



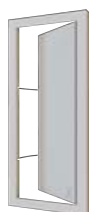
Klapne za kontrolu dima

EK-JZ

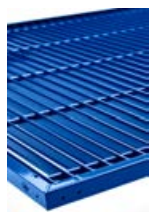
EK2-EU za mehaničke sisteme odimljavanja, sisteme sa nadpritiskom, kao i za obezbeđivanje dodatnog vazduha.



EK-JS za mehaničke sisteme odimljavanja, klapna za kontrolu dima, namenjena pojedinačnim sektorima



EK-D za mehaničke sisteme odimljavanja, u šahtovima za otpuštanje vazduha u sistemima sa nadpritiskom



Zaštitna rešetka sa različitim oblicima lopatica, u svim uobičajenim RAL tonovima



BVDAX za odvođenje dima, sa frekventnim pretvaračem, sa CE znakom u skladu sa EN 12101 - 3, kategorija temperature F400



Za sisteme mehaničkog dimoudaljenja i sisteme sa nadpritiskom, kao i za obezbeđivanje dodatnog dovodnog vazduha

Pravougaone klapne za kontrolu dima sa funkcijom ventilacije, mala dubina ugradnje i veliki poprečni preseki, za odvođenje toplote i dima u mehaničkim sistemima odimljavanja, za obezbeđivanje dodatnog izvora dovodnog vazduha, kao i za upotrebu u sistemima za nadpritisk.

- Nominalne veličine 200 × 230 – 1200 × 2030 mm, za protok dimnog gasa do 29230 m³/h ili 105235 m³/h pri 12 m/s; moguće su brzine uz vazдушnu struju i do 20 m/s
- Jednostavna i brza ugradnja u i na građevinske komponente
- Kućište, lamele i poklopac pokretača su izrađeni od kalcijum silikata
- Nivo pritiska 2 (radni pritisak -1000 do 500 Pa)
- Automatsko aktiviranje (AA), opcija za ručno premošćavanje (MA)
- Za kanale za odvođenje dima od 35 mm debljine zida naviše
- Zatvorena lamela zaptiva prema EN 1751, klasa 3
- Kućište zaptiva prema EN 1751, klasa C

Opciona oprema i dodatni pribor

- Zaštitna rešetka (različite konstrukcije)
- Priključni okvir za povezivanje sa kanalima za odvođenje dima, koji su izrađeni od kalcijum silikata i pocinkovanog čelika
- Integracija u centralni sistem za nadzor i upravljanje (CSNU) preko TROXNETCOM
- Premaz za upotrebu u spoljašnjim zidovima
- C_{mod} = za funkciju dimoudaljenja i ventilacije u kombinovanim sistemima, što dopušta mogućnost pneumatskog balansiranja, pošto lamela klapne može da zauzme međupoložaje
- Pribor za ugradnju

Opšte informacije	2	Dimenzije i težine	13
Funkcija	4	Dodaci	14
Tehnički podaci	7	Dodaci, Komponente	19
Brzi izbor koji odgovara načinu ugradnje	7	Dopunski uređaji 2	20
Opis proizvoda	9	Primeri ožičenja, tehnički podaci	22
Šifra za naručivanje	10	Legenda	33

Opšte informacije

Primena

- Klapna za kontrolu dima poseduje CE oznaku i Deklaraciju o performansama, služi za odvođenje toplote i dima u mehaničkim sistemima za odvođenje dima
- Može se koristiti za obezbeđivanje svežeg vazduha (spoljnog svežeg vazduha) u mehaničkim sistemima za odvođenje dima
- Može se koristiti u ventilacionim sistemima sa nadpritiskom
- Može da se koristi za ventilaciju, ukoliko je mehanički sistem za odvođenje dima odobren za upotrebu u kombinovanim sistemima
- Integracija u centralni sistem za nadzor i upravljanje (CSNU) preko TROXNETCOM

Posebne odlike

- C_{mod} za funkciju odvođenja dima i ventilacije u kombinovanim sistemima, tako da je balansiranje protoka moguće odabirom međupoložaja
- Ispunjava zahteve prema EN 12101-8
- Ispitana na protivpožarnu otpornost prema EN 1366-2 i 1366-10
- Propuštanje na zatvorenoj lameli klapne prema EN 1751, klasa 3 i propuštanje na kućištu prema EN 1751, klasa C
- Nizak nivo zvučne znage i nizak diferencijalni pritisak
- Bilo koji smer strujanja vazduha
- Ručno aktiviranje je takođe moguće uz pomoć TROXNETCOM
- Test izdržljivosti prema EN 1366-10, sa 20000 ciklusa OTVORENO/ZATVORENO
- Pristup pokretaču bočno ili u pravcu strujanja vazduha, u zavisnosti od korišćenja

Klasifikacija

EI 120/90 (v_{edw} - h_{odw} , $i \leftrightarrow o$) S1000 C_{mod} HOT 400/30 MA multi

Nominalne veličine

- 200 × 230 – 1200 × 2030 mm
- Dužina kućišta L = 250 mm

Delovi i karakteristike

- Položaj ugradnje ne zavisi od smera protoka vazduha
- Nivo pritiska 2 (radni pritisak -1000 do 500 Pa)
- Za automatsko i mehaničko okidanje
- Klapna za kontrolu dima sa funkcijom ventilacije

Dopunski uređaji 1

- Priključni okvir za povezivanje sa kanalima za odvođenje dima, koji su izrađeni od kalcijum silikata i pocinkovanog čelika
- Zaštitna rešetka - žičana mreža ili četvrtasta perforirana metalna ploča
- Zaštitna rešetka - rešetka sa pravim ili kosim lamelama

Dopunski uređaji 2

- Pokretači otvoreno/zatvoreno mrežnog napona 24 V AC/DC ili 230 V AC
- Mrežni moduli za integraciju u AS-i mreže
- Mrežni moduli za druge standardne bus sisteme
- Spoljno kućište za odgovarajuće ispitane regulacione i komunikacione module (opcija)

Opcioni proizvodi

TROXNETCOM

- X-FANS upravljačke jedinice za regulisanje otpadnog vazduha i dimoudaljenja

Ventilatori za odimljavanje iz porodice proizvoda X-FANS

- Krovni ventilatori za odimljavanje BVDAX/BVD
- Zidni ventilatori za odimljavanje BVW/BVWAXN
- Radijalni (centrifugalni ventilator) za odimljavanje BVREH/BVRA
- Ventilatori za odimljavanje BVGAX/BVGAXN

Svi ventilatori za odimljavanje su ispitani prema EN 12101-3, za F200/F300/F400 i F600, u zavisnosti od tipa. Poseduju CE oznaku, deklaraciju o performansama i dozvolu za upotrebu na nemačkom tržištu.

Podešavanje brzine ventilatora za odimljavanje

- X-FANS Control, ispitana jedinica frekventnog pretvarača
- Bezbedno i precizno podešavanje brzine ventilatora za odimljavanje u sistemima sa jednim i više požarnih sektora.

Konstruktivske karakteristike

- Pravougaona konstrukcija
- Klapna za kontrolu dima se zatvara i otvara pomoću reverzibilnog pogona (dostupni su različiti tipovi)
- Pristup pokretaču bočno ili u pravcu strujanja vazduha, u zavisnosti od korišćenja proizvoda
- Moguće povezivanje sa zaštitnim rešetkama ili priključnim okvirima

Materijali i površine

- Kućište, lamela i poklopac pokretača su izrađeni od kalcijum silikata
- Ležajevi od mesinga
- Osovine lopatica, pogonska poluga i ležajevi osovine su izrađeni od pocinkovanog čelika

Standardi i smernice

- Propisi za građevinske proizvode (CPR)
- EN 12101-8 Sistemi za kontrolu dima i toplote - Klapne za kontrolu dima
- EN 1366-10 Ispitivanje otpornosti servisnih instalacija na požar – Klapne za kontrolu dima
- EN 1366-2 – Ispitivanja otpornosti servisnih instalacija na požar – Protivpožarne klapne
- EN 13501-4: Požarna klasifikacija građevinskih proizvoda i građevinskih komponenti korišćenjem podataka iz testova za ispitivanje otpornosti na požar
- EN 1751 Ventilacija u zgradama – Uređaji za distribuciju vazduha

Održavanje

Klapne za kontrolu dima moraju da budu funkcionalne u svakom trenutku i moraju redovno da se održavaju. U tu svrhu je potrebno obezbediti odgovarajuće servisiranje.

