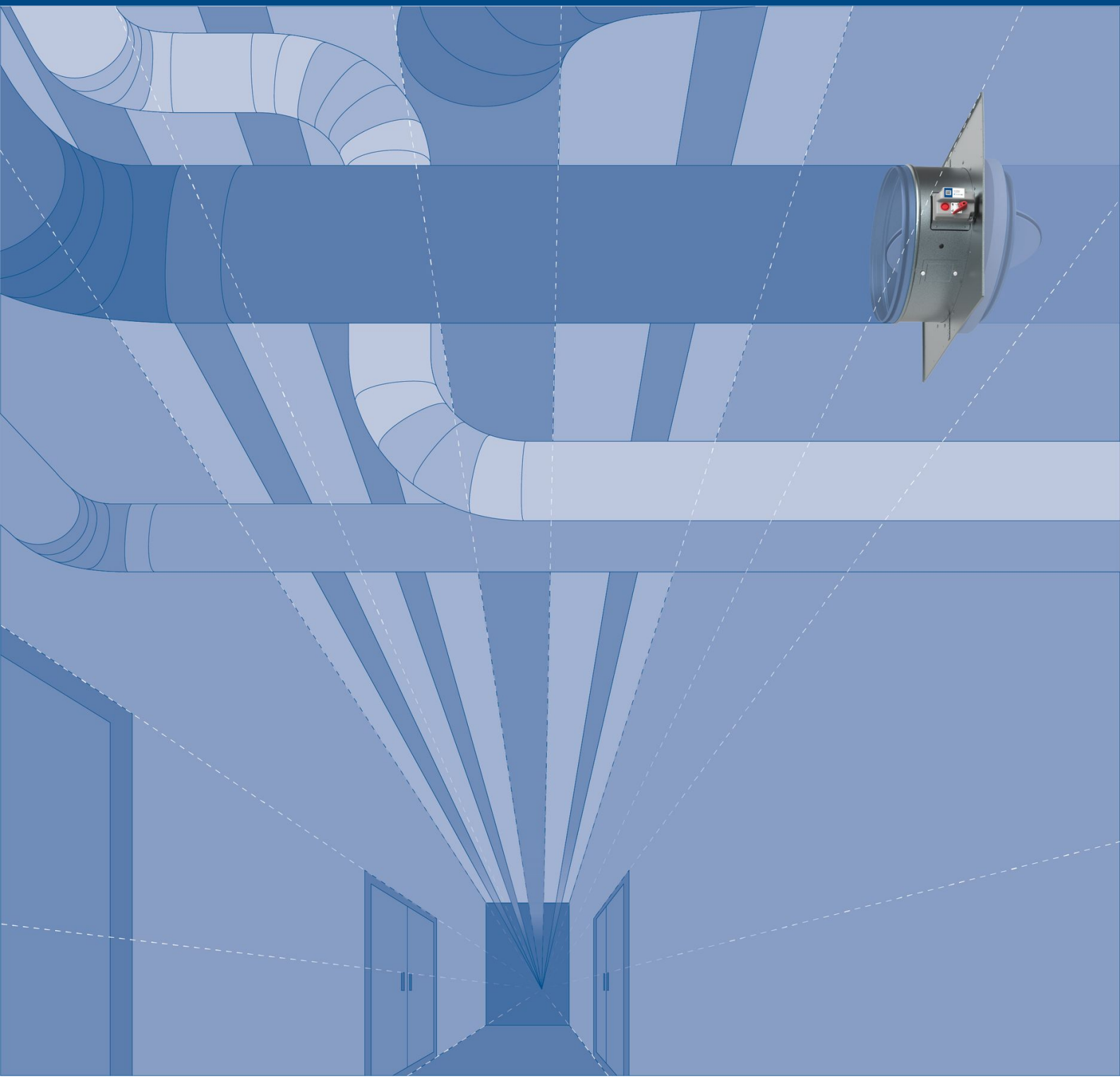
FDR-3G...KR

Požární klapka FDR-3G s kruhovým montážním kitem

Technický list



systemair

Obsah

Přehled 3
Technické parametry 6
Rozměry a hmotnosti 10
Objednávkový kód 11
Způsoby instalace 13
Elektrické parametry 18
Návod na montáž, obsluhu a údržbu 32

Popis

Požární kruhová klapka s kruhovým instalačním kitem FDR-KR je dodávaná v rozměrech 100 až 630 mm. Klapka představuje pasivní prvek požární ochrany. Své uplatnění nalezne tam, kde je nutné oddělit požární úseky od sebe a zabránit tak šíření toxických plynů, průniku kouře a plamenů. Klapky jsou certifikovány dle normy ČSN EN 15 560, testovány dle ČSN EN 1366-2 a klasifikovány na EIS dle normy 13501-3+A1. Požární klapka je společně se způsobem její instalace neoddělitelnou součástí hodnocení požární odolnosti. Podrobnější informace o možných způsobech instalace jsou popsány v Návodu na montáž, obsluhu a údržbu.
Požární klapku je možné instalovat pouze v souladu s návodem na montáž a certifikovanými způsoby instalace!
Klapky vybavené mechanismem ručním se uzavírají na základě roztavení tavné pojistky a aktivace zpětné pružiny. Klapky vybavené servopohony se uzavírají na základě signálu ze systému řízení budovy (BMS) nebo po překročení teploty termoelektrického teplotního čidla. Napájecí odvod servopohonu se přeruší a pružina uvnitř mechanicky uzavře list klapky. **Instalační kit na požární klapce kruhové je nedílnou součástí klapky! Nelze ke klapce kruhové dodat dodatečně. Instalační kit s označením KR je určený do kruhového stavebního otvoru.**
Aktivační mechanismy jsou odnímatelné a mohou se vzájemně nahradit či zaměnit, např. ruční mechanismus klapky lze nahradit mechanismem se servopohonem a podobně.

Aktivační mechanismus ruční

Standardně jsou všechna vyhotovení požárních klapek dodávána s ručním ovládáním, volitelně s koncovými spínači nebo elektromagnetem. Kontrola funkčnosti klapky se provádí ručním spuštěním mechanismu. V případě požáru se list klapka uzavírá automaticky. Klapka se podle provedení uzavírá mechanicky, buď po roztavení tepelné pojistky, nebo vzdáleným elektrickým impulsem (v případě vyhotovení s elektromagnetem v impulsním zapojení). Po uzavření je list mechanicky zajištěn v zavřené poloze a lze jej otevřít pouze ručně. Mechanismus klapku uzavře, když teplota v místě pojistky dosáhne, nebo překročí 74 °C. Zavření listu klapky nastane do 10 sekund po roztavení pojistky a uvolnění předepjaté mechanické pružiny.

Aktivační mechanismus se servopohonem

Standardně jsou klapky vybavené servopohonem s koncovými spínači, volitelně s napájecí a komunikační jednotkou. Servopohon uzavírá klapku, na povel od systému řízení budovy (přerušení napájení) nebo na základě porušení termoelektrického spouštěcího čidla. Servopohonem ovládané požární klapky jsou standardně vybavené termoelektrickým spouštěcím čidlem, který aktivuje uzavření klapky po dosažení nebo překročení okolní teploty 72 °C. Napájecí obvod servopohonu se přeruší a předepjatá pružina uvnitř servopohonu mechanicky uzavře do 20 sekund list klapky.Termoelektrické spouštěcí čidlo s aktivační teplotou 95 °C nebo 120 °C je na vyžádání.

- CE certifikace dle EN 15 560
- Testováno dle EN 1366-2
- Klasifikace dle EN 13501-3+A1
- Zaměnitelný aktivační mechanismus
- Rychlá a snadná instalace pomocí instalačního kitu
- Požární odolnost až EI120S
- Manuální aktivační mechanismus s třídou krytí IP 44

Konstrukce

Požární klapky mají plášť vyrobený z pozinkovaného plechu. List klapky je z neazbestovaného izolačního materiálu (vápenato-křemičitých desek) List po svém obvodu obsahuje pryžové těsnění pro zajištění těsnosti na studený kouř a intumexové těsnění, které se aktivuje při požáru na základě teploty.

Těsnost listu a pláště klapky

Všechny požární klapky kruhové mají třídu těsnosti listu/pláště 3C podle EN 1751.

Aktivační mechanismus ruční

• **H0**

Základní provedení klapky, manuální aktivační mechanismus se zpětnou pružinou a tavnou tepelnou pojistkou s aktivací při 74° C (na vyžádání 100° C). Mechanismus je opatřen ochranným krytem IP 44.

• **H2**

Manuální aktivační mechanismus H0 + indikace otevřené a uzavřené polohy dvěma koncovými spínači na 230V AC nebo 24V AC/DC. Mechanismus je opatřen ochranným krytem IP 44.

• **H5-2**

Manuální aktivační mechanismus H0 + aktivační mechanismus s elektromagnetem 24V AC/DC v impulsním zapojení (aktivace zavření listu klapky nastane impulsem po přivedení napětí do elektromagnetu) + indikace zavřené a otevřené polohy klapky dvěma koncovými spínači na 230V AC nebo 24V AC/DC. Mechanismus je opatřen ochranným krytem IP 44.

• **H6-2**

Manuální aktivační mechanismus H0 + aktivační mechanismus s elektromagnetem 230V AC v impulsním zapojení (aktivace zavření listu klapky nastane impulsem po přivedení napětí do elektromagnetu) + indikace zavřené a otevřené polohy klapky dvěma koncovými spínači na 230V AC nebo 24V AC/DC. Mechanismus je opatřen ochranným krytem IP 44.

Aktivační mechanismus se servopohonem

• **B230T nebo G230T**

G230T Aktivační mechanismus se servopohonem Belimo (B230T) nebo Gruner (G 230T) se zpětnou pružinou, dále vybavený termoelektrickým spouštěcím čidlem s aktivací při 72°C. Součástí servopohonu jsou dva koncové spínače pro signalizaci polohy listu klapky. Napájení 230V AC.

• **B24T nebo G24T**

G24T Aktivační mechanismus se servopohonem Belimo (B24T) nebo Gruner (G24T) se zpětnou pružinou, dále vybavený termoelektrickým spouštěcím čidlem s aktivací při 72°C. Součástí servopohonu jsou dva koncové spínače pro signalizaci polohy listu klapky. Napájení 24V AC/DC.

• **BST0 nebo GST0**

Aktivační mechanismus se servopohonem Belimo (BST0, 24V AC/DC, napájení přes komunikační jednotku 230V AC) nebo servopohonem Gruner (GST0, 24V AC/DC, napájení přes komunikační jednotku 24V AC) se zpětnou pružinou, dále vybavený termoelektrickým spouštěcím čidlem s aktivací při 72°C. Součástí servopohonu jsou dva koncové spínače pro signalizaci polohy listu klapky. Napájecí a komunikační jednotky Belimo BKN 230-24 nebo Gruner fs-UFC230-2.

