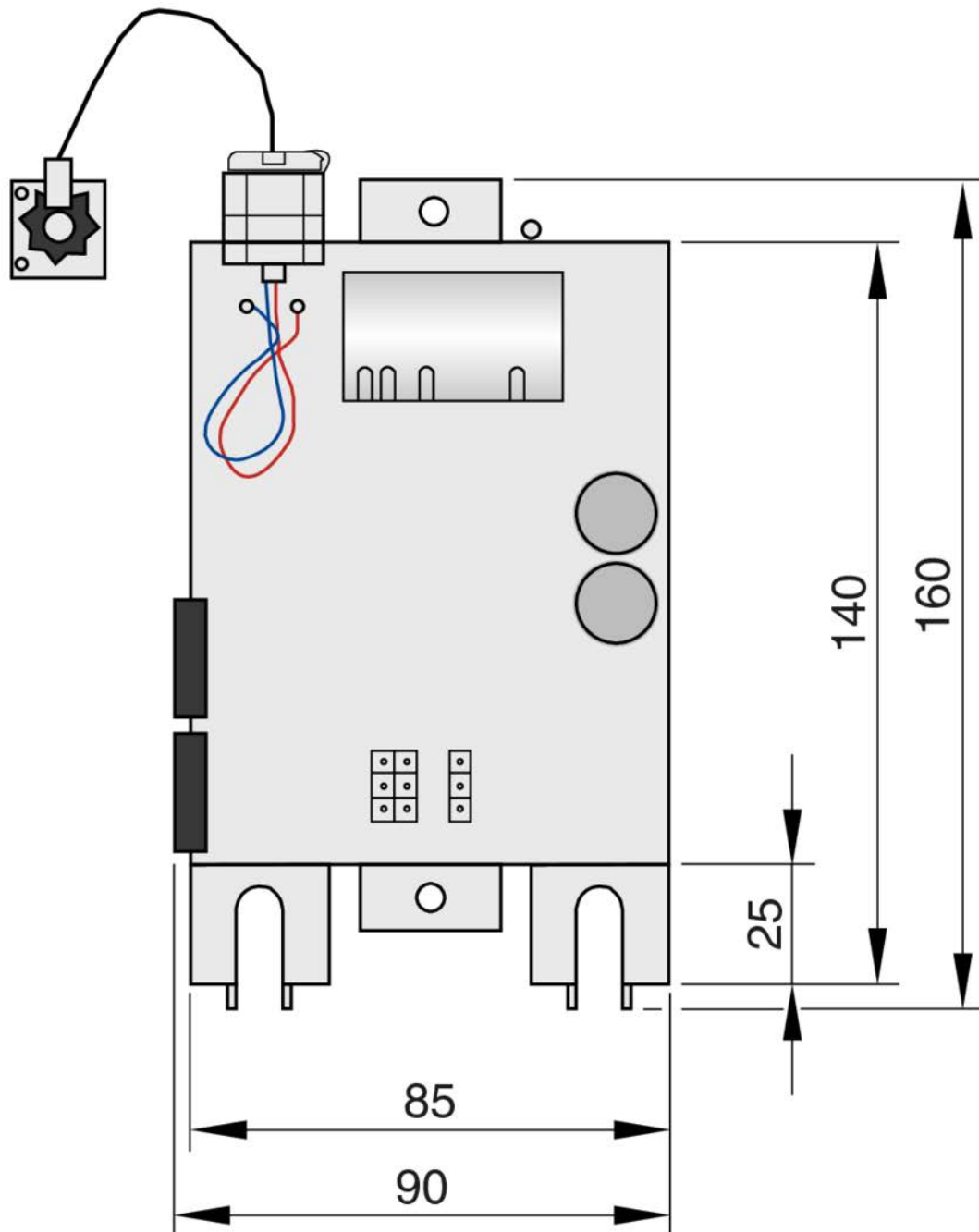
- Modul pentru controlul clapetei de extracție a fumului
- Capturarea pozițiilor ÎNCHIS și DESCHIS ale lamelei clapetei
- Aprobabil până la SIL2 la IEC/EN 61508
- Interfață integrală AS slave
- Monitorizarea recepției semnalului
- Unitatea master poate fi utilizată pentru monitorizarea timpului de rulare al servomotorului lamelei clapetei
- Conexiune cu borne
- Alimentarea cu tensiune a modului și servomotorului de 24 V DC se face printr-o interfață AS (control cu 2 fire)
- Conexiune plug-in pentru servomotoare Belimo (montată și cablată din fabrică)