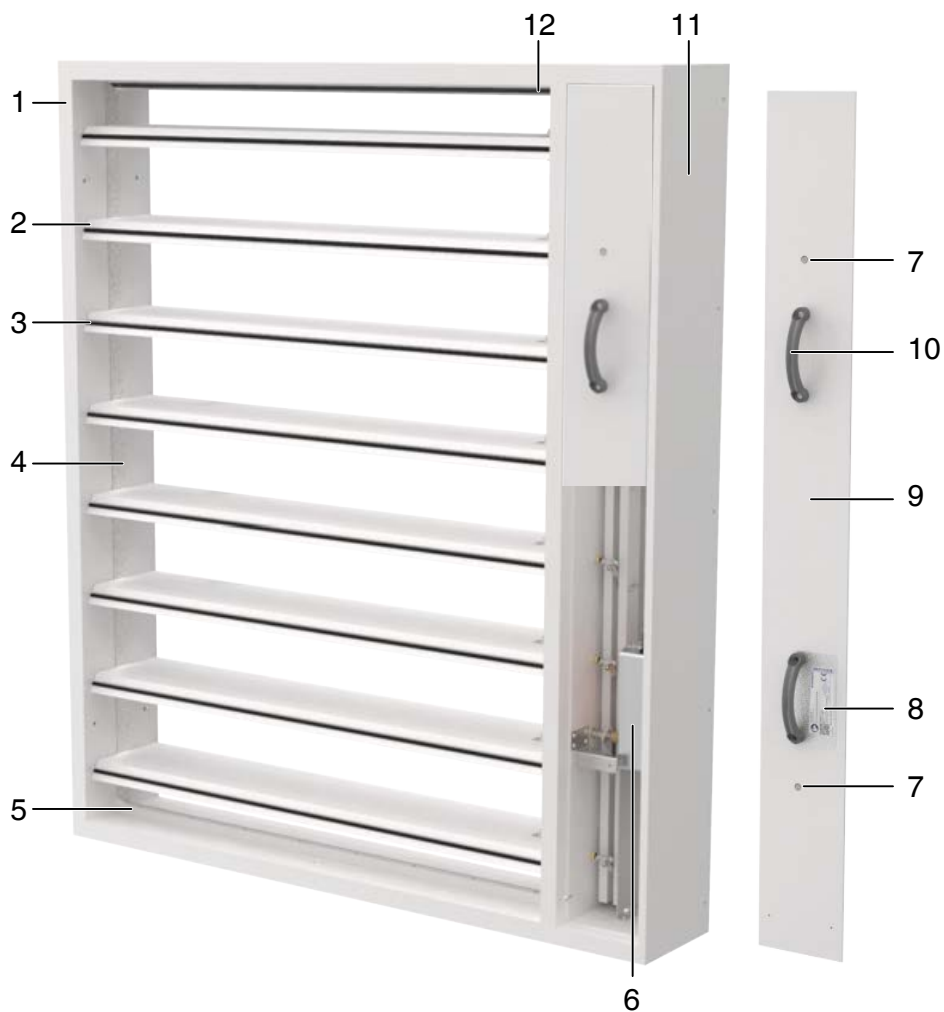
- Održavanje je neophodno najmanje jednom u 6 meseci
 - Sačuvajte izveštaje o održavanju, čuvajte dokumenta
- Vlasnik sistema za odimljavanje mora da obezbedi ispitivanje ispravnosti klapni za kontrolu dima na svakih šest meseci. U tu svrhu sledite specifikacije za održavanje prema EN13306 zajedno sa DIN 31051. Ukoliko 2 testiranja zaredom u roku od 6 meseci budu uspešno obavljena, sledeće testiranje može da se vrši nakon godinu dana.
 - U zavisnosti od toga gde se klapne za kontrolu dima ugrađuju, potrebno je dodatno poštovati i propise dotične države.
 - Detalje u vezi testa za proveru ispravnosti i održavanja možete pronaći u uputstvu za ugradnju i rukovanje

Funkcija

Klapne za kontrolu dima se koriste u mehaničkim sistemima za odimljavanje. One se koriste za odvođenje dimnog gasa kao i za dovođenje dodatnog vazduha u jedan ili više požarnih sektora. Klapne za kontrolu dima su izrađene od panela od kalcijum silikata. U slučaju požara, klapne za kontrolu dima se otvaraju pomoću elektromotornog pokretača koji se nalazi u termički izolovanom kućištu. Dim detektuje detektor dima ili sistem za upravljanje požarnim alarmom. Klapne za kontrolu dima imaju dva bezbednosna položaja: otvoreno i zatvoreno. U slučaju da se radi o vatroopornim klapnama za odvođenje dima, koje su predviđene za više požarnih sektora, bezbednosni položaj je ili otvoreno ili zatvoreno, u zavisnosti od mesta požara i načina prostiranja dima koji se odvodi. Ukoliko je bezbednosni položaj

"otvoreno", površina slobodnog poprečnog preseka mora da se održava i u slučaju vatre. Klapna za kontrolu dima se pomera u željeni bezbednosni položaj nakon prijema automatskog ili ručnog upravljačkog signala. Promena položaja je moguća do 25 minuta na temperaturnom opterećenju u skladu sa krivom požara prema ISO standardu (MA, ručno aktiviranje). Dodatno EK-JZ klapna za kontrolu dima dozvoljava promenu položaja za potrebe modulacije (C_{mod}) i stoga i balansiranje u ventilacionom režimu u okviru kombinovanog sistema. To se postiže pomeranjem lamela klapne u međupoložaje. Da bi se obezbedilo pouzdano funkcionisanje neophodno je redovno održavanje klapne za kontrolu dima.

Šematski prikaz



- 1 Kućište
- 2 Lamele
- 3 Zaptivka vrha lamele (specijalna zaptivka profila)
- 4 Bočna zaptivka
- 5 Graničnik, na dnu
- 6 Elektromotorni pokretač
- 7 Pričvršćivanje poklopca
- 8 Tipska pločica
- 9 Poklopac kućišta pokretača
- 10 Ručica (za uklanjanje poklopca)
- 11 Kućište pokretača
- 12 Graničnik, na vrhu

Detalji koda narudžbine Oklop Radna strana



1 **R** desno (standardno): ugradnja u zidove i plafone

2 **S** strana: priključak kanala sa obe strane

Napomena:

U specijalnim primenama, čak i za dvostrano povezivanje kanala, može se koristiti verzija **R** - za detalje pogledajte uputstvo za montažu i upotrebu.

Tehnički podaci

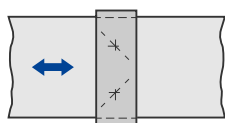
Nominalne veličine Š x V (B x H)	200 x 230 mm – 1200 x 2030 mm
Dužina kućišta (mm)	250 mm
Raspon protoka pri maksimalnoj brzini uz vazdušnu struju	do 920 l/s ili do 3312 m ³ /h – do 36540 l/s ili do 131544 m ³ /h
Opseg diferencijalnog pritiska	Nivo pritiska 2: -1000 ... 500 Pa
Radna temperatura	Bar -30 do 50 °C; temperatura ne bi trebalo da padne ispod tačke rose
Brzina uz vazdušnu struju*	do 15 m/s za maksimalnu dimenziju i ≤ 20 m/s za veličine klapne do 1200 x 1830 mm, u suprotnom je potrebno tehničko pojašnjenje

* Podaci se odnose na uravnotežene uslove uz i niz vazdušnu struju za klapne za kontrolu dima

Brzi izbor koji odgovara načinu ugradnje

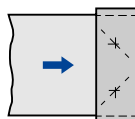
- Brzi izbor u programu za izbor Easy Product Finder daje dobar pregled mogućih protoka za različite brzine strujanja vazduha i odgovarajućih padova pritiska
- Tačne vrednosti koje počivaju na podacima koji su specifični za dati projekat mogu se odrediti pomoću našeg programa za izbor Easy Product Finder
- Na našoj internet stranici možete pronaći program za izbor Easy Product Finder.
www.trox.de/mytrox/auslegungsprogramm-easy-product-finder-182e16348fac3d33

Način ugradnje A, u kanal



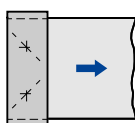
Kanal povezan sa obe strane, bilo koji smer strujanja vazduha

Način ugradnje B, dodatni dovodni vazduh



Kanal sa jedne strane, završava klapnom za kontrolu dima, smer strujanja vazduha: otpadni vazduh

Način ugradnje C, odimljavanje



Kanal sa jedne strane, započinje klapnom za kontrolu dima, smer strujanja vazduha: dovodni vazduh

Način ugradnje D



Prestrujavanje vazduha

Opis proizvoda

Ovaj opis proizvoda daje pregled opštih karakteristika proizvoda. Tekstovi za varijante se mogu generisati pomoću našeg programa za izbor i projektovanje Easy Product Finder.