• **B24T-W nebo G24T-W**

Aktivační mechanismus se servopohonem Belimo (B24T-W) nebo Gruner (G24T-W) se zpětnou pružinou, dále vybavený termoelektrickým spouštěcím čidlem s aktivací při 72°C a kabely pro napájecí a komunikační jednotku (komunikační jednotka není součástí mechanismu). Součástí servopohonu jsou dva koncové spínače pro signalizaci polohy listu klapky. Napájení 24V AC/DC.

• **B24T-SR nebo G24T-SR**

Aktivační mechanismus se servopohonem Belimo (B24T-SR) nebo Gruner (G24T-SR) se zpětnou pružinou a ovládáním 0-10V (možnost nastavení polohy listu v libovolné poloze), dále vybavený termoelektrickým spouštěcím čidlem s aktivací při 72°C. Součástí servopohonu jsou i koncové spínače se signalizací polohy listu klapky. Napájení 24V AC/DC. Tento aktivační mechanismus lze použít pouze pro klapky s DN ≥ 160 mm.

Materiálové provedení

Výrobek obsahuje pozinkovaný ocelový plech, vápenato-křemičité díly, ohnivzdorný uhlíkový sklolaminát, polyuretanovou pěnu a etylen-propylenovou pryž. Tyto jsou zpracované v souladu s místními předpisy. Výrobek neobsahuje žádné nebezpečné látky, s výjimkou spojky v termopojistce, která obsahuje miligramové množství olova.

Příslušenství klapek FDR-3G....-KR

Detailní informace o příslušenství pro FDR-3G...-KR jsou dostupné v programu Systemair DESIGN pod Příslušenství k požárním klapkám.

- AM-FD: Aktivační mechanismy
- FCR, FCRF: Kompenzátor tepelné dilatace

Technické parametry

Test trvanlivosti

- 50 cyklů / ruční aktivační mechanismus – beze změny požadovaných vlastností
- 10.000 + 100 + 100 cyklů / klapky se servopohonem – beze změny požadovaných vlastností
- 20 000 cyklů/modulační servopohon 0-10V (B24T-SR-KR nebo G24T-SR-KR) – beze změny požadovaných vlastností

Testováno při tlaku

Podtlak do 300 Pa

Bezpečná poloha

Uzavřená. (V případě požáru se klapka uzavře pružinou v servopohonu nebo pružinou v ručním mechanismu)

Směr proudění vzduchu

Oba směry

Max. rychlost proudění vzduchu

Klapky jsou schopné pracovat do rychlosti proudění max. 12 m/s. Vzduch bez mechanické nebo chemické kontaminace

Strana chráněná před ohněm

Podle klasifikace instalace: Z obou stran (i <-> o)

Opakované otvírání

Vhodné na každodenní kontrolu. Po dosažení aktivační teploty nelze zařízení provozovat.

Aktivační teplota

- Mechanismus manuální 74°C (100 °C na vyžádání) pružinou po roztavení tepelné pojistky
- Mechanismus se servopohonem 72 °C (95 °C nebo 120 °C na vyžádání se servopohony Belimo) pružinou po roztavení tepelné pojistky

Provozní teplota

- Minimum: 0 °C
- Maximum: 60°C pro 74°C a 72°C termopojistku
- Maximum: 85°C pro 95°C a 100°C termopojistku
- Maximum: 105°C pro 120°C termopojistku

Vhodnost prostředí

Chráněné před povětrnostními vlivy, s teplotou nad 0 °C, do 95% Rha, (3K5 podle EN 60721-3-3)

Indikace Uzavřená/Otevřená

- Ruční klapky pomocí mikrospínačů - Typy aktivace H2-KR až H6-2-KR
- Klapky se servopohonem - zabudované mikrospínače - Typy aktivace B230T-KR/G230T-KR až BSD24T-KR/GSD24T-KR

Čas Uzavření/Otevření

Ručně ovládané klapky < 10 s, klapky se servopohonem < 20 s

Možnost kontroly

Po otevření revizního otvoru. U velikostí menších než DN160 mm po sejmutí aktivačního mechanismu, nebo je třeba revizní otvor přidat do připojeného potrubí.

Údržba

Není potřeba. Suché čistění, pokud je požadované legislativou v místě instalace klapky.

Revize

Je třeba provádět zákonem stanovené revize - obvykle jednou za 12 měsíců.

Povolený tlak

1200 Pa

Těsnost listu (EN 1751)

Standardně třída 3.

Těsnost pláště (EN 1751)

Standardně třída C

Shoda se směrnicemi EU

2006/42/ES Směrnice o strojních zařízeních

2014/35/EU Směrnice o nízkém napětí

2014/30/EU Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě

Typy servopohonů

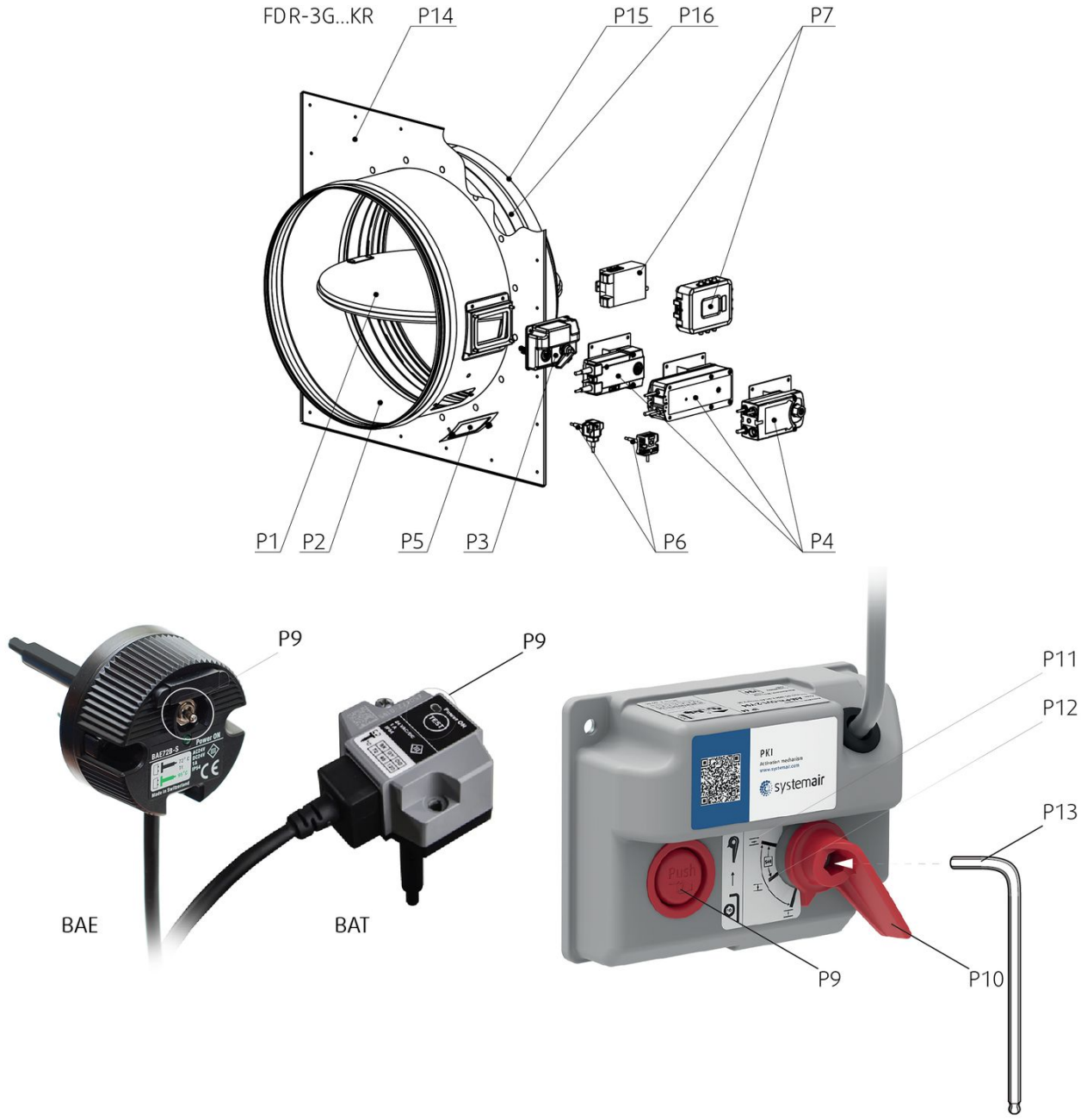
Belimo: BLF230-T, BLF24-T, BFL24-SR-T, BF230-T, BF24-T, BF24-SR-T, BFN230-T, BFN24-T, BFN24-T, BFL230-T, BFL24-T, BFL24-SR-T (také s koncovkami ST, W)

Gruner: 360TA-230-12-S2, 360CTA-024-12-S2, 360TA-024-12-S2, 340TA-230D-03-S2, 340TA-024D-03-S2, 340CTA-024D-03-S2, 340TA-230-05-S2, 340TA-024-05-S2, 340CTA-024-05-S2 (také s koncovkami ST, W)

Přeprava a skladování

Suché vnitřní prostředí s teplotním rozsahem od -20°C do +50°C

Části výrobku



Legenda:

P1 List klapky
P2 Plášť
P3 Manuální aktivační mechanismus (H0; H...)
P4 Aktivační mechanismus se servopohonem (B...; G...)
P5 Revizní otvor
P6 Termoelektrické spouštěcí čidlo (BAT72; TA-72)
P7 Napájecí a komunikační jednotka (BKN230-24; FS-UFC24-2)
P14 Základová deska montážního kitu
P15 Příložka (PROMAT)
P16 Intumex
P9 Tlačítko pro aktivaci a testování
P10 Páka pro natažení klapky
P11 Otevřená poloha klapky

P12 Uzavřená poloha klapky
P13 Imbusový klíč č.10 (není součástí dodávky)

Hodnocený výkon - FDR-3G

19 **CE** 1396

Systemair Production a.s.