Utilizare

B24AS – montat pe clapeta de control al fumului

Descriere	AS-EM/SIL2
Tensiune alimentare	26,5 la 31,6 V DC
Consum curent	< 400 mA de la AS-i
Max. sarcina curentă pe ieșire	340 mA
Max. sarcina curentă pe ieșire	340 mA
AS-i putere	1 × verde
Peripheral error	1 × roșu, clipește
ComError	1 × roșu, static
Output Q0	1 × yellow (DO0)
Lesire Q1	1 × galben (DO1)
Status intrare LED SI-1	1 × galben
Status intrare LED SI-2	1 × galben
Status intrare LED DI0	1 × galben (DI0)
Status intrare LED DI1	1 × galben (DI1)
Status intrare LED DI2	1 × galben (DI2)
Intrări	2 intrări digitale sigure
Ieșiri binare	2 ieșiri tranzistor (de obicei 24 V DC de la AS-i, domeniul de tensiune 18 - 30 V)
Temperatura ambiantă	-20 – 50 °C
Nivel de protecție, clasa de protecție IEC	IP 42
Material carcasa	Plastic
AS-i profil	S-7.B.E (Siguranta la lucru) si S7.A.E (modul de motor)
EMC	EN 61000-6-2; EN 61000-6-3
Dimensiunile carcasei (B × H × D)	139 × 159 × 64 mm

AS-i module AS-EM/SIL2



B24AM – AS-EM/M**Aplicație**

- Modul pentru controlul amortizoarelor de control al fumului cu C_{mod} Funcționare
- Capturarea pozițiilor ÎNCHIS și DESCHIS ale lamelei clapetei
- Selecție controlată în timp a 13 poziții intermediare ale lamei amortizorului (unghi de deschidere între 7% - 90%)
- Servomotoarele pot fi pornite și fără comunicația regulatorului
- Poate fi setată poziția de urgență DESCHIS sau ÎNCHIS)
- LED-uri pentru pozițiile DESCHIS și ÎNCHIS; monitorizarea erorilor din timpul rulării
- Interfață integrală AS slave
- Monitorizarea recepției semnalului
- Unitatea master poate fi utilizată pentru monitorizarea timpului de rulare al servomotorului lamelei clapetei
- Alimentarea cu tensiune a modului și servomotorului de 24 V DC se face printr-o interfață AS (control cu 2 fire)
- Conexiune plug-in pentru servomotoare Belimo

Utilizare

B24AM – montat pe clapeta de control al fumului

Descriere	AS-EM/M
Proiectare electrică	4 intrări / 3 ieșiri
Funcția de ieșire	PNP transistor
Tensiune de alimentare	26,5 – 31,6 V DC
Consum curent, inclusiv servomotor	450 mA
Intrări	
Comutarea	DC PNP
Senzor sursă tensiune	AS-i
Tensiune	18 – 30 V CA
Cu protecție la scurtcircuit	Da
Nivel de comutare - semnal înalt 1	10
Curentul de intrare este ridicat / scăzut	> 7 mA / < 2 mA
Caracteristică de intrare	IEC 61131-2 Tip 2
Ieșiri, PNP	
Izolate galvanic	Nu
Max. sarcina curentă pe ieșire	400 mA pe ieșire / 400 în total (de la AS-i)
Ieșiri, releu	
Izolate galvanic	Da
Tensiune maxima	32 V
Sarcina curenta maxima	500 mA
Temperatura ambiantă	-5 la 75 °C
Nivel de protecție, clasa de protecție IEC	IP 42
profil AS-i	S-7.A.E
I/O configurare	7 Hex
ID cod	7 Hex
EMC	EN 61000-6-2; EN 61000-6-3