Pravougaone ili kvadratne klapne za kontrolu dima prema standardu za proizvode EN 12101-8 ispitane su prema EN 1366-10 i EN 1366-2 i predviđene su za upotrebu u sistemima za odimljavanje. Klapne za kontrolu dima se ne koriste samo za odvođenje dima, toplote i proizvoda sagorevanja iz požarnog sektora, već i za kontrolisano odstranjivanje opasnih i toksičnih gasova koji nastaju tokom gašenja požara. U sistemima za nadpritisak klapne za kontrolu dima EK-JZ mogu da se koriste i u sistemima sa nadpritisakom i u uređajima za ventiliranje sistema sa nadpritisakom, a takođe i kao klapne za rasterećenje pritiska u sistemima za gašenje požara gasom. Takođe se koriste za odvođenje dimnih gasova i dovođenje dodatnog dovodnog vazduha za potrebe prirodnog ili mehaničkog odimljavanja za jedan ili više požarnih sektora, kao i u svim navedenim sistemima istog tipa, koji moraju da ispunjavaju zahteve koji važe kod modulacije. Klapna za kontrolu dima EK-JZ može da se koristi u kombinovanim sistemima za odvođenje dima, koji smeju da se koriste za kontrolisanu ventilaciju. Vatrootporna klapna za kontrolu dima za više požarnih sektora pogodna je za ugradnju u kanale za odvođenje dima i na njih, u šahtove za dimoudaljenje, kao i u standardne vatrootporne noseće konstrukcije. Regulisanje pokretača OTVORENO-ZATVORENO može se vršiti bilo regulacionim modulima koji su fabrički povezani žicama sa elektromotornim pokretačem, bilo bus modulima koji su postavljeni unutar kućišta pokretača, koje je otporno na visoke temperature.

Klasifikacija

EI 120/90 (v_{edw} - h_{odw} , $i \leftrightarrow o$) S1000 C_{mod} HOT 400/30 MA multi

Posebne odlike

- C_{mod} za funkciju odvođenja dima i ventilacije u kombinovanim sistemima, tako da je balansiranje protoka moguće odabirom međupoložaja
- Ispunjava zahteve prema EN 12101-8
- Ispitana na protivpožarnu otpornost prema EN 1366-2 i 1366-10
- Propuštanje na zatvorenoj lameli klapne prema EN 1751, klasa 3 i propuštanje na kućištu prema EN 1751, klasa C
- Nizak nivo zvučne znage i nizak diferencijalni pritisak
- Bilo koji smer strujanja vazduha
- Ručno aktiviranje je takođe moguće uz pomoć TROXNETCOM
- Test izdržljivosti prema EN 1366-10, sa 20000 ciklusa OTVORENO/ZATVORENO
- Pristup pokretaču bočno ili u pravcu strujanja vazduha, u zavisnosti od korišćenja

Materijali i površine

- Kućište, lamela i poklopac pokretača su izrađeni od kalcijum silikata

- Ležajevi od mesinga
- Osovine lopatica, pogonska poluga i ležajevi osovine su izrađeni od pocinkovanog čelika

Tehnički podaci

- Nominalne veličine B (Š) × H (V): 200 × 230 mm – 1200 × 2030 mm
- Dužina kućišta: 250 mm
- Zapreminski protok kod najveće dimenzije: do 29230 l/s ili do 105235 m³/h (nakon tehničkih konsultacija moguće je i do 48720 l/s ili do 175390 m³/h)
- Opseg diferencijalnog pritiska: nivo pritiska 2: -1000 do 500 Pa
- Radna temperatura: -30 do 50 °C; temperatura ne treba da padne ispod tačke rose
- Brzine uz vazдушnu struju*: do 12 m/s za najveće dimenzije i ≤ 20 m/s za klapne veličine do 1200 × 1830 mm; za druge vrednosti potrebne su tehničke konsultacije

* Tehnički podaci se odnose na uravnotežene uslove uz i niz vazдушnu struju za klapne za kontrolu dima

Dopunski uređaji

Priključni okvir i zaštitna rešetka na strani za opsluživanje i/ili na strani ugradnje.

- Priključni okvir za povezivanje sa kanalima za odvođenje dima, koji su izrađeni od kalcijum silikata i pocinkovanog čelika
 - Zaštitna rešetka - žičana mreža ili četvrtasta perforirana metalna ploča
 - Zaštitna rešetke - spoljna protivkišna žaluzina ili rešetka
- Pokretači otvoreno/zatvoreno za upravljanje klapnama za kontrolu dima, sa automatskim (AA) ili ručnim aktiviranjem (MA). Opcioni modul za regulisanje ili komunikaciju za integrisanje u centralni sistem nadzora i upravljanja. Opciono sa spoljnim kućištem za odgovarajuće ispitane regulacione ili komunikacione module
- Mrežni napon 24 V AC/DC ili 230 V AC
 - Krajnji prekidači za detekciju krajnjih položaja OTVORENO i ZATVORENO
 - Regulacija premošćavanja do 25 minuta
 - Modul za upravljanje klapnom za kontrolu dima (opcija)
 - Svetlosni indikatori za prikazivanje položaja lamele klapne
 - Osmatranje prijema signala

Podaci za izbor veličine

q_v [m³/h]

Δp_{st} [Pa]

Buka generisana vazduhom

L_{WA} [dB(A)]

Šifra za naručivanje

Šifra za naručivanje klapne za kontrolu dima EK-JZ

EK-JZ - R - V - C1 / DE / 1200 x 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 Klapna za kontrolu dima

DC 2 - 10 V

B230 Elektromotorni pokretač 230 V AC**2 Kućište na strani za opsluživanje****R** desna strana (standardno)**S** stranaElektromotorni pokretač + upravljački modul

TROX upravljački moduli sa AS-i tehnologijom (TROXNETCOM)

B24A² Elektromotorni pokretač B24 + TROXNETCOM AS-EM/
EK**B24AS**² Elektromotorni pokretač B24 + TROXNETCOM AS-EM/
SIL2**B24AM**¹ Elektromotorni pokretač B24 + TROXNETCOM AS-EM/
M**3 Postavka lamela klapne**

Bez unosa = horizontalna postavka lamela (standardno)

V Vertikalna postavka lamela

Jedinica za komunikaciju i napajanje

B24BKNE Elektromotorni pokretač B24 + Belimo BKNE230-24**B24C** Elektromotorni pokretač B24 + BV-Control BC24Es sa
SLC line**4 Premaz**

Bez unosa: bez premaza (standardno)

C1 Impregnacija promatom**5 Odredišna zemlja****DE** Nemačka**CH** Švajcarska**AT** Austrija**PL** Poljska

Ostale odredišne zemlje na zahtev

Modul za klapnu za kontrolu dima sa Modbus/RTU protokolom

B24D Elektromotorni pokretač B24 + Agnosys BRM-10-F-ST**B230D** Elektromotorni pokretač B230 + Agnosys BRM-10-F**6 Nominalna veličina [mm]**

Širina x visina

Širina

200 do 1200 (u koracima od po 50 mm)

Visina

230 do 2030 (u koracima od po 200 mm)**9 Brzina vazduha**

Bez unosa: do 15 m/s (standardno)

S20 do 20 m/s**10 Dodaci**

Bez unosa: bez spoljnog kućišta

X spoljno kućište**11 Dodaci za ugradnju**

Bez unosa: bez dodatka (standardno)

01³ Anker za fiksiranje

Za horizontalnu postavku lamela

02 HT zaptivka (zaptivka za visoke temperature) na dnu**03**³ HT zaptivka na dnu i ankeri za fiksiranje**04** Bočna HT zaptivka**05** Donje i bočne HT zaptivke**06**³ Donja i bočna HT zaptivka i ankeri za fiksiranje**07**³ Bočna HT zaptivka i ankeri za fiksiranje**08** Gornja HT zaptivka (specijalna)**09** Gornje (specijalne) i bočne HT zaptivke**10**³ Gornja HT zaptivka (specijalna) i ankeri za fiksiranje**11**³ Gornja (specijalna) i bočna HT zaptivka i ankeri za fiksiranje**12**³ Ankeri za fiksiranje, plafonski (dvostruka količina u zavisnosti
od nominalne veličine)

Za vertikalnu postavku lamela

13 Gornja HT zaptivka (specijalna)**14** Bočna HT zaptivka i gornja HT zaptivka (specijalna)**15**³ Gornja HT zaptivka (specijalna) i ankeri za fiksiranje**16**³ Bočna HT zaptivka i gornja HT zaptivka (specijalna) i ankeri**7 Dopunski uređaji 1**