Hlavná 371, 900 43 Kalinkovo, Slovensko
1396-CPR-0162, FDR-3G

(platí i pro podskupiny: ...EX, ...KS, ...OF)

EN 15650 : 2010

Kruhové požární klapky

Jmenovité podmínky aktivace/citlivost - **Vyhovuje**

- zatížitelnost teplotního čidla
- teplota sepnutí teplotního čidla

Zpoždění odezvy (čas odezvy) - **Vyhovuje**

- čas zavření

Provozní spolehlivost- **Vyhovuje**

- motorizovaná = 10.200 cyklů
- manuální = 50 cyklů
- modulační = 20.200 cyklů

Požární odolnost:

Odolnost v závislosti od způsobu instalace a umístění
- integrita **E**
- stabilita příčného řezu (pod E)
- mechanická stabilita (pod E)
- příčný řez (pod E)
- izolace **I**
- kouřotěsnost **S**

Stabilita zpoždění odezvy - **Vyhovuje**

- teploty sepnutí a zatížení teplotně citlivého čidla

Stabilita provozní spolehlivosti - **Vyhovuje**

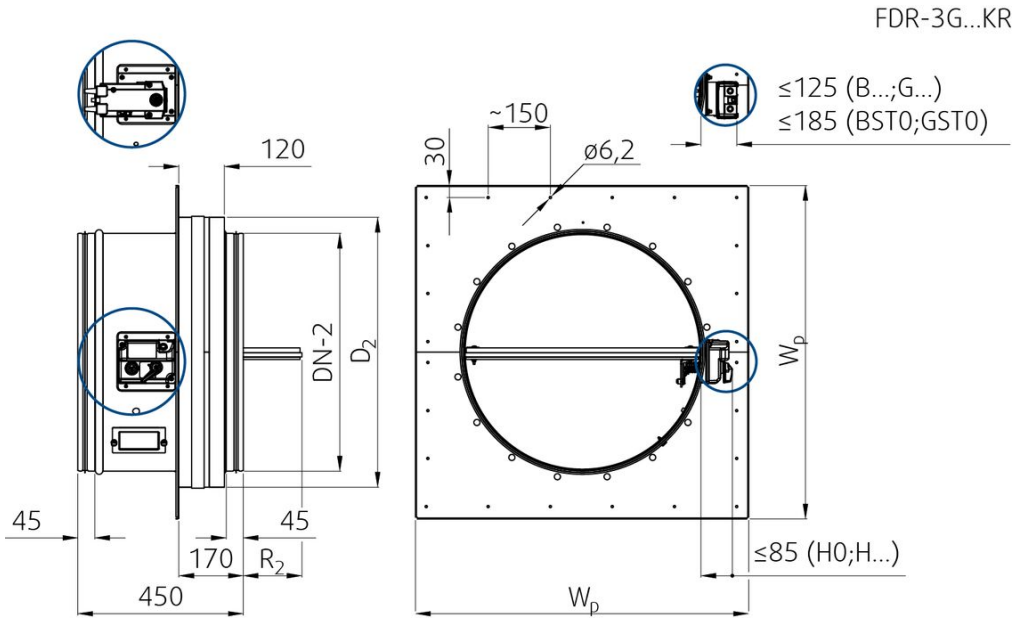
- cyklování otevření a zavření

Rozměry a hmotnosti

Volná plocha

	DN (mm)																
	100	125	140	150	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630
A_v (m^2)	0,003	0,007	0,009	0,011	0,013	0,018	0,023	0,031	0,039	0,050	0,065	0,085	0,110	0,138	0,173	0,220	0,283

Rozměry



	DN (mm)																
	100	125	140	150	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	600	630
$øD_1$ (mm)	200	250				300		350		400		450	500	550	600	660	700	730
$øD_2$ (mm)	187	237				287		337		387		437	487	537	587	647	687	717
W_p (mm)	350	375	390	400	410	430	450	475	500	530	565	605	650	700	750	810	850	880

Note: 3) Inclusive bearing

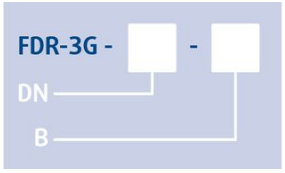
Přesahy

	DN (mm)																
	100	125	140	150	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630
R_1 (mm)	-300	-287,5	-280	-275	-270	-260	-250	-237,5	-225	-210	-192,5	-172,5	-150	-125	-100	-70	-35
R_2 (mm)	-67	-54,5	-47	-42	-37	-27	-17	-4,5	8	23	40,5	60,5	83	108	133	163	198

Hmotnosti

m (kg ±5%)	DN (mm)																
	100	125	140	150	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630
H0-KR ... H6-2-KR	5,1	6,3	6,4	6,4	6,4	7,7	7,6	9,3	9,2	11,0	10,9	13,0	15,6	20,0	22,8	26,7	30,7
B...-KR, G...-KR	6,3	7,0	7,0	7,1	7,2	8,6	8,5	10,2	10,2	12,0	11,7	13,6	15,6	20,0	22,8	26,7	30,7

Objednávkový kód



DN

Rozměr, øDN (od 100 mm do 630 mm)

B - Aktivační mechanismus (H0 až B24T-SR)

H0-KR (Manuální aktivační mechanismus, bez koncových spínačů)
H2-KR (Manuální aktivační mechanismus, 2 koncové spínače 230V AC nebo 24V AC/DC)
H5-2-KR (Manuální aktivační mechanismus, elektromagnet 24V AC/DC, 2 koncové spínače 230V AC nebo 24V AC/DC)
H6-2-KR (Manuální aktivační mechanismus, elektromagnet 230V AC, 2 koncové spínače 230V AC nebo 24V AC/DC)
B230T-KR (Servopohon Belimo 230V AC)
G230T-KR (Servopohon Gruner 230V AC)
B24T-KR (Servopohon Belimo 24V AC/DC)
G24T-KR (Servopohon Gruner 24V AC/DC)
BST0-KR (Servopohon Belimo 24V AC/DC včetně napájecí a komunikační jednotky 230V AC)
GST0-KR (Servopohon Gruner 24V AC/DC včetně napájecí a komunikační jednotky 24V AC/DC)
B24T-W-KR (Servopohon Belimo 24V AC/DC včetně kabelu pro napájecí a komunikační jednotku)
G24T-W-KR (Servopohon Gruner 24V AC/DC včetně kabel pro napájecí a komunikační jednotku)

Příklad objednávkového kódu kruhové požární klapky

FDR-3G-630-H2-KR

Kruhová požární klapka s kruhovým montážním kitem, jmenovitý průměr 630 mm, ruční aktivační mechanismus s indikací otevřené a zavřené polohy pomocí mikrospínačů 230V.

Umístění revizních otvorů (odnímatelný aktivační mechanismus je dostupný u všech velikostí):

DN ≤ ø 150

Bez revizního otvoru. Kontrola je možná přes odnímatelný aktivační mechanismus nebo je třeba vytvořit přídavný revizní otvor v připojeném potrubí.

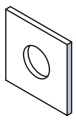
ø 160 ≤ DN ≤ ø225

Standardně v pozici: L; Přídavný revizní otvor nelze vytvořit.

ø 250 ≤ DN ≤ ø630

Standardně v pozici: B; Na vyžádání v pozicích: L, T.

Instalace

4 Kit	FDR-3G...KR DN100 ... DN630	EI 60 (v_e i ↔ o) S EI 90 (v_e i ↔ o) S EI 120 (v_e i ↔ o) S	b) 	 360°

Poznámky:

4. Kit - instalace s Kitem, Kit je dodáván společně s klapkou

v_e - Vertikální stěna

Instalace, provoz a údržba

Některé části klapky mohou mít ostré hrany – proto během manipulace a instalace doporučujeme používat ochranné rukavice. Aby se zabránilo úrazu elektrickým proudem, požáru nebo jakémukoli jinému poškození, které by mohlo být důsledkem nesprávného použití a provozu klapky, je důležité:

1. Zajistit, aby instalaci provedla vyškolená osoba.
2. Pozorně postupovat podle písemných a zobrazených pokynů uvedených v Návodu na montáž, provoz a údržbu.
3. Provádět kontrolu klapky v souladu s Návodem na montáž, provoz a údržbu.
4. Před samotnou instalací klapky zkontrolovat její funkčnost podle kapitoly “Kontrola funkčnosti požární klapky”. Tím se zabrání instalaci klapky, která se poškodila během přepravy nebo manipulace.

Informace o montáži, údržbě a provozování jsou dostupné v dokumentu "Návod_FDR-3G" nebo v návrhovém programu Systemair DESIGN.

Podmínky instalace

- Potrubí připojené k požární klapce musí být podepřené nebo zavěšené tak, aby klapka nenesla jeho hmotnost. Klapka nesmí nést žádnou část okolní konstrukce nebo stěny, což by mohlo způsobit poškození a následné selhání klapky. K oběma koncům klapky se doporučuje připojit kompenzátor tepelné dilatace.
- Mechanismus pohonu klapky může být umístěný na libovolné straně stěny, musí však být umístěný tak, aby byl zajištěný snadný přístup při kontrole klapky.
- Vzdálenost mezi požárními klapkami je dána základovou deskou montážního kitu. Nejmenší vzdálenost mezi dvěma klapkami s montážním kitem je, pokud se dotýkají základové desky kitu.
- Vzdálenost mezi stěnou / stropem je dána základovou deskou montážního kitu. Nejmenší vzdálenost mezi stěnou / stropem a klapkou s montážním kitemu je, když se základová deska montážního kitu dotýká stěny / stropu.
- Požární klapka musí být nainstalovaná do požární dělící konstrukce tak, aby se list klapky v uzavřené poloze nacházel uvnitř této konstrukce. Základová deska montážního kitu představuje rovinu, kde začíná nosná konstrukce.
- Požární klapky lze instalovat do stěny nebo do stropu s minimální tloušťkou dle normy EN 1366-2 Tato tloušťka musí být dodržená v okolí min. 200 mm od instalačního otvoru.

PODLE NORMY ČSN EN 15650 MUSÍ BÝT KAŽDÁ POŽÁRNÍ KLAPKA NAINSTALOVÁNA PODLE MONTÁŽNÍHO NÁVODU OD VÝROBCE!

Instalace - montážní kit

Instalace pomocí montážního kitu

DŮLEŽITÉ: Montážní kit není možné dodat samostatně!Dodává se už namontovaný na požární klapce.

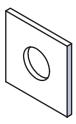
1. Otvor v podpůrné konstrukci musí být připravený znázorněným postupem. Povrchy otvoru musí být rovné a čisté.
2. Otvor v pružné stěně musí být vyztužený podle standardů pro sádrokartonové stěny. Rozměry otvoru jsou odvozeny z jmenovitých rozměrů klapky a přidané vůle montážního kitu. Pro kruhové klapky připravte otvor o průměru D1.
3. Tato instalace je nejjednodušší. Klapku zasuňte do otvoru a čelní desku připevněte šrouby (doporučený průměr šroubu 5,5 - např. DIN7981) do připravených otvorů.
4. V případě potřeby klapku po montáži očistěte.
5. Zkontrolujte funkčnost klapky.