B24BKNE – Modul de comunicare**Aplicație**

- Unitate de alimentare cu energie și comunicare pentru servomotoarele de 24 V pentru aplicațiile de evacuare a fumului, LED-uri de stare, reținerea semnalului de control de intrare al clapetei de fum, conexiune 230 Vac, cablu de 1 m, fără halogeni

Utilizare

B24BKNE – BKNE230-24 modul de comunicare

Descriere	BKNE230-24
Tensiune nominala	230 V AC 50/60 Hz
Gama de functionare	198 – 264 V CA
Clasa	19 VA (inclusiv servo-motor)
Consum de putere	10 W (inclusiv servo-motor)
Lungime/sectiune	Pe servo-motor = 1 m, 3 (6*) × 0.75 mm ² (fara halogeni)
IEC clasa de protectie	II (izolație de protecție)
Temperatura ambiantă	-30 la 50 °C
Temperatura de depozitare	-40 la 80 °C
Nivel de protecție	IP 54
Conformitate CE	EMC to 89/336/EEC, 73/23/EEC
Mod de actionare	Tip 1 (EN60730-1)
Clasa de soft	A (EN60730-1)
Întreținerea	Fara mentenanta
Masa	680 g

B24C – Modul de comunicare**Aplicație**

- Tehnologie SLC
- Modulul BC 24 este folosit pentru a controla servomotoarele clapetei de fum
- Alimentarea și comunicarea sunt implementate cu un cablu interschimbabil cu două nuclee, sistemul SLC24-16B.
- Un mecanism de declanșare termoelectric și/sau un senzor de fum pentru tubulatură pot fi instalate fără dispozitive adiționale

Utilizare

B24C - Modul de comunicare BC24-G2 de la BV-Control AG

Descriere	B24C
Tensiune nominala	de la modulul de control SLC
Consum de putere	1 W
Racorduri	Racorduri , terminale cu surub
Tensiune de alimentare damper	24 V
Temperatura ambiantă	-20 la 50 °C
Temperatura de depozitare	-20 la 80 °C
Umiditate	95% rh, fara condensare
Masa	255 g
B × H × T	114 × 153 × 54 mm
Tensiunea maxima de impuls	2.5 kV (EN60730-1)

B24D, B230D – Modul de comunicații**Aplicație**

- Sistem AGNOSYS
- Modulul BRM-F-ST este folosit pentru monitorizarea și controlul clapetelor de control al fumului
- Pot fi conectate până la 126 module, într-o topologie de tip inel

Utilizare

B24D -Modul de comunicatie AGNOSYS BRM10FST

B230D -Modul de comunicatie AGNOSYS BRM10FST

Descriere	B24D/B230D
Tensiune nominala	18 – 32 V DC (de obicei 24 V)
Racorduri	Racorduri , terminale cu surub
Tensiune de alimentare damper	24/230 V AC 24 V DC
Temperatura ambientă	0 la 45 °C
Umiditate	90% rh, fara condensare
Masa	510 g
B × H × T	158 × 180 × 65 mm

Termeni

L [mm]

Lungimea clapetei de control al fumului

B [mm]

Latimea clapetei de control al fumului

H [mm]

Inaltimea clapetei de control al fumului

q_v [m³/h]; [l/s]

Debit volumetric

L_{wa} [dB(A)]

Nivelul de putere acustică A al zgomotului regenerat pentru clapeta de control al fumului

A [m²]

Secțiune transversală liberă

Δp_t [Pa]

Presiune diferentia totală

v [kg]

Viteza debitului de aer bazată pe secțiunea transversală în amonte (B × H)