Bez unosa: bez dopunskih uređaja

moguća 2 unosa: dodatak za stranu za opsluživanje i za stranu
ugradnje**0** Bez pribora na ovoj strani**A** Talasasta žičana mreža (20 x 20 mm) pocinkovani čelik**B** Perforirana ploča sa kvadratnim perforacijama (10 x 10 mm),
pocinkovani čelik**C** Rešetka sa zakošenim lopaticama, aluminijum**D** Rešetka sa zakošenim lopaticama, aluminijum, dodatno sa
talasastom žičanom mrežom (20 x 20 mm), pocinkovani čelik**E** Rešetka sa zakošenim lopaticama, aluminijum, dodatno sa
talasastom žičanom mrežom (6 x 6 mm), pocinkovani čelik**F** Priključni okvir, pocinkovani čelik**W** Priključni okvir, zaptiven, pocinkovani čelik**8 Dopunski uređaji 2**TROX elektromotorni pokretač bez modula za proširenje**B24** Elektromotorni pokretač 24 V AC/DC**B24SR**¹ Elektromotorni pokretač B24 + upravljački napon Y =

za fiksiranje

20³ HT zaptivka na dnu i ankeri za fiksiranje

21³ Donja i bočna HT zaptivka i ankeri za fiksiranje

12 Završna obrada (dodatak 1)

Bez unosa: bez premaza (standardno)

P1 praškasto bojenje, navedite RAL Classic boju

PS praškasto bojenje, navedite DB nijansu boje

Stepen sjaja

RAL 9010 stepen sjaja 50%

RAL 9006 stepen sjaja 30%

Sve druge RAL boje stepen sjaja 70%

¹ Funkcija C_{mod}: Lamela u međupoložaju

² AS-i sistem je zasnovan na standardizovanoj industrijskoj tehnologiji (AS interfejs)

³ Odabir zavisi od nominalne veličine

Primer za naručivanje: EK-JZ-R-V-C1/DE/1200×2030/FA-B24A/S20/X-20/P1-RAL9010

Tip	EK-JZ
Kućište na strani za opsluživanje	desna
Položaj lamela klapne	Vertikalni položaj lamela klapne
Premaz	Impregnacija promatom
Odredišna zemlja	Nemačka
Nominalna veličina [mm]	Širina 1200, visina 2030
Dopunski uređaj 1	Strana za opsluživanje: ram za ugradnju, pocinkovani čelik; Strana ugradnje: talasasta žičana mreža (20 x 20 mm), pocinkovani čelik
Dopunski uređaj 2	TROX elektromotorni pokretač 24 V AC/DC + TROXNETCOM AS-EM/EK modul za upravljanje pomoću AS-i tehnologije
Brzina vazduha	Do 20 m/s
Dodaci	Spoljašnje kućište
Pribor za ugradnju	HT zaptivka na dnu i ankeri za fiksiranje
Površina (dodatni pribor deo 1)	Praškasto bojenje, RAL 9010 (bela boja)

Napomena: Dalja objašnjenja u vezi sa stavkom **2 Ručna strana kućišta** pogledajte poglavlje **Funkcija**.

Šifra za naručivanje zaštitne rešetke AFG (dodaci, komponente)

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

1 2 3 4 5 6 7 8 9

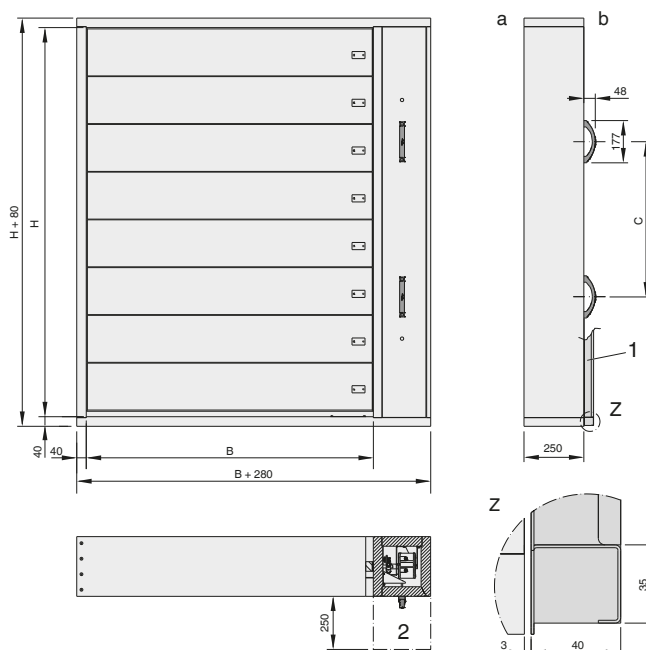
1 Tip AFG	H 16,7 mm
2 Varijanta EK Za DRUGAČIJU upotrebu, a ne sa EK-JZ (nezavisno od tipa), u zavisnosti od veličine otvora za ugradnju	6 Usmerenje lamela 0 ravne (standardno)
EK-JZ u zavisnosti od tipa, EK-JZ sa horizontalnom postavkom lamela (standardno)	15 zakošene
EK-JZV u zavisnosti od tipa, EK-JZ sa vertikalnom postavkom lamela	7 Dimenzije B × H zavisi od 2 Varijanta and 3 Veličina zaštitne rešetke EK u mm koracima do max B ili H = 2370 mm EK-JZ i EK-JZV sa horizontalnom ili vertikalnom postavkom lamela, u zavisnosti od nominalne veličine klapne za kontrolu dima
3 Veličina zaštitne rešetke 0 slobodan izbor, veličina se određuje na osnovu dimenzije otvora za ugradnju	8 Pribor za ugradnju 0 bez
N Poprečni presek zaštitne rešetke (nominalna veličina za EK-JZ i EK-JZV)	9 Površina Bez unosa: eloksirano, E6-C-0, prirodna boja aluminijuma
L Zaštitna rešetka za klapnu za kontrolu dima, ukupno (nominalna veličina za EK-JZ i EK-JZV + 240 mm)	P0 praškasto bojeno u belo RAL 9010 50 %
4 Postavka lamela 0 horizontalne (standardno)	P1 praškasto bojenje, navedite RAL Classic boju
V vertikalne	PS praškasto bojenje, navedite DB nijansu boje
5 Razmak između lamela G 25 mm (standardno)	Stepen sjaja: RAL 9010 50 % RAL 9006 30 % sve ostale RAL boje 70 %

Primer za naručivanje: AFG-EK-JZV-N-V-G-0/1090×410/P1-RAL 9016

Tip	AFG
Varijanta	EK-JZV
Veličina zaštitne rešetke	Nominalna veličina
Postavka lamela	vertikalne
Razmak između lamela	25 mm
Usmerenje lamela	ravne
Dimenzije	1090 × 410 mm
Površina	RAL 9016, bela, stepen sjaja 70 %

Za više informacija o rešetki AFG, pogledajte poglavlje "Dodaci, komponente".

Dimenzije i težine



a Strana ugradnje

b Strana za opsluživanje

1 Priključni okvir za ventilacioni kanal (čelik, samo strana za opsluživanje i/ili strana ugradnje, opcija)

2 Neophodno je obezbediti slobodan prostor za neometan pristup kućištu pokretača

Težine [kg], širina 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

Težine [kg], širina 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

Dodaci

Nije potreban unos: Bez (standardno)

01 Ankeri (količina zavisi od B x H)

Samo u slučaju horizontalnog položaja lamele klapne

02 Donja HT zaptivka

03 Donja HT zaptivka i ankeri (količina zavisi od B x H)

04 Bočna HT zaptivka

05 Donja i bočna HT zaptivka

06 Donja i bočna HT zaptivka i ankeri (količina zavisi od B x H)

07 Bočna HT zaptivka i ankeri (količina zavisi od B x H)

08 Gornja (specijalna) HT zaptivka

09 Gornja (specijalna) i bočna HT zaptivka

10 Gornja (specijalna) HT zaptivka i ankeri (količina zavisi od B x H)

11 Gornja (specijalna) i bočna HT zaptivka i ankeri (količina zavisi od B x H)

12 Ankeri za plafone (dvostruka količina zavisi od B x H)

Samo u slučaju vertikalnog položaja lamela klapne

13 Gornja (specijalna) HT zaptivka

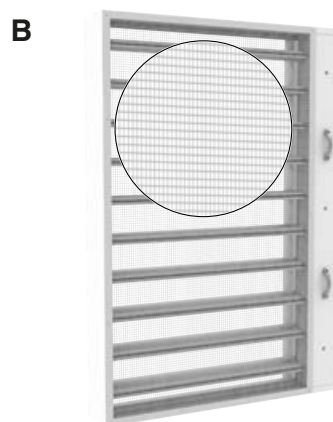
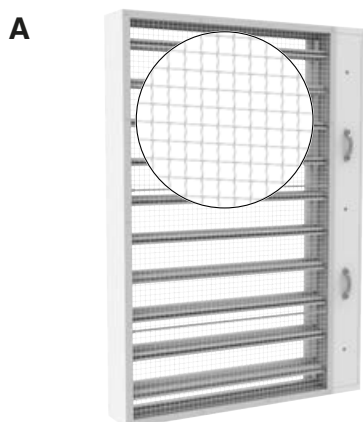
14 Bočna i gornja (specijalna) HT zaptivka