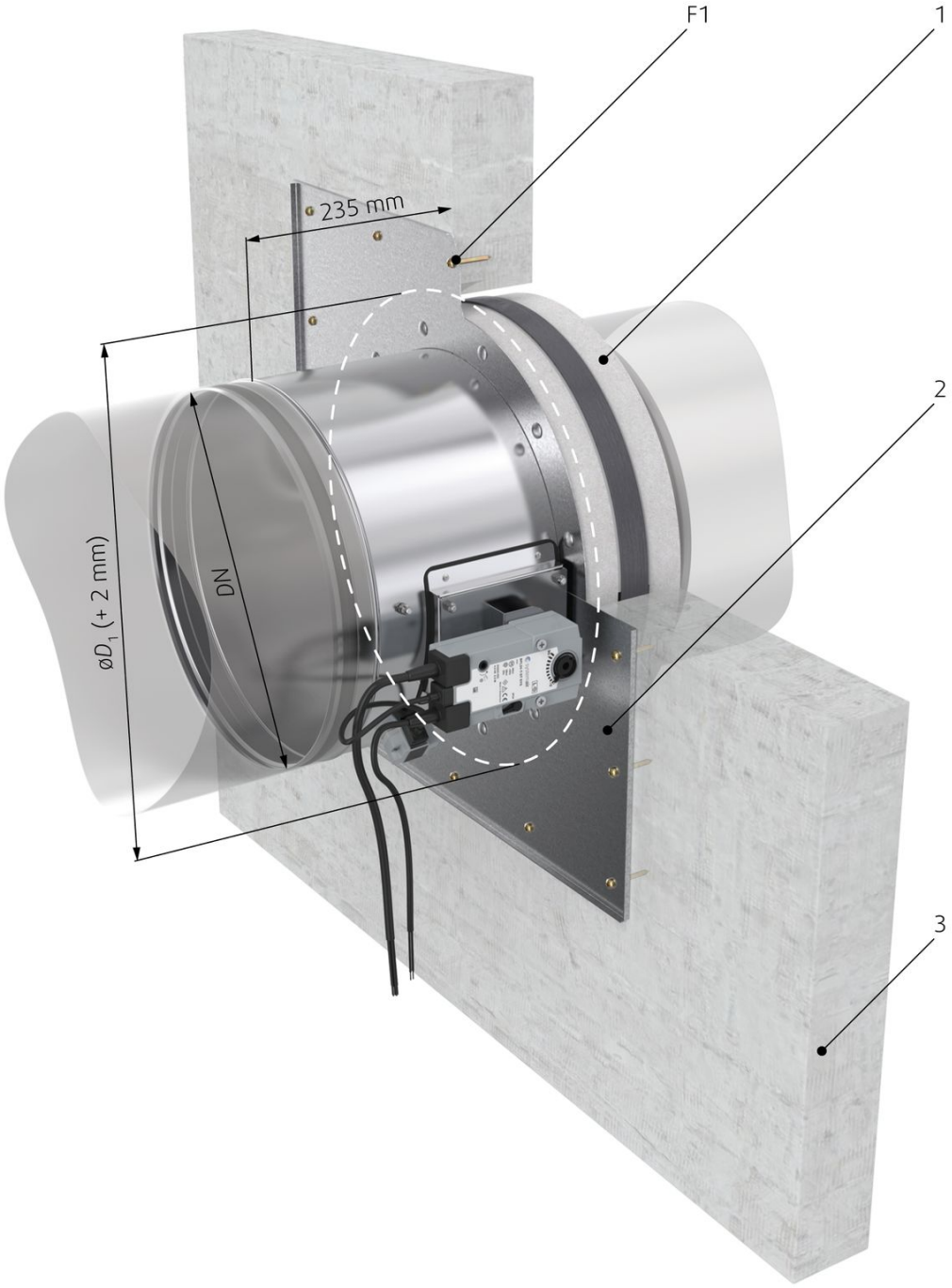
Minimální odstupové vzdálenosti

Odstupové vzdálenosti jsou definované základovou deskou Kitu. Minimální odstupové vzdálenosti je dosaženo, pokud se základová deska kitu dotýká stropu nebo stěny. Znamená to, že vzdálenost od stěny nebo stropu k ose potrubí je Wp/2. V případě více prostupů přes dělící požární stěnu musí být minimální vzdálenost mezi osami dvou potrubí Wp, což znamená, že se základové desky montážních kitů dotýkají. Tyto základové desky také slouží jako omezovač vzdálenosti k nejbližším cizím předmětem procházejícím přes požární dělící stěnu.

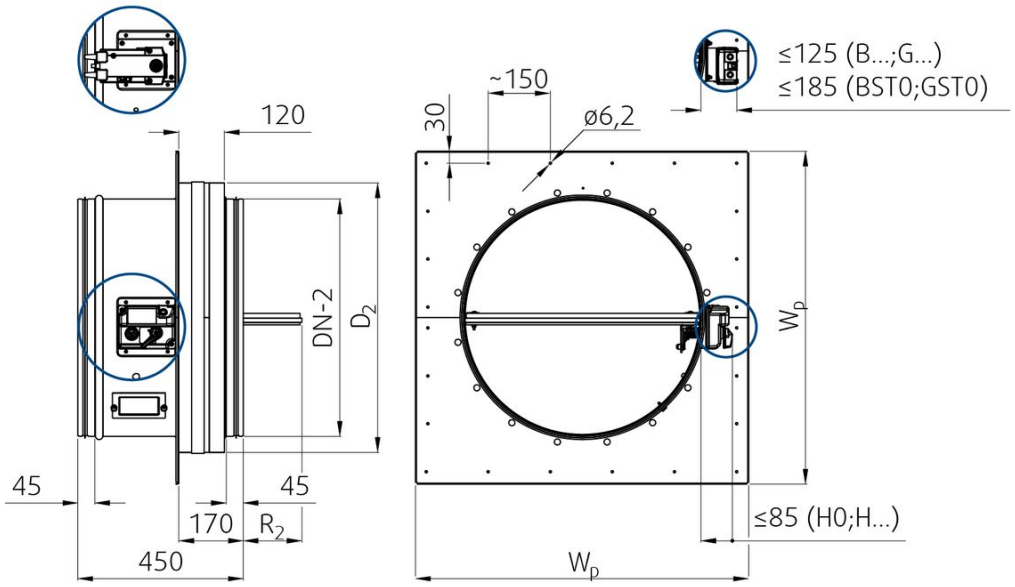
Instalace do stěny o tloušťce menší než je normovaná

Instalace do stěny o tloušťce menší, než je daná normou, je možná pod podmínkou, že se k povrchu stěny připevní další vrstvy požárně odolných desek tak, aby se dosáhlo utěsnění ve stěně jako při testování. Minimální šířka přídavných desek okolo klapky je 200 mm. Alternativní tenčí stěna musí být také klasifikovaná EN 13501-2:2007 + A1: 2009 s požární odolností požadovanou při certifikaci výrobku. Na předsazené stěně musí být další vrstvy upevněné na nosné ocelové konstrukci stěny.

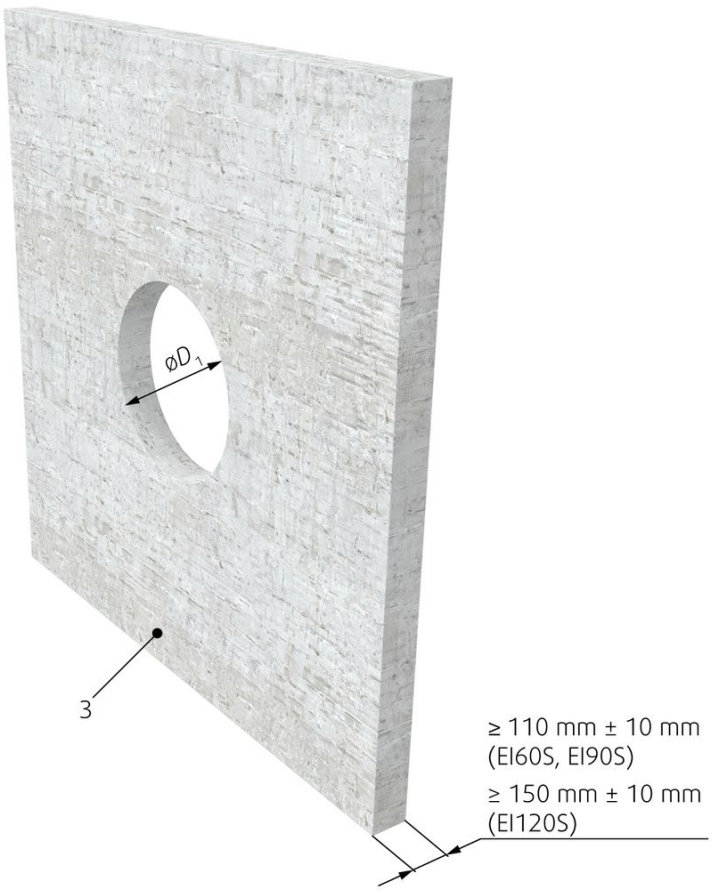
4 Kit	FDR-3G...KR DN100 ... DN630	EI 60 (v_e i ↔ o) S	b) 	360°
		EI 90 (v_e i ↔ o) S		
		EI 120 (v_e i ↔ o) S		

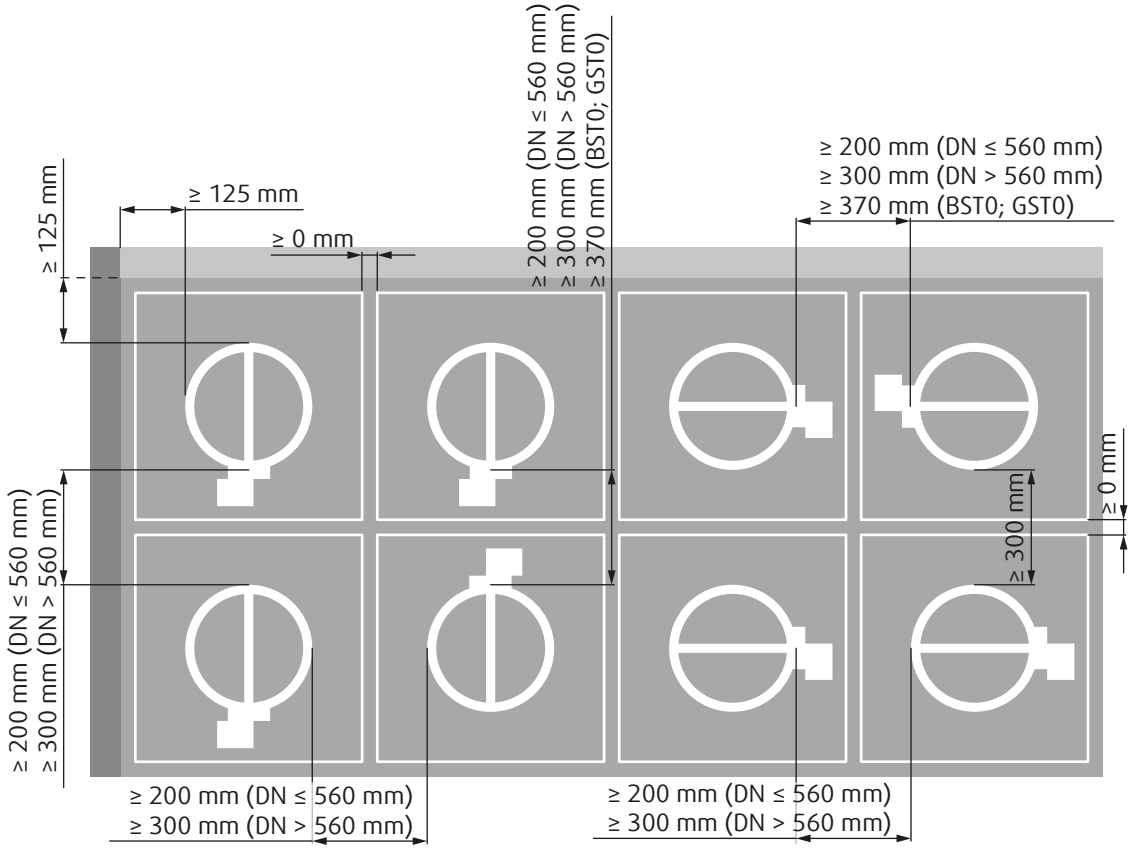

F1
1
235 mm
2
ØD1 (+ 2 mm)
DN
3

FDR-3G...KR



	DN (mm)																	
	100	125	140	150	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	600	630
øD_1 (mm)	200	250				300		350		400		450	500	550	600	660	700	730
øD_2 (mm)	187	237				287		337		387		437	487	537	587	647	687	717
W_p (mm)	350	375	390	400	410	430	450	475	500	530	565	605	650	700	750	810	850	880