15 Gornja (specijalna) HT zaptivka i ankeri (količina zavisi od B x H)

16 Gornja (specijalna) i bočna HT zaptivka i ankeri (količina zavisi od B x H)



Dopunski uređaji 1



Zaštitna rešetka, objašnjenje

Rešetka	Opis
A*	Talasasta žičana mreža 20 × 20 mm
B*	Perforirana ploča 10 x 10 mm
C**	Aluminijumska rešetka sa kosim lopaticama
D**	Aluminijumska rešetka sa žičanom mrežom 20 × 20 mm
E**	Aluminijumska rešetka sa žičanom mrežom 6 × 6 mm

* Bez ograničenja temperature

** Do granice čvrstoće aluminijuma; kako temperatura raste, snaga opada. Dotok hladnog vazduha sprečava gubitak snage.

F, A, B, C, D, E, G, H – Priključni okviri i zaštitne rešetke

Primena

- Priključni okvir (F) je potreban za kanale za odvođenje dima od čeličnog lima
- Zaštitne rešetke su pričvršćene na klapnu ili na kraj kanala; ovakva primena je dozvoljena na osnovu protivpožarnog ispitivanja prema EN 1366-10
- Slobodan presek zaštitne rešetke je oko 80% za žičanu verziju (A), a oko 70% za verziju od perforirane metalne ploče
- Varijante zaštitnih rešetki C, D, E, G, H pokrivaju sekciju lamela klapne EK-JZ, ali ne i kućište pokretača
- Ukoliko posebno naručite zaštitnu rešetku, možete da odaberete veličinu koja pokriva lamele klapne i kućište pokretača i pričvrstite rešetku duž oboda zida šahta

- Priključni okviri su fabrički montirani i predstavljaju celinu
- Priključne okviri i zaštitne rešetke možete odvojeno naručiti
- Zaštitna rešetka i dodaci se isporučuju posebno

Materijali i površine

- F: Priključni okvir izrađen od pocinkovanog čeličnog lima

Zaštitna rešetka

- A: Žičana mreža izrađena od pocinkovanog čelika
- B: Perforirana metalna ploča izrađena od pocinkovanog čelika
- C: Rešetka sa kosim lopaticama od aluminijuma
- D: Rešetka sa kosim lopaticama od aluminijuma, žičana mreža izrađena od pocinkovanog čelika

- E: Rešetka sa kosim lopaticama od aluminijuma i talasastom žičanom mrežom od pocinkovanog čelika
- Svi dopunski uređaji mogu imati premaz (praškasto bojenje)

Priključni okviri i zaštitne rešetke

Strana za opsluživanje	Strana ugradnje	Šifra za naručivanje
Priključni okvir	–	F0
–	Priključni okvir	0F
Priključni okvir	Priključni okvir	FF
Zaštitna rešetka A	–	A0
–	Zaštitna rešetka A	0 A
Zaštitna rešetka A	Zaštitna rešetka A	AA
Zaštitna rešetka B	–	B0
–	Zaštitna rešetka B	0B
Zaštitna rešetka B	Zaštitna rešetka B	BB
Zaštitna rešetka C	–	C0
–	Zaštitna rešetka C	0C
Zaštitna rešetka C	Zaštitna rešetka C	CC
Zaštitna rešetka D	–	D0
–	Zaštitna rešetka D	0D
Zaštitna rešetka D	Zaštitna rešetka D	DD
Zaštitna rešetka E	–	E0
–	Zaštitna rešetka E	0E
Zaštitna rešetka E	Zaštitna rešetka E	EE
Priključni okvir W	–	W0
–	Priključni okvir W	0W
Priključni okvir W	Priključni okvir W	WW

A: Žičana mreža, 20 × 20 × 1,8 mm, pocinkovani čelik (AG-E)

B: Kvadratna perforirana metalna ploča, 10 x 10 mm, pocinkovani čelik (AG-E)

C: Rešetka sa kosim lopaticama, aluminijum (ALG-E)

D: Rešetka sa kosim lopaticama, aluminijum, dodatno sa žičanom mrežom 20 x 20 x 1,8 mm, pocinkovani čelik (ALG-E)

E: Rešetka sa kosim lopaticama, aluminijum, dodatno sa talasastom žičanom mrežom, 6 x 6 mm, pocinkovani čelik (ALG-E)

Moguća je bilo koja kombinacija



EK-JZ: slobodni preseci krajnje rešetke A, B, C, D, E

H-dimenzija	Broj lamela	slobodan poprečni presek	slobodan poprečni presek EK-JZ + rešetka				
			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 %

Dodaci, Komponente

Zaštitna rešetka AFG



Dizajn poklopca rešetke AFG za klapne protiv dima EK-JZ

Primena

- Funkcionalna i estetska obloga
- Različite varijante dizajna za optimalnu integraciju u koncept arhitektonskog dizajna
- Za zaštitu od nenamernog oštećenja klapni za kontrolu dima
- Za laku inspekciju klapne za kontrolu dima
- Jednostavna montaža na zid

Opcije

- Razmak sečiva: 16,7 ili 25 mm
- Vertikalni ili horizontalni raspored sečiva
- Ravne ili nagnute oštrice
- Eloksirano prirodnom bojom (E6-C-0) ili praškasto premazano prema RAL (moguće su sve uobičajene RAL boje)

Tehnički podaci

Primer 1000 × 1230 mm:

- Efektivna brzina lica uzvodno: 5 m/s
- Volume flow rate q_v : 4320 m³/h

Napomena: Precizne međuvrednosti mogu se izračunati pomoću našeg programa za izbor Easy Product Finder. Na našoj internet stranici možete pronaći program za izbor Easy Product Finder.

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

EK-JZ: slobodni preseći Dizajn poklopca rešetke AFG

H-dimenzija	Broj lamela	slobodan poprečni presek	slobodan poprečni presek EK-JZ + rešetka	
		slobodan poprečni presek	25 mm Razmak između lamela	16,7 mm Razmak između lamela
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 %

Dopunski uređaji 2

Primena

- Pokretači otvoreno/zatvoreno za otvaranje i zatvaranje klapni za kontrolu dima, sa automatskim (AA) ili ručnim aktiviranjem (MA).
- Sa integrisanim krajnjim prekidačima za indicaciju krajnjih položaja
- Regulacija premošćavanja do 25 minuta
- Temperatura okoline za normalan rad: -30 do 50 °C, do 95% rv, bez temperatura ispod tačke rose, bez kondenzacije (EN 60730-1)
- Dva integrisana krajnja prekidača sa beznaponskim kontaktima mogu da pokazuju položaje lamele klapne (OTVORENO i ZATVORENO)
- Kablovi za povezivanje sa motorom od 24V na sebi imaju konektore, tako da je moguće vrlo brzo izvršiti povezivanje na TROX AS-i i bus sistem.
- Kablovi za povezivanje sa motorom na 230 V AC na sebi imaju čaure na krajevima žica

Varijante

B24

- 24 V AC/DC mrežni napon
- BEN24-ST TR: Obrtni momenat 15 Nm
- BEE24-ST TR: Obrtni momenat 20 Nm
- BE24-12-ST TR: Obrtni momenat 40 Nm

B230

- Mrežni napon 230 V AC
- BEN230 TR: Obrtni momenat 15 Nm
- BEE230 TR: Obrtni momenat 25 Nm
- BE230-12 TR: Obrtni momenat 40 Nm

B24-SR

- BEN24-SR: Obrtni momenat 15 Nm
- BEE24-SR: Obrtni momenat 25 Nm

Obrtni momenat koji je potreban za rad klapne za kontrolu dima zavisi od veličine, što je razlog zbog čega nije moguće odabrati bilo koji tip pokretača.

Informacije o ugradnji

- Za provlačenje električnog priključnog kabla kroz kućište pokretača potrebno je napraviti otvor tačne veličine (Ø max. + 1 mm)
- Potreban je nosač kabla
- Detalje u vezi testa za proveru ispravnosti i održavanja možete pronaći u uputstvu za ugradnju i rukovanje.