Legenda

F1 Šroub ≥ 5,5 DIN7981 nebo vhodná hmoždinka a šroub velikosti 6.

1 Požární klapka s montážním kitem (nainstalovaným ve výrobním závodě)

2 Základová deska kitu - připevněná přímo na stěnu

3 betonová /cihlová/ porobetonová (stěna nebo strop)

Poznámky:

ve Vertikální (stěna)

Elektrické zapojení

	DN (mm)															
	100	125	140	150	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630
T/PC/A	B230T-KR/6,5 VA/BFL230-T B24T-KR/4 VA/BFL24-T B24T-W-KR/4 VA/BFL24-T-ST BST0-KR/11 VA/BFL24-T-ST + BKN230-24 B24T-SR-KR/6,5 VA/BFL24-T-SR											B230T-KR/10 VA/BFN230-T B24T-KR/6 VA/BFN24-T B24T-W-KR/6 VA/BFN24-T-ST BST0-KR/11 VA/BFN24-T-ST + BKN230-24 B24T-SR-KR/8,5 VA/BFN24-T-SR					

	DN (mm)															
	100	125	140	150	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630
T/PC/A	G230T-KR/9,5 VA/340TA-230-05... G24T-KR/9 VA/340TA-024-05... G24T-W-KR/9 VA/340TA-024-05...ST01 GST0-KR/11 VA/340TA-024-05...ST01 + fs-UFC24-2 G24T-SR-KR/7,5 VA/340CTA-024-05...															G230T-KR/11,5 VA/360TA-230-12... G24T-KR/7 VA/360TA-024-12... G24T-W-KR / 7 VA / 360TA-024-12...ST01 GST0-KR / 9 VA / 360TA-024-12...ST01 + fs-UFC24-2 G24T-SR-KR / 8 VA / 360CTA-024-12...	

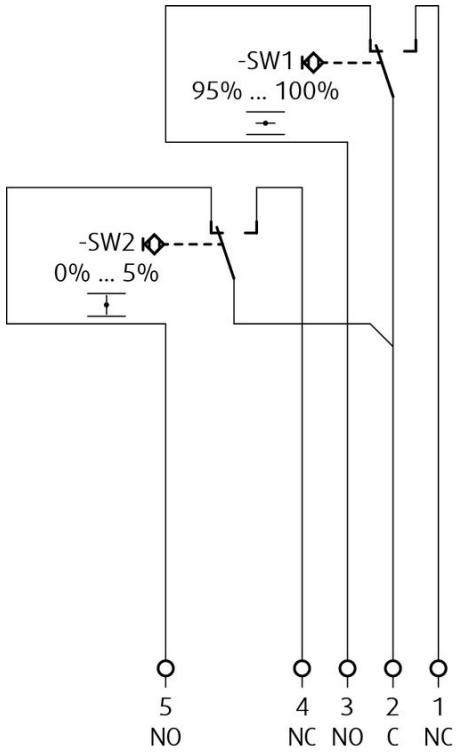
T/PC Aktivační mechanismus / Spotřeba energie

Aktivační mechanismus H0-KR

Tento typ aktivačního mechanismu nemá žádné elektrické vybavení.

Aktivační mechanismus H2-KR

DŮLEŽITÉ: Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!
Před zahájením prací na elektrickém zařízení vypněte napájení.
Pracovat s elektrickým systémem může pouze kvalifikovaný elektrikář.
Mikrospínač:
Napájení: 125/250V AC nebo 12/24V DC
Elektrické parametry: 3A
POZNÁMKY:
• Napájení přes samostatný transformátor!
• Je třeba dodržovat předepsané elektrické hodnoty!



24 V AC/DC or 230 V AC

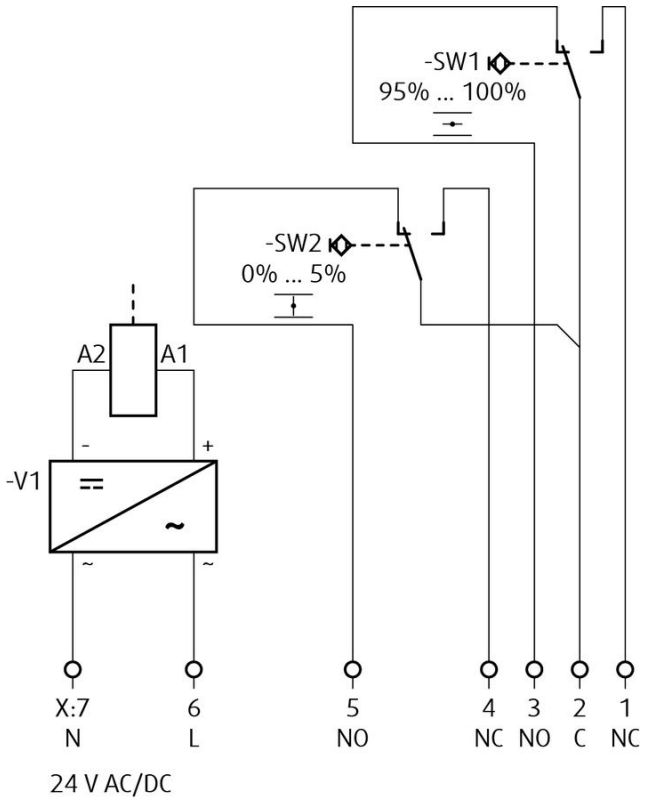
Legenda

1 Šedý
2 Oranžový
3 Růžový
4 Bílý
5 Červený
6 Hnědý (nepoužívejte pro typ aktivace H2)
X:7 Modrý (nepoužívejte pro typ aktivace H2)

Aktivační mechanismus H5-2-KR

DŮLEŽITÉ: Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!
Před zahájením prací na elektrickém zařízení vypněte napájení.
Pracovat s elektrickým systémem smí pouze kvalifikovaný elektrikář.
Mikrospínač:
Napájení: 125/250V AC nebo 12/24V DC
Elektrické parametry: 3A
Impulsní elektromagnet:
Napájení: 24 V AC (50/60 Hz)/DC
Elektrické parametry: 50 VA, zátěžový faktor 10% (maximálně 30 sekund v provozu)
POZNÁMKY:

- 50 VA = Jmenovitý aktivační výkon, maximální přípustné zatížení magnetem = 300 VA
- Napájení přes samostatný transformátor!
- Je třeba dodržovat předepsané elektrické hodnoty!



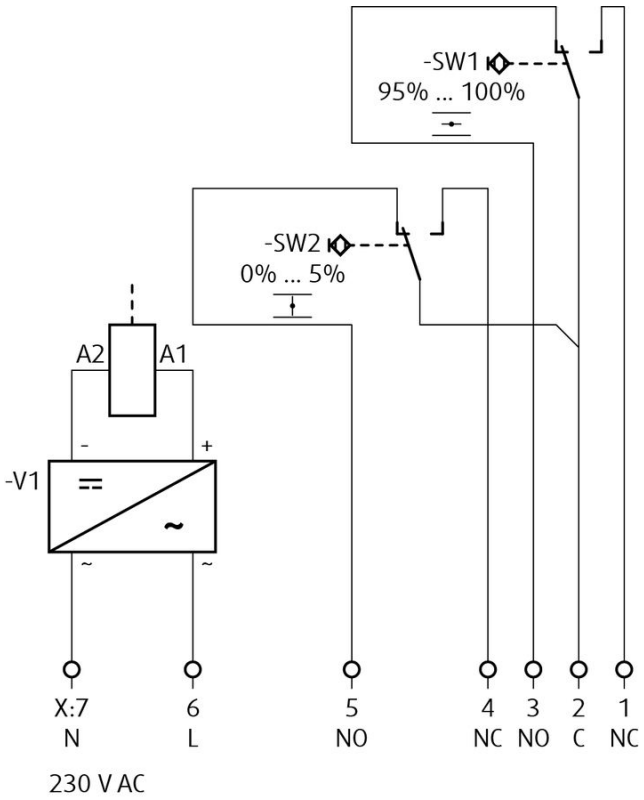
Legenda

1 Šedý
2 Oranžový
3 Růžový
4 Bílý
5 Červený
6 Hnědý
X:7 Modrý

Aktivační mechanismus H6-2-KR

DŮLEŽITÉ: Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!
Před zahájením prací na elektrickém zařízení vypněte napájení.
Pracovat s elektrickým systémem smí pouze kvalifikovaný elektrikář.
Mikrospínač:
Napájení: 125/250V AC nebo 12/24V DC
Elektrické parametry: 3A
Impulsní elektromagnet:
Napájení: 230V AC, 50/60 Hz
Elektrické parametry: 50 VA, zátěžový faktor 10% (maximálně 30 sekund v provozu)
POZNÁMKY:

- 50 VA = Jmenovitý aktivační výkon, maximální přípustné zatížení magnetem = 300 VA
- Napájení přes samostatný transformátor!
- Na odpojení napájení je třeba použít zařízení s mezerou mezi kontakty min. 3 mm
- Je třeba dodržovat předepsané elektrické hodnoty!