EK-JZ: Matrica dodele pokretača, standardna brzina vazduha

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_{Uz} vazdušnu struju ≤ 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: Matrica dodele motora, brzina vazduha 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										
1000									3	
1050										
1100										
1150										
1200										4

V_{Uz} vazdušnu struju > 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

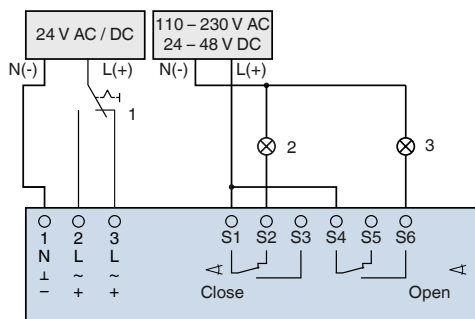
2 BEE/BEE-SR: A00000082634 BEE 24 ST TR, A00000082596 BEE 230 TR, A00000082926 BEE 24 SR ST TR

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

4 Neophodno tehničko razjašnjenje

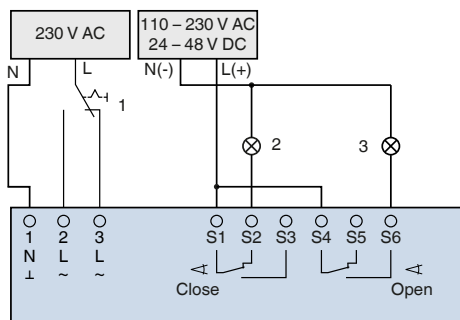
Primeri ožičenja, tehnički podaci

Primer ožičenja 24 V AC / DC



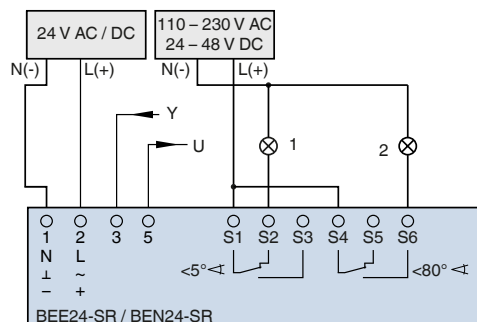
- 1 Prekidač za otvaranje i zatvaranje, obaveza trećih lica
 2 Kontrolna lampica CLOSED (ZATVORENO), obezbeđuju treća lica
 3 Kontrolna lampica OPEN (OTVORENO), obezbeđuju treća lica

Pokretač	BEN24-ST	BEE24-ST	BE24-ST
Mrežni napon (AC)	AC 19,2 – 28,8 V, 50/60 Hz		
Mrežni napon (DC)	DC 21,6 – 28,8 V, 50/60 Hz		
Potrošnja struje - kada je u funkciji	3 W	2,5 W	12 W
Potrošnja struje - kada nije u funkciji	0,1 W		0,5 W
Priključna snaga za veličinu kabla	I _{max} . 8,2 A pri 5 ms		
Obrtni momenat	15 Nm	25 Nm	40 Nm
Vreme potrebno motoru od jednog krajnjeg položaja do drugog za 90°	< 30 s		
Kontakti krajnjih prekidača	2 × EPU		
Uklonjena struja	1 mA – 3 A (0,5 A induktivno), AC 250 V		1 mA – 6 A (0,5 A induktivno), AC 250 V
Krajnji prekidač - otvoreno	5°		3°
Krajnji prekidač - zatvoreno	80°		87°
Priključni kabl (pokretač)	Kabl 1 m, 3 × 0,75 mm ² , bez halogena		
Priključni kabl - krajnji prekidači	Kabl 1 m, 6 × 0,75 mm ² , bez halogena		
IEC klasa zaštite	III sigurnosni izuzetno nizak napon (SELV)		
Stepen zaštite	IP 54		
EC usklađenost	CE prema 2014/30/EU Direktiva za električne uređaje niskog napona CE prema 2014/35/EU		
Radna temperatura	-30 do 55 °C		
Težina	0,9 kg	1,1 kg	2,7 kg

Primer ožičenja 230 V AC


- 1 Prekidač za otvaranje i zatvaranje, obaveza trećih lica
 2 Kontrolna lampica CLOSED (ZATVORENO), obezbeđuju treća lica
 3 Kontrolna lampica OPEN (OTVORENO), obezbeđuju treća lica

Pokretač	BEN230 TR	BEE230 TR	BE230 TR
Mrežni napon (AC)	AC 198 – 264 V, 50/60 Hz		
Potrošnja struje - kada je u funkciji	4 W	3,5 W	8 W
Potrošnja struje - kada nije u funkciji	0,4 W		0,5 W
Priključna snaga za veličinu kabela	I _{max.} 4 A pri 5 ms		I _{max.} 7,9 A pri 5 ms
Obrtni momenat	15 Nm	25 Nm	40 Nm
Vreme potrebno motoru od jednog krajnjeg položaja do drugog za 90°	< 30 s		
Kontakti krajnjih prekidača	2 × EPU		
Uklopna struja	1 mA – 3 A (0,5 A induktivno), AC 250 V		1 mA – 6 A (0,5 A induktivno), AC 250 V
Krajnji prekidač - otvoreno	5°		3°
Krajnji prekidač - zatvoreno	80°		87°
Priključni kabl (pokretač)	Kabl 1 m, 3 × 0,75 mm ² , bez halogena		
Priključni kabl - krajnji prekidači	Kabl 1 m, 6 × 0,75 mm ² , bez halogena		
IEC klasa zaštite	II pojačana izolacija		
Stepen zaštite	IP 54		
EC usklađenost	CE prema 2014/30/EU Direktiva za električne uređaje niskog napona CE prema 2014/35/EU		
Radna temperatura	-30 do 55 °C		-30 do 50 °C
Težina	0,9 kg	1,1 kg	2,7 kg

Primer ožičenja 24 V AC/DC, varijabilno


1 Kontrolna lampica CLOSED (ZATVORENO), obezbeđuju treća lica

2 Kontrolna lampica OPEN (OTVORENO), obezbeđuju treća lica

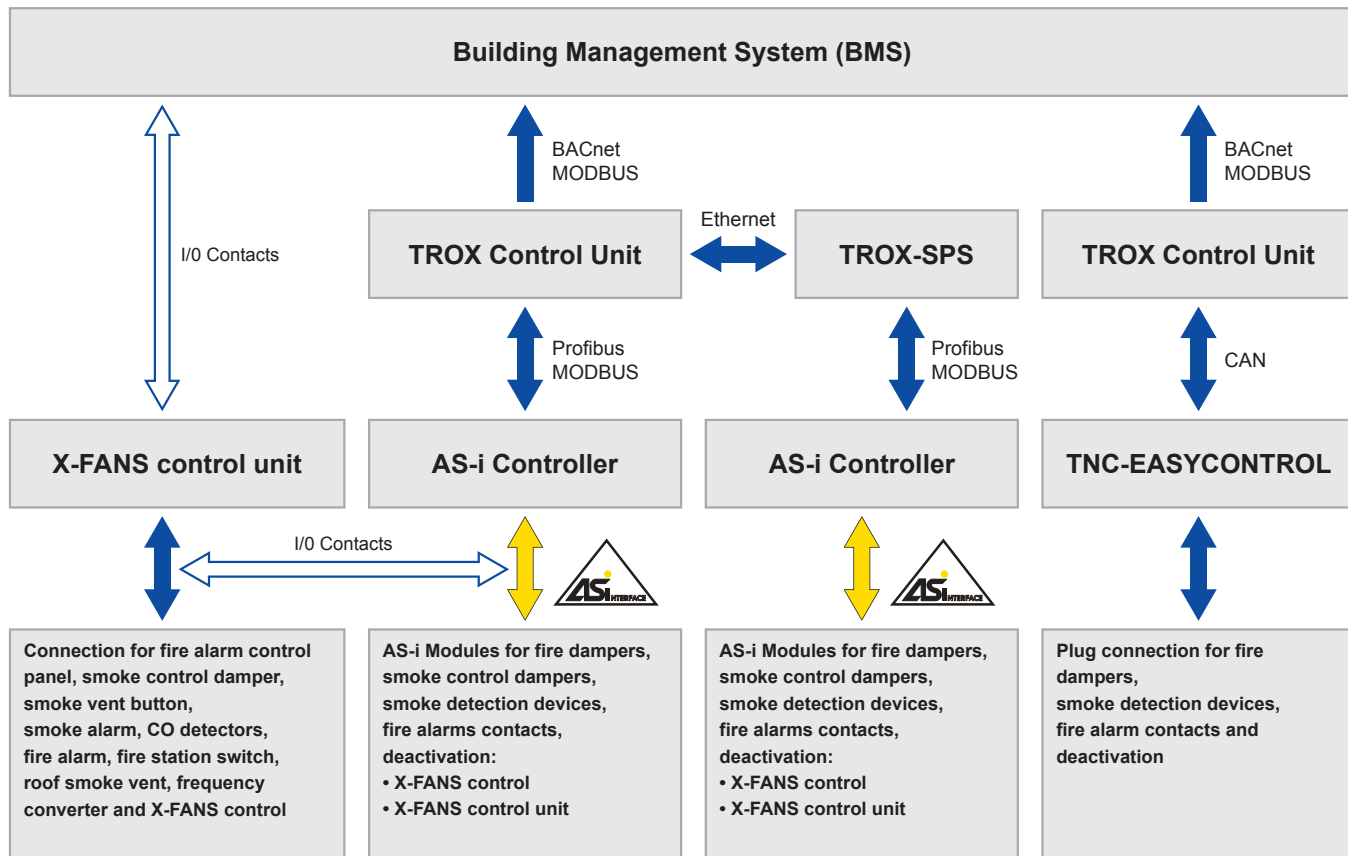
Y: 0(2) - 10 V DC Radni opseg (zadata vrednost)

U: 2 - 10 V DC Povratna informacija o položaju (stvarna vrednost)

Pokretač	BEN24-SR	BEE24-SR
Mrežni napon (AC)	AC 19,2 – 28,8 V, 50/60 Hz	
Mrežni napon (DC)	DC 21,6 – 28,8 V, 50/60 Hz	
Potrošnja struje - kada je u funkciji	3 W	
Potrošnja struje - kada nije u funkciji	0,3 W	
Priključna snaga za veličinu kabla	I _{max} . 8,2 A pri 5 ms	
Obrtni momenat	15 Nm	25 Nm
Vreme potrebno motoru od jednog krajnjeg položaja do drugog za 90°	< 30 s	
Kontakti krajnjih prekidača	2 × EPU	
Uklopna struja	1 mA – 3 A (0,5 A induktivno), AC 250 V	
Krajnji prekidač - otvoreno	5°	
Krajnji prekidač - zatvoreno	80°	
Priključni kabl (pokretač)	Kabl 1 m, 4 × 0,75 mm ² , bez halogena	
Priključni kabl - krajnji prekidači	Kabl 1 m, 6 × 0,75 mm ² , bez halogena	
IEC klasa zaštite	III sigurnosni izuzetno nizak napon (SELV)	
Stepen zaštite	IP 54	
EC usklađenost	CE prema 2014/30/EU Direktiva za električne uređaje niskog napona CE prema 2014/35/EU	
Radna temperatura	-30 do 55 °C	
Težina	1,1 kg	0,9 kg

Interfejsi do višeg nivoa

TROX sistemi za zaštitu od požara i dima poseduju standardne interfejse za povezivanje sa centralnim sistemom za nadzor i upravljanje. U najjednostavnijem slučaju interfejs se sastoji od diskretnih signalnih kontakata koji povezuju promenljive ulazne i izlazne signale TROX sistema i drugih građevinskih komponenti.



Moduli za upravljanje i komunikaciju, za klapne za kontrolu dima

Ostale karakteristike	B24A	B24AS	B24AM	B24BKNE	B24C	B230D	B24D
Tip modula	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

Napomena:

Proizvođač je opisane klapne za kontrolu dima, pokretače i module za komunikaciju ispitao na požarnu otpornost kao celine i stoga se mogu koristiti samo u takvim kombinacijama.

B24A – AS-EM/EK**Primena**

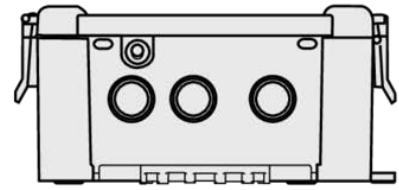
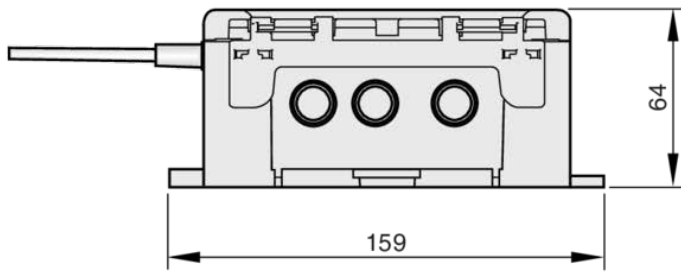
- Modul za upravljanje klapnom za kontrolu dima
- Detekcija položaja klapne OTVORENO i ZATVORENO
- Aktiviranje pokretača i bez komunikacije sa kontrolerom
- LED diode za položaje OTVORENO i ZATVORENO; osmatranje grešaka u izvođenju (runtime errors)
- Integrisani AS-interfejs slave
- Osmatranje prenosa signala
- Master se može koristiti za osmatranje vremena potrebnog motoru klapne za dostizanje krajnjeg položaja.
- Mrežno napajanje modula i pokretača 24 V DC pomoću AS-interfejsa (dvožilno upravljanje)
- Plug-in povezivanje za Belimo pokretače (fabrički montirani i povezani žicama)

Upotreba

B24A – Montirani na klapnu za kontrolu dima

Šifra proizvoda	AS-EM/EK
Električni pojekat	4 ulaza / 3 izlaza
Funkcija izlaza	PNP tranzistor
Mrežni napon	26,5 – 31,6 V DC
Trenutna potrošnja, uključujući pokretač	450 mA
Ulazi:	
Preklop	DC PNP
Senzor mrežnog napona	AS-i
Opseg napona	18 – 30 V AC
Sa zaštitom od kratkog spoja	Da
Nivo prebacivanja - jak signal 1	10
Ulazni napon visok/nizak	> 7 mA/< 2 mA
Karakteristike ulaza	IEC 61131-2 tip 2
Izlazi, PNP:	
Galvanski rastavljeni	Ne
Maksimalno opterećenje napona po izlazu	400 mA po izlazu 400 ukupno (od AS-i)
Izlazi, relej:	
Galvanski rastavljeni	Da
Maksimalni napon	32 V
Maksimalno trenutno opterećenje	500 mA
Temperatura okoline	-5 do 75 °C
Stepen zaštite, IEC klasa zaštite	IP 42
AS-i profil	S-7.A.E
I/O konfiguracija	7 Hex
ID kod	7 Hex
EMC	EN 61000-6-2; EN 61000-6-3

AS-EM/EK



B24AS – AS-EM/SIL2**Primena**

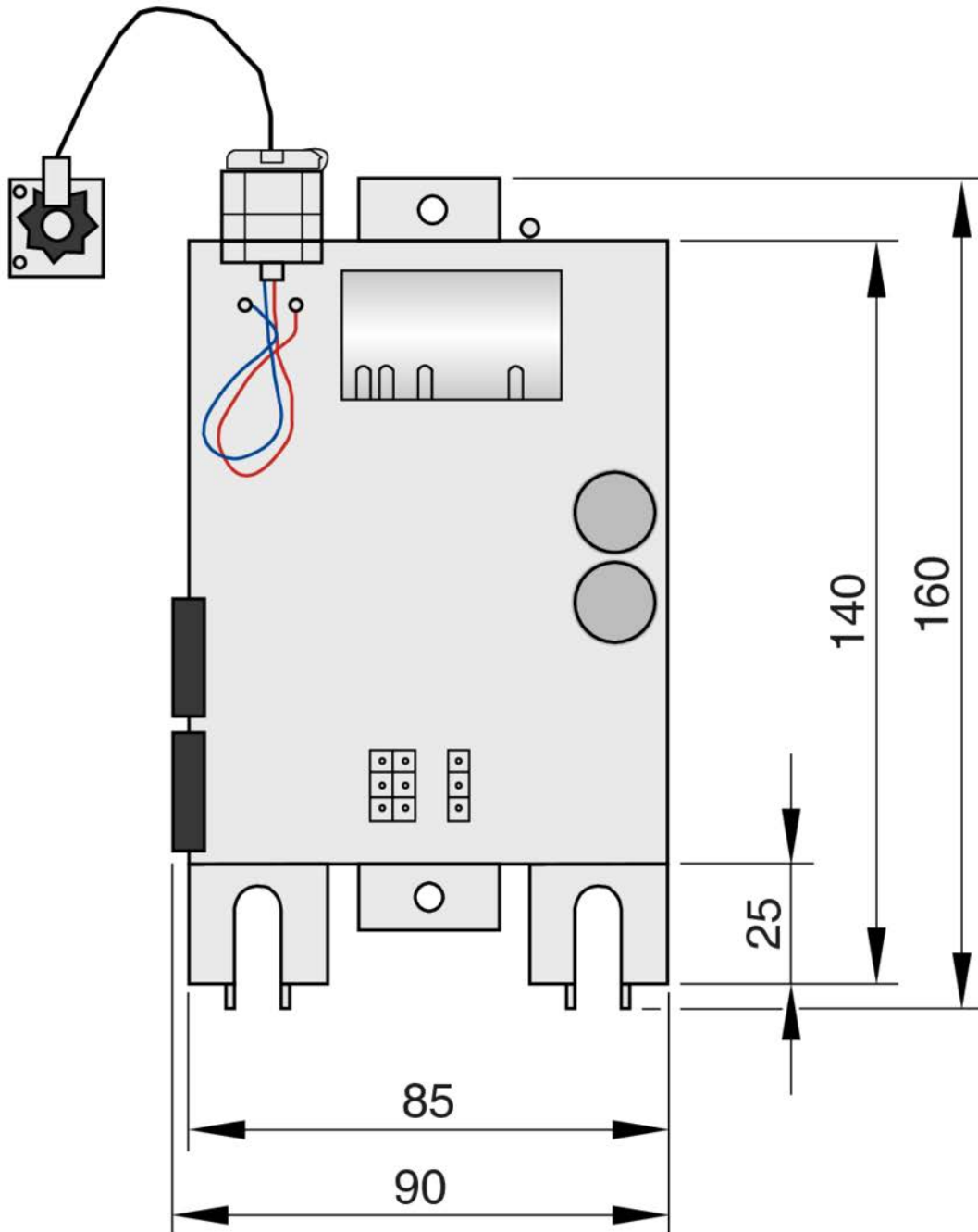
- Modul za upravljanje klapnom za kontrolu dima
- Detekcija položaja klapne OTVORENO i ZATVORENO
- Odobreno do SIL2 u skladu sa IEC/EN 61508
- Integrisani AS-interfejs
- Osmatranje prenosa signala
- Master se može koristiti za osmatranje vremena potrebnog motoru klapne za dostizanje krajnjeg položaja.
- Povezivanje preko kleva
- Mrežno napajanje modula i pokretača 24 V DC pomoću AS-interfejsa (dvožilno upravljanje)
- Plug-in povezivanje za Belimo pokretače (fabrički montirani i povezani žicama)