Legenda

1 Šedý
2 Oranžový
3 Růžový
4 Bílý
5 Červený
6 Hnědý
X:7 Modrý

Aktivační mechanismus B230T-KR

DŮLEŽITÉ: Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

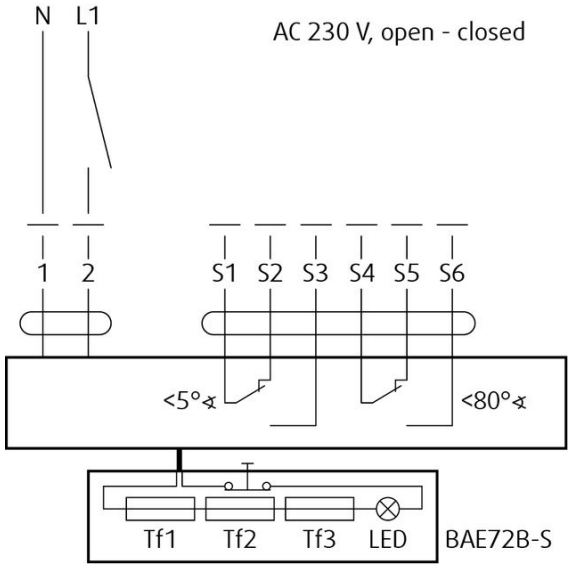
Před zahájením prací na elektrickém zařízení vypněte napájení.

Pracovat s elektrickým systémem smí pouze kvalifikovaný elektrikář.

Napájení servopohonu: 230V AC, 50/60 Hz

POZNÁMKY:

- Pozor! Napájecí napětí!
- Na odpojení napájení je třeba použít zařízení s mezerou mezi kontakty min. 3 mm.
- Paralelní zapojení více servopohonů je možné.
- Je třeba dodržovat předepsané elektrické hodnoty!



Legenda

1 Modrý
2 Hnědý
S1 Fialový
S2 Červený
S3 Bílý
S4 Oranžový
S5 Růžový
S6 Šedý
Tf Tepelná pojistka

Aktivační mechanismus G230T-KR

DŮLEŽITÉ: Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

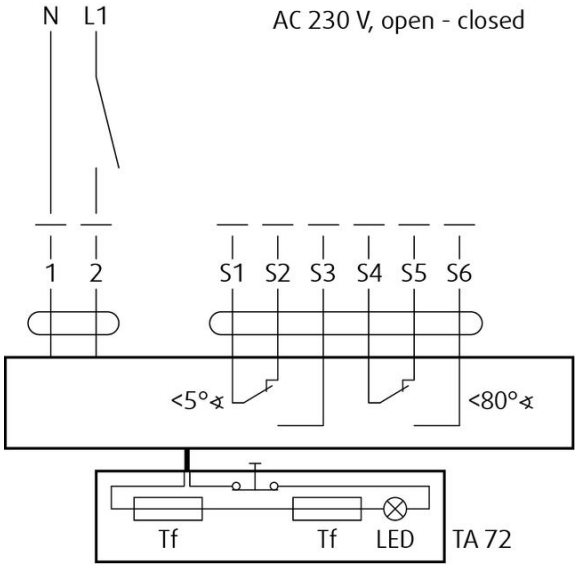
Před zahájením prací na elektrickém zařízení vypněte napájení.

Pracovat s elektrickým systémem smí pouze kvalifikovaný elektrikář.

Napájení servopohonu: 230V AC, 50/60 Hz

POZNÁMKY:

- Pozor! Napájecí napětí!
- Na odpojení napájení je třeba použít zařízení s mezerou mezi kontakty min. 3 mm.
- Paralelní zapojení více servopohonů je možné.
- Je třeba dodržovat předepsané elektrické hodnoty!

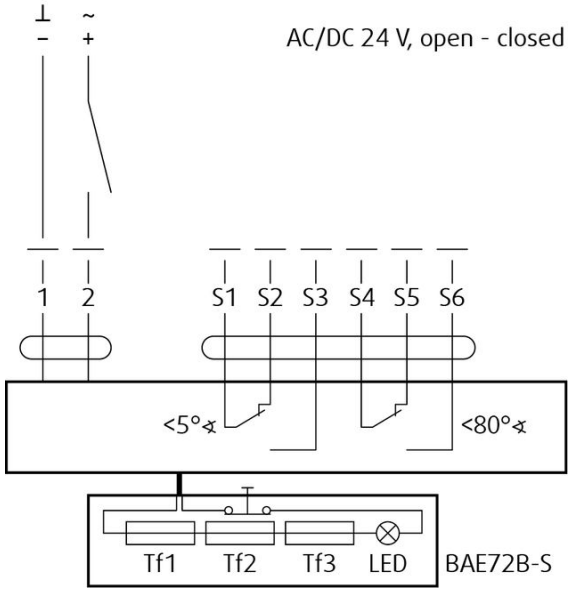


Legenda

1 Modrý
2 Hnědý
S1 Fialový
S2 Červený
S3 Bílý
S4 Oranžový
S5 Růžový
S6 Šedý
Tf Tepelná pojistka

Aktivační mechanismus B24T -KR

DŮLEŽITÉ: Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!
Před zahájením prací na elektrickém zařízení vypněte napájení.
Pracovat s elektrickým systémem smí pouze kvalifikovaný elektrikář.
Napájení servopohonu: 24 V AC (50/60 Hz)/DC
POZNÁMKY:
• Napájení přes samostatný transformátor!
• Paralelní zapojení více servopohonů je možné.
• Je třeba dodržovat předepsané elektrické hodnoty!



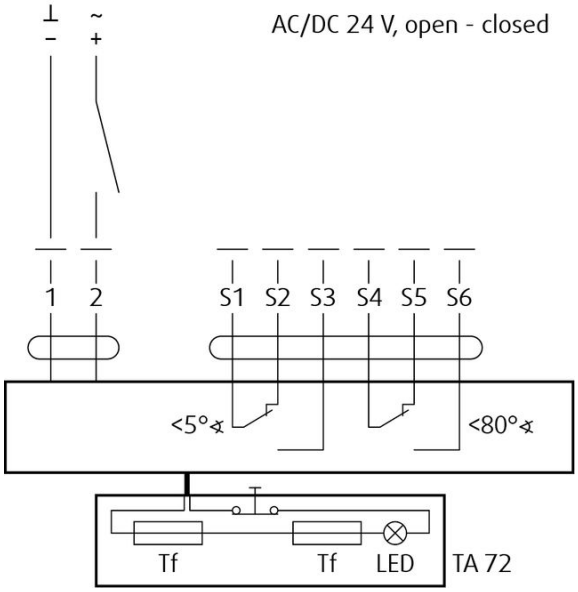
Legenda

1 Modrý (černý pro BF24-T)
2 Červený (bílý pro BF24-T)
S1 Fialový (bílý pro BF24-T)
S2 Červený (bílý pro BF24-T)
S3 Bílý (bílý pro BF24-T)
S4 Oranžový (bílý pro BF24-T)
S5 Růžový (bílý pro BF24-T)
S6 Šedý (bílý pro BF24-T)
Tf Tepelná pojistka

Aktivační mechanismus G24T-KR

DŮLEŽITÉ: Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!
Před zahájením prací na elektrickém zařízení vypněte napájení.
Pracovat s elektrickým systémem smí pouze kvalifikovaný elektrikář.
Napájení servopohonu: 24 V AC (50/60 Hz)/DC
POZNÁMKY:

- Napájení přes samostatný transformátor!
- Paralelní zapojení více servopohonů je možné.
- Je třeba dodržovat předepsané elektrické hodnoty!



Legenda

1 Černý
2 Červený
S1 Fialový
S2 Červený
S3 Bílý
S4 Oranžový
S5 Růžový
S6 Šedý
Tf Tepelná pojistka

Aktivační mechanismus BST0-KR

DŮLEŽITÉ: Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

Před zahájením prací na elektrickém zařízení vypněte napájení.

Pracovat s elektrickým systémem smí pouze kvalifikovaný elektrikář.

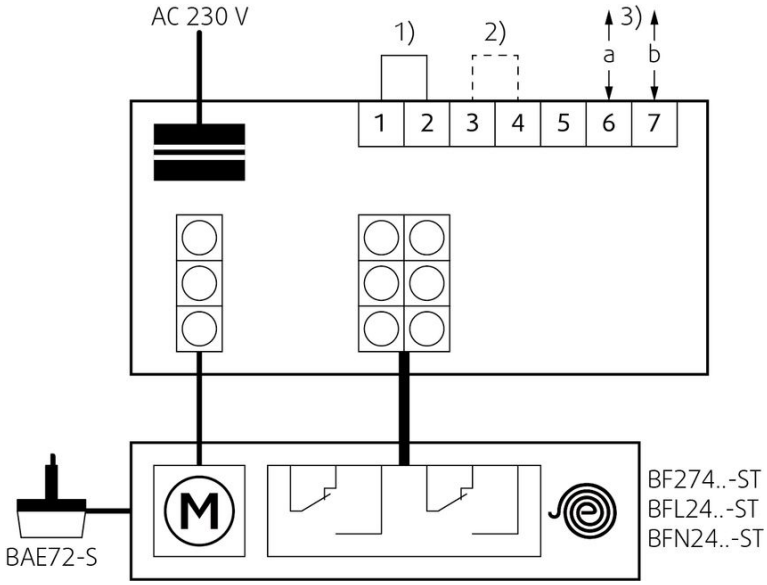
Tento typ aktivačního mechanismu je vybaven napájecí a komunikační jednotkou Belimo BKN230-24 (jiné komunikační jednotky na vyžádání).

Napájení servopohonu: 24 V AC (50/60 Hz)/DC

POZNÁMKY:

• Schéma zapojení pro standardně osazenou komunikační jednotkou BKN230-24.

• Je třeba dodržovat předepsané elektrické hodnoty!



Legenda

1) Připojení z výrobního závodu. V případě potřeby se může odstranit a nahradit termoelektrickou pojistkou (bezpečnostní funkce se aktivuje, pokud svorky 1 a 2 nejsou propojené).

2) Propojení se používá pouze pro účely uvedení do provozu a bez BKS24-.. !

3) 2-žilový vodič do BKS24-..

Aktivační mechanismus GST0-KR

DŮLEŽITÉ: Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

Před zahájením prací na elektrickém zařízení vypněte napájení.

Pracovat s elektrickým systémem smí pouze kvalifikovaný elektrikář.