Upotreba

B24AS – Montirani na klapnu za kontrolu dima

Description	AS-EM/SIL2
Supply voltage	26.5 to 31.6 V DC
Current consumption	< 400 mA from AS-i
Max. current load per output	340 mA
Max. current load per module	340 mA
AS-i power	1 × green
Peripheral error	1 × red, blinking
ComError	1 × red, static
Output Q0	1 × yellow (DO0)
Output Q1	1 × yellow (DO1)
Input status LED SI-1	1 × yellow
Input status LED SI-2	1 × yellow
Input status LED DI0	1 × yellow (DI0)
Input status LED DI1	1 × yellow (DI1)
Input status LED DI2	1 × yellow (DI2)
Binary inputs	2 safe digital inputs
Binary outputs	2 transistor outputs (typically 24 V DC from AS-i, voltage range 18 – 30 V)
Ambient temperature	-20 – 50 °C
Protection level, IEC protection class	IP 42
Casing material	Plastic
AS-i profile	S-7.B.E (Safety at Work) and S7.A.E (motor module)
EMC	EN 61000-6-2; EN 61000-6-3
Casing dimensions (B × H × D)	139 × 159 × 64 mm

AS-i modul AS-EM/SIL2



B24AM – AS-EM/M**Primena**

- Modul za upravljanje klapnom za kontrolu dima sa C_{mod} Funkcija:
- Detekcija krajnjih položaja klapne (OTVORENO i ZATVORENO)
- Vremenski kontrolisana sekcija 13 međupoložaja lamela klapne (ugao otvaranja između 7° – 90°)
- Aktiviranje pokretača i bez komunikacije sa kontrolerom
- Mogućnost podešavanja položaja za stanje nužde (OTVORENO ili ZATVORENO)
- LED diode za položaje OTVORENO i ZATVORENO; osmatranje grešaka u izvođenju (runtime errors)
- Integrirani AS-interfejs slave
- Osmatranje prijema signala
- Master se može koristiti za osmatranje vremena potrebnog motoru klapne za dostizanje krajnjeg položaja.
- Mrežno napajanje modula i pokretača od 24 V DC korišćenjem AS-interfejsa (dvožilna kontrola)
- Plug-in povezivanje za Belimo pokretače

Upotreba

B24AM – Montirani na klapnu za kontrolu dima

Šifra proizvoda	AS-EM/M
Električni pojekat	4 ulaza / 3 izlaza
Funkcija izlaza	PNP tranzistor
Mrežni napon	26,5 – 31,6 V DC
Trenutna potrošnja, uključujući pokretač	450 mA
Ulazi	
Preklop	DC PNP
Senzor mrežnog napona	AS-i
Opseg napona	18 – 30 V AC
Sa zaštitom od kratkog spoja	Da
Nivo prebacivanja - jak signal 1	10
Ulazni napon visok/nizak	> 7 mA/< 2 mA
Karakteristike ulaza	IEC 61131-2 tip 2
Izlazi, PNP	
Galvanski rastavljeni	Ne
Maksimalno opterećenje napona po izlazu	400 mA po izlazu 400 ukupno (od AS-i)
Izlazi, relej	
Galvanski rastavljeni	Da
Maksimalni napon	32 V
Maksimalno trenutno opterećenje	500 mA
Temperatura okoline	-5 do 75 °C
Stepen zaštite, IEC klasa zaštite	IP 42
AS-i profil	S-7.A.E
I/O konfiguracija	7 Hex
ID kod	7 Hex
EMC	EN 61000-6-2; EN 61000-6-3

B24BKNE – Komunikacioni modul**Primena**

- Jedinica za komunikaciju i snabdevanje el. energijom za pokretače od 24 V kod primene za odvođenje dima, status LED dioda, zadržavanje ulaznog kontrolnog signala za klapnu, povezivanje 230 V AC, 1 m kabla, bez halogena

Upotreba

B24BKNE – BKNE230-24 komunikacioni modul

Šifra proizvoda	BKNE230-24
Nominalni napon	230 V AC 50/60 Hz
Funkcionalni opseg	198 – 264 V AC
Dimenzionisanje	19 VA (uključujući pokretač)
Potrošnja struje	10 W (uključujući pokretač)
Dužina / poprečni presek	Na pokretaču = 1 m, 3 (6*) × 0,75 mm ² (bez halogena)
IEC klasa zaštite	II (zaštitna izolacija)
Temperatura okoline	-30 do 50 °C
Temperatura skladištenja	-40 do 80 °C
Stepen zaštite	IP 54
EC usklađenost	EMC prema 89/336/EEC, 73/23/EEC
Način rada	Tip 1 (EN60730-1)
Klasa softvera	A (EN60730-1)
Održavanje	Bez održavanja
Težina	680 g

B24C – Komunikacioni modul**Primena**

- SLC tehnologija
- Modul BC 24 se koristi za upravljanje pokretačem klapne
- Mrežno napajanje i komunikacija se obezbeđuje zamenljivim dvožilnim kablom, sistem SLC24-16B.
- Termoelektrični mehanizam za aktiviranje i/ili kanalski detektor dima može da se poveže bez dodatnog pribora.

Upotreba

B24C – BC24-G2 komunikacioni modul BV-Control AG

Šifra proizvoda	B24C
Nominalni napon	Od upravljačkog modula SLC®
Potrošnja struje	1 W
Veze	Utični konektori, terminali sa zavrtnjima
Napajanje klapne	24 V
Temperatura okoline	-20 do 50 °C
Temperatura skladištenja	-20 do 80 °C
Vlažnost	95% rv, bez kondenzacije
Težina	255 g
B × H × L (Š × V × D)	114 × 153 × 54 mm
Maksimalni impulsni napon	2,5 kV (EN60730-1)

B24D, B230D – Komunikacioni modul**Primena**

- AGNOSYS sistem
- BRM-F-ST modul se koristi za osmatranje klapni za kontrolu dima i upravljanje njima
- Do 126 modula se može povezati u topologiju prstena

Upotreba

B24D – AGNOSYS BRM10FST komunikacioni modul

B230D – AGNOSYS BRM10F komunikacioni modul

Šifra proizvoda	B24D/B230D
Nominalni napon	18 – 32 V DC (tipično 24 V)
Veze	Utični konektori, terminali sa zavrtanjima
Napajanje klapne	24/230 V AC 24 V DC
Temperatura okoline	0 do 45 °C
Vlažnost	90% rv, bez kondenzacije
Težina	510 g
B × H × L (Š × V × D)	158 × 180 × 65 mm

Legenda

d [mm]

Dužina klapne za kontrolu dima

B [mm]

Širina klapne za kontrolu dima

H [mm]

Visina klapne za kontrolu dima

q_w [m³/h]; [l/s]

Zapreminski protok

d_{WA} [dB(A)]

A-vrednovani nivo zvučne snage buke koju generiše vazduh na klapni za kontrolu dima

A [m²]

Slobodan poprečni presek

Δp_t [Pa]

Ukupan diferencijalni pritisak

v [kg]

Brzina vazduha, koja se zasniva na poprečnom preseku uz vazdušnu struju B x H (Š x V)