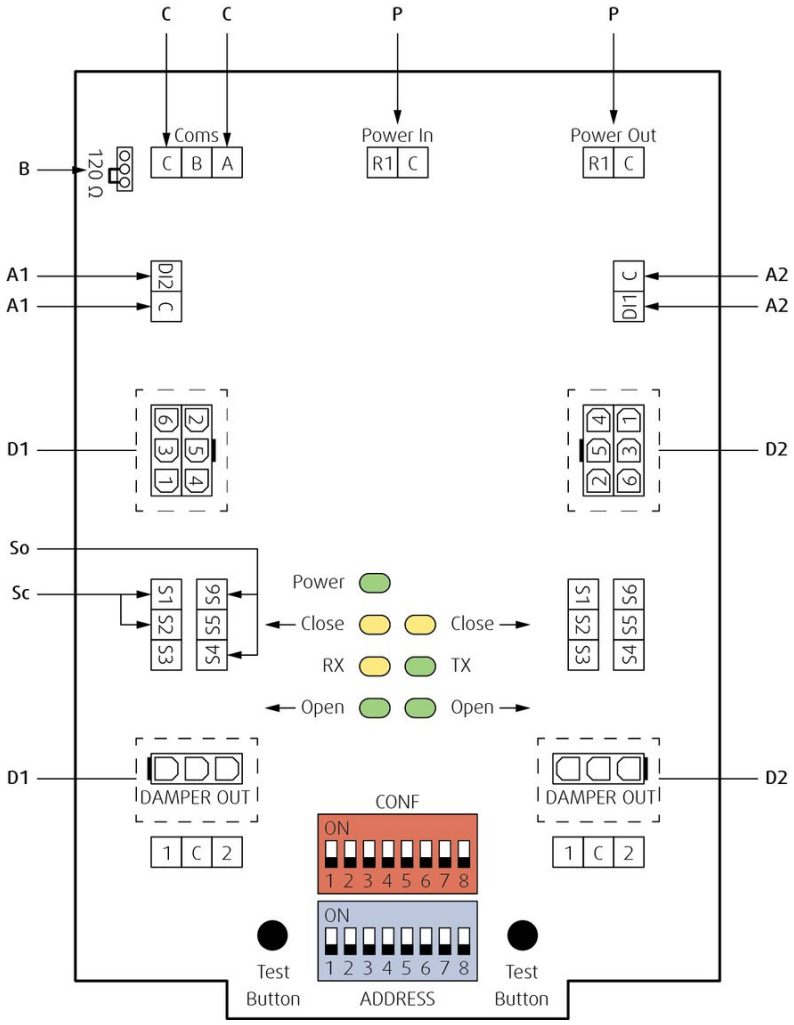
Tento typ aktivačního mechanismu je vybaven napájecí a komunikační jednotkou Gruner fs-UFC24-2 (jiné komunikační jednotky na vyžádání).

Napájení servopohonu: 24 V AC (50/60 Hz)/DC

POZNÁMKY:

• Napájení přes samostatný transformátor!

• Je třeba dodržovat předepsané elektrické hodnoty!



Legenda

A1, A2 Analogová aplikace; Digitální vstup pro manuální přepsání není možné zvolit přes bus jako „Normálně otevřený“ (= standardně otevřený) nebo „Normálně sepnutý“ (= standardně sepnutý) Standard: „Normálně otevřený“

B Umístění ukončení linky 120 ohm, je-li FS-UFC24-2 posledním Modbus nebo BACnet zařízením v lince

C RS-485 Coms; Modbus RTU nebo BACnet MS/TP volitelné pomocí DIP-přepínače

D1, D2 Klapka 1, Klapka 2; Možnost zapojení požární nebo kouřové klapky

P Napájení 24V AC/DC; Paralelní propojení z FS-UFC24-2 k dalším

So Kontakt otevřený

Sc Kontakt sepnutý

Aktivační mechanismus B24T-W-KR

DŮLEŽITÉ: Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

Před zahájením prací na elektrickém zařízení vypněte napájení.

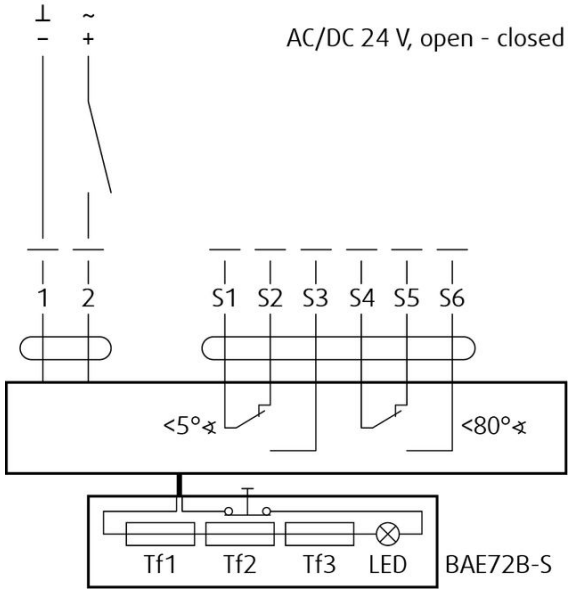
Pracovat s elektrickým systémem smí pouze kvalifikovaný elektrikář.

Tento typ aktivačního mechanismu je vybaven kabely pro připojení napájecí a komunikační jednotky (komunikační jednotka není součástí mechanismu).

Napájení servopohonu: 24 V AC (50/60 Hz)/DC

POZNÁMKY:

- Napájení přes samostatný transformátor!
- Paralelní zapojení více servopohonů je možné.
- Je třeba dodržovat předepsané elektrické hodnoty!



Legenda

1 Modrý (černý pro BF24-T) v kabelu 1
2 Hnědý (bílý pro BF24-T) v kabelu 1
S1 Fialový (bílý pro BF24-T) v kabelu 2
S2 Červený (bílý pro BF24-T) v kabelu 2
S3 Bílý (bílý pro BF24-T) v kabelu 2
S4 Oranžový (bílý pro BF24-T) v kabelu 2
S5 Růžový (bílý pro BF24-T) v kabelu 2
S6 Šedý (bílý pro BF24-T) v kabelu 2
Tf Tepelná pojistka

Aktivační mechanismus G24T-W-KR

DŮLEŽITÉ: Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

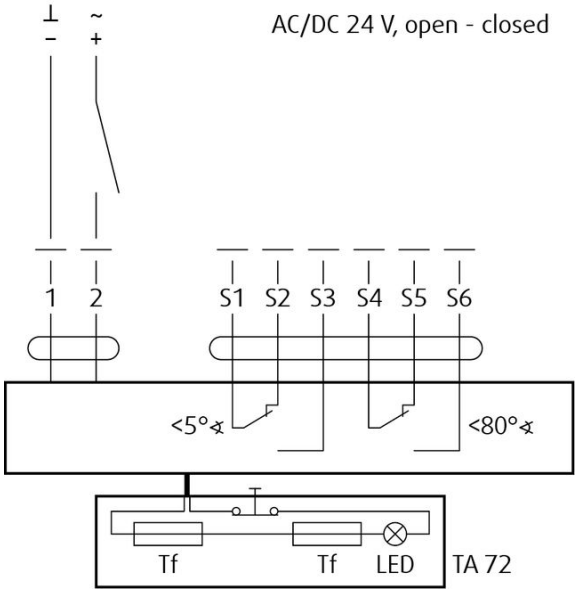
Před zahájením prací na elektrickém zařízení vypněte napájení.

Pracovat s elektrickým systémem smí pouze kvalifikovaný elektrikář.

Tento typ aktivačního mechanismu je vybaven kabely pro připojení napájecí a komunikační jednotky (komunikační jednotka není součástí mechanismu).

POZNÁMKY:

- Napájení přes samostatný transformátor!
- Paralelní zapojení více servopohonů je možné.
- Je třeba dodržovat předepsané elektrické hodnoty!

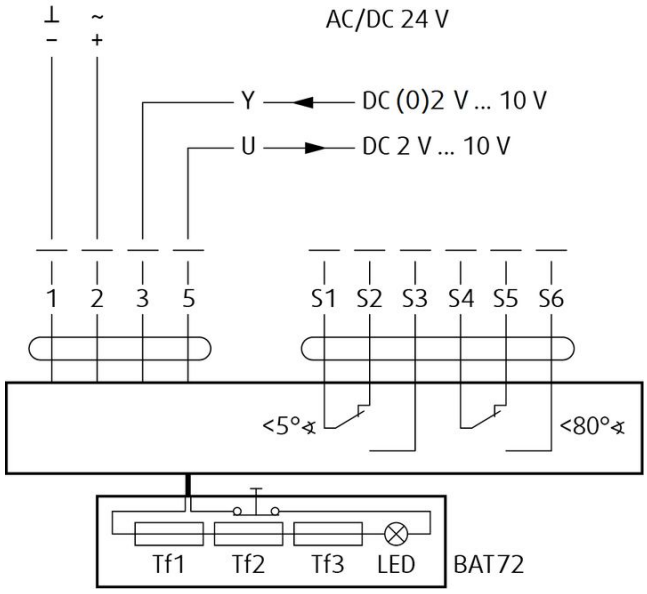


Legenda

1 Černý (černý pro BF24-T) v kabelu 1
2 Červený (bílý pro BF24-T) v kabelu 1
S1 Fialový (bílý pro BF24-T) v kabelu 2
S2 Červený (bílý pro BF24-T) v kabelu 2
S3 Bílý (bílý pro BF24-T) v kabelu 2
S4 Oranžový (bílý pro BF24-T) v kabelu 2
S5 Růžový (bílý pro BF24-T) v kabelu 2
S6 Šedý (bílý pro BF24-T) v kabelu 2
Tf Tepelná pojistka

Aktivační mechanismus B24T-SR-KR

DŮLEŽITÉ: Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!
Před zahájením prací na elektrickém zařízení vypněte napájení.
Pracovat s elektrickým systémem smí pouze kvalifikovaný elektrikář.
Napájení servopohonu: 24 VAC (50/60 Hz)/DC
POZNÁMKY:
• Napájení přes samostatný transformátor!
• Je třeba dodržovat předepsané elektrické hodnoty!

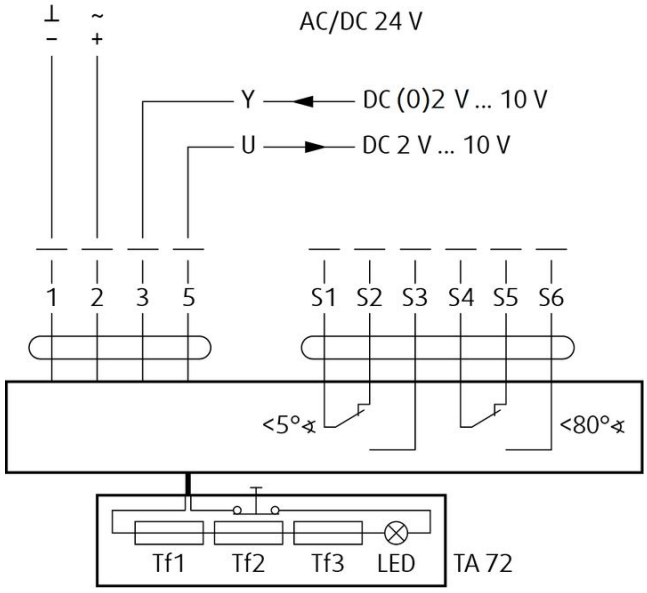


Legenda

1 Modrý
2 Hnědý
3 Bílý
5 Oranžový
S1 Fialový
S2 Červený
S3 Bílý
S4 Oranžový
S5 Růžový
S6 Šedý
Tf Tepelná pojistka

Aktivační mechanismus G24T-SR-KR

DŮLEŽITÉ: Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!
Před zahájením prací na elektrickém zařízení vypněte napájení.
Pracovat s elektrickým systémem smí pouze kvalifikovaný elektrikář.
Napájení servopohonu: 24 VAC (50/60 Hz)/DC
POZNÁMKY:
• Napájení přes samostatný transformátor!
• Je třeba dodržovat předepsané elektrické hodnoty!



Legenda

1 Modrý
2 Hnědý
3 Černý
4 Šedý
S1 Fialový
S2 Červený
S3 Bílý
S4 Oranžový
S5 Růžový
S6 Šedý
Tf Tepelná pojistka

Návod na montáž, obsluhu a údržbu

Upozornění

Při manipulaci s klapkou nezapomeňte používat rukavice a udržujte oblast pohybu listu klapky volnou.NIKDY NEOTVÍREJTE REVIZNÍ OTVOR BĚHEM PROUDĚNÍ VZDUCHU V POTRUBÍ NAPOJENÉM NA POŽÁRNÍ KLAPKU!Požární klapka musí být připojena na uzemnění!

Kontrola funkčnosti požární klapky

Klapky s ručním aktivačním mechanismem

1.Otevřete klapku - otočte červenou páku (P10) pomocí imbusového klíče č. 10 (P13). Červenou páku otočte tak, aby šipka indikátoru směřovala k poloze "OTEVŘENÁ" (P11). Červená páka musí zůstat v poloze "OTEVŘENÁ" a mikrospínač na indikaci otevřené polohy (je-li nainstalovaný) musí být sepnutý.

2.Uzavřete klapku – stlačením červeného tlačítka (P9) aktivujte mechanismus. Červená páka se včetně šipky indikátoru nastaví do polohy "UZAVŘENÁ" (P12) a zůstane v této poloze. Mikrospínač na indikaci zavřené polohy (jeli nainstalovaný) musí být sepnutý

3.Otevřete klapku - otočte červenou páku (P10) pomocí imbusového klíče č. 10 (P13). Červenou páku otočte tak, aby šipka indikátoru směřovala k poloze "OTEVŘENÁ" (3). Červená páka musí zůstat v poloze "OTEVŘENÁ" a mikrospínač na indikaci otevřené polohy (je-li nainstalovaný) musí být sepnutý.

Kontrola funkčnosti a stav tepelné pojistky

Tavná pojistka se nachází na vnitřní straně odnímatelného manuálního mechanismu. Tavnou pojistku lze z mechanismu sejmout stlačením pružiny. Tavná pojistka musí být dodávaná vždy originál od výrobce. Objednání probíhá dle štítkového označení klapky s uvedeným rokem výroby.Správně umístěná a funkční pojistka drží list klapky v poloze otevřeno, pokud je červená paka (P10) nachází v pozici otevřeno.

Klapky s aktivačním mechanismem se servopohonem

1.Uzavřením napájecího obvodu serva se musí automaticky požární klapka otevřít – šipka na ose serva musí ukazovat polohu 90 °

2.Stlačte kontrolní spínač (P9) na tepelné pojistce a držte ho až do úplného zavření požární klapky - šipka na ose servopohonu musí ukazovat polohu 0 °

3.Uvolněte kontrolní spínač na tepelné pojistce. Požární klapka se musí plně otevřít/evakuační klapka se musí plně zavřít - šipka na ose serva musí ukazovat polohu 90 ° - to je provozní poloha

Kontrola funkčnosti a obnovení stavu termoelektrického spouštěcího čidla (BAE, BAT) Pokud dojde vlivem teploty k rozpojení termoelektrického spouštěcího čidla v části Tf1 (vnější teplotní pojistka) je nutné vyměnit celý servopohon včetně termoelektrického teplotního čidla.Pokud dojde vlivem teploty k rozpojení termoelektrického spouštěcího čidla v části Tf2 (vnitřní teplotní pojistka) je možné vyměnit a dodat jako náhradní díl pouze tuto část.

Upozornění:Pokud je servopohon manuálně blokován (zámečkem na plášti servopohonu) při požáru se list klapky po aktivaci termoelektrického spouštěcího čidla (BAT, BAE) nezavře. Pro zajištění správné funkce klapky je nutné servopohon odemknout (ručně nebo přivedením napětí).

Provozní pokyny

Po instalaci klapky je nutné nastavit list klapky do provozní polohy – tj. list klapky v pozici otevřeno.

Manuální aktivační mechanismus

Otočte páku do polohy v piktogramu označenou jako "OTEVŘENO", klapka musí v této pozici zůstat otevřená. Pro snadnější otevření u větších rozměru klapky se doporučuje při otevírání klapky použít imbusový klíč velikosti č. 10. V případě, že součástí mechanismu jsou i elektrické prvky, přesvědčte se, že jsou plně funkční a zapojeny dle elektrického schématu.

Aktivační mechanismus se servopohonem

Servopohon pod napětím drží list klapky v provozní poloze " OTEVŘENO". Přesvědčte se, zda zapojení servopohonu odpovídá elektrickému schématu.

Montáž a kontrola klapky

Montáž, údržbu a kontroly provozuschopnosti klapek mohou provádět pouze osoby způsobilé pro tuto činnost. tj. ” Oprávněné osoby”. Doplňkové školení pro kontroly, montáž a údržbu provádí výrobce zařízení, firma Systemair. Platnost “Osvědčení” je na dobu 3 let. Platnost “Osvědčení” a jeho prodloužení si zajišťuje proškolená osoba sama, přímo u školitele. Proškolení mohou být pouze odborní pracovnici přebírající za provedenou práci záruku a zodpovědnost.

Montáž klapek se provádí pouze v souladu s Návodem na montáž, obsluhu a údržbu a dále dle všech platných bezpečnostních norem a předpisů.

Spouštěcí mechanismus udržuje klapky otevřené tj. v pohotovostním režimu během celé doby životnosti.Bez souhlasu výrobce se nesmí na klapkách provádět žádné změny ani zásahy do jejich konstrukce. Provozovatel provádí na klapkách pravidelné kontroly podle platných předpisů a norem nejméně jednou za 12 měsíců. Kontrolu klapky může provádět “OSOBA”, která splňuje všechny platné legislativní podmínky pro tuto činnost v ČR. Stav požární klapky zjištěný během kontroly se zapisuje do provozního deníku (tzv. POŽÁRNÍ KNIHA). Provozní deník je ke stažení v Systemair DESIGENU v části Dokumentace.

Při kontrole se nutné uvést datum kontroly, čitelně jméno a příjmení a podpisu pracovníka, který kontrolu provedl. Pokud je klapka shledána nezpůsobilou, musí být zřetelně označená a tato skutečnost nahlášená provozovateli zařízení. Provozovatel je povinen učinit neprodleně kroky, které zajistí nápravu a obnoví funkčnost klapky. Po dobu, kdy klapka není schopna plnit svoji funkci, musí provozovatel zabezpečit požární ochranu jiným dostatečným způsobem.

Vizuální kontrola umožňuje zjistit viditelná poškození na dílech kontrolované klapky. Z vnější strany klapky zkontrolujte těleso klapky a spouštěcí mechanismus. Z důvodu vizuální kontroly vnitřní části klapky je nutné demontovat základovou desku s aktivačním mechanismem, čímž získáme přístup do klapky, nebo otevřít revizní otvor, je-li jím klapka vybavená. Odnímatelný mechanismus je nutno demontovat z klapky a opětovně vložit zpět, pouze pokud je list v zavřené poloze. Kontroluje se stav vnitřní časti pláště klapky, tepelná pojistka, těsnění, vypěnitelné hmoty, stav listu klapky a správnost dovření listu klapky při jeho opření o doraz v zavřené poloze. Uvnitř klapky se nesmí nacházet žádné cizí předměty, ani nános nečistot prachu, vláknitých či lepkavých hmot které by bránily bezpečnému chodu zařízení.

Doporučený postup a zápis kontroly podle EN 15 650:

1. Identifikace klapky
2. Datum kontroly
3. Kontrola kabelů a elektrického zapojení aktivačního mechanismu (je-li použit)
4. Kontrola čistoty klapky a případné vyčistěte (pokud je to nezbytné)
5. Kontrola stavu listu a těsnění, případná oprava a záznam (pokud je to nezbytné)
6. Kontrola bezpečného uzavření požární klapky
7. Kontrola funkčnosti klapky - otvírání a zavírání pomocí řídícího systému, fyzické sledování chování klapky,případná oprava a záznam (pokud je to nezbytné)
8. Kontrola funkčnosti koncových spínačů pro otevřenou a zavřenou polohu, případná korekce a záznam (je-li totřeba)
9. Kontrola, zda klapka plní funkci jako část řídícího bezpečnostního systému (pokud je to nezbytné)
10. Kontrola, zda klapka setrvává ve své normální pracovní poloze (poloha otevřeno).
11. Klapka je obyčejně součástí systému. V tom případě musí být zkontrolovaný celý systém, jak je uvedeno v jeho provozních a údržbových požadavcích

Náhradní díly

Náhradní díly je možné dodat pouze originální do výrobce, na základě objednávky.

Přeprava a skladování

Přeprava musí být zajištěna na krytých vozech. Během přepravy je list klapky v poloze zavřeno.Skladování je možné pouze v suchém a bezprašném prostředí s teplotním rozsahem -20oC do +50oC Při manipulaci, dopravě a během skladování musí být být klapka chráněná proti mechanickému poškození.

Dodatek

Jakékoli odchylky od technických specifikací a podmínek uvedených v Systemair DESIGN je třeba projednat s výrobcem. Výrobce si vyhrazuje právo na jakékoli změny na výrobku bez předchozího upozornění za předpokladu, že tyto změny nemají vliv na kvalitu a požadované parametry výrobku.

Záruky

Záruka na požární klapky je standardně 24 měsíců od data dodání výrobku. Záruka zaniká při použití klapek pro jiné účel než bylo určeno. Dále, pokud je zařízení nainstalováno v rozporu s Návodem na montáž či pokud nejsou dodrženy stanovené klimatické podmínky.

Dodatek

Jakékoli odchylky od technických specifikací a podmínek uvedených v Systemair DESIGN je třeba projednat s výrobcem. Výrobce si vyhrazuje právo na jakékoli změny na výrobku bez předchozího upozornění za předpokladu, že tyto změny nemají vliv na kvalitu a požadované parametry výrobku.

Systemair DESIGN • 2022-04-11 • Handbook_FDR_3G_KR_cs-CZ • C7319238-9528-400B-B6BC-135FC17D64B3 • Překlad anglického originálu

systemair