

Zastosowanie

Przeciwpowozarowe klapo odcinajace mcr FID PRO (oznaczenie mcr FID PRO/S) z wozwalaczem termicznym przeznaczone sa do zabudowy w instalacjach wentylacji ogolnej, w miejscu przechodzenia tych instalacji przez przegrody budowlane. W czasie pozaru klapo te umozliwiajq zachowanie odpornosci ogniowej przegrody budowlanej, przez ktora sa prowadzone przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne. Podczas normalnej pracy instalacji przegroda klapo znajduje sie w pozycji otwartej. W przypadku wybuchu pozaru nastepuje przejście przegrody klapo do pozycji zamknietej.

Klapo mcr FID PRO (oznaczenie mcr FID PRO/V) mogaq byc wykonane bez wozwalacza termicznego. Sa to klapo stosowane w systemach wentylacji pozarowej. Podczas normalnej pracy instalacji przegroda klapo znajduje sie w pozycji zamknietej. W przypadku wybuchu pozaru nastepuje przejście przegrody klapo do pozycji otwartej i umozliwienie oddymiania oraz przeplywu przez urzadzenie dymu i gazow pozarowych o wysokiej temperaturze.

Przeciwpowozarowe klapo odcinajace mcr FID PRO (oznaczenie mcr FID PRO/M) przeznaczone sa rowniez do zabudowy w instalacjach, gdzie kanały wentylacyjne pelnia dwie funkcje – wentylacji ogolnej oraz wentylacji oddymiania, w miejscu przechodzenia tych instalacji przez przegrody budowlane. Podczas normalnej pracy instalacji przegroda klapo znajduje sie w pozycji otwartej. W przypadku pozaru przegroda klapo pozostaje w pozycji otwartej lub nastepuje jej przejście do pozycji zamknietej. Klapo te nie sa wyposazone w wozwalacze termiczne.

Odpornosc ogniowa

EIS 120, EIS120AA – w zalezności od sposobu i miejsca montazu

Dzialanie

Klapo odcinajace w normalnej pozycji sa otwarte. Przejście klapo w stan bezpieczenstwa (zamkniecie) odbywa sie:

- Automatycznie poprzez zadzialanie zintegrowanego wozwalacza topikowego 72°C (mechanizm wozwalajaco-sterujacy MERCOR typu KW1), wozwalacza topikowego 72°C (mechanizm wozwalajaco sterujacy MERCOR typu RST) lub wozwalacza termoelektrycznego 72°C (sitowniki osiowe BELIMO serii BF...-T; BLF...-T; sitowniki Edelweiss typu EXBF, sitowniki cyfrowe BF-TL Top Line, JOVENTA serii SF...1.90T/...; SF...2.90T/..., GRUNER serii 229TA...; 239TA...)
- Ręcznie poprzez zwolnienie dzwigni zwalniania ręcznego (mechanizm wozwalajaco - sterujacy MERCOR typu KW1) lub nacisniecie przycisku kontrolnego na wozwalaczu termoelektrycznym 72°C (sitowniki BELIMO serii BF...-T; BLF...-T; sitowniki Edelweiss typu EXBF, sitowniki cyfrowe BF-TL Top Line, JOVENTA serii SF...1.90T/...; SF...2.90T/..., GRUNER serii 229TA...; 239TA...)
- Zdalnie poprzez zadzialanie wozwalacza elektromagnetycznego (mechanizm wozwalajaco sterujacy MERCOR typu KW1) lub zadzialanie sitownika osiowego (sitowniki osiowe BELIMO serii BF...-T; BLF...-T; sitowniki Edelweiss typu EXBF, sitowniki cyfrowe BF-TL Top Line, JOVENTA serii SF...1.90T/...; SF...2.90T/..., GRUNER serii 229TA...; 239TA...)

Klapo do systemow wentylacji pozarowej (oddymiajqace) w normalnej pozycji sa zamkniete. Przejście klapo w stan bezpieczenstwa (otwarcie) odbywa sie:

- Zdalnie poprzez zadzialanie sitownika osiowego (sitowniki osiowe BELIMO serii BE, BLE).
- Zdalnie poprzez zadzialanie wozwalacza elektromagnetycznego (mechanizm wozwalajaco-sterujacy MERCOR typu KW1).
- Klapo do kanalow dwufunkcyjnych (systemy mieszane) w normalnej pozycji sa otwarte. W przypadku pozaru klapo zamykaja sie badz pozostaja otwarte. Przejście klapo w stan bezpieczenstwa odbywa sie:
- zdalnie poprzez zadzialanie sitownika osiowego (sitowniki osiowe BELIMO serii BE, BLE).
- zdalnie poprzez zadzialanie wozwalacza elektromagnetycznego (mechanizm wozwalajaco-sterujacy MERCOR typu KW1).

Klapo z sitownikami BELIMO serii BF, BLF, BF-TL lub Edelweiss serii EXBF zamykaja sie w wyniku odcięcia doplywu pradu, na skutek dzialania energii zgromadzonej w napietej sprzynie powrotnej umieszczonej w sitowniku. Otwarcie klapo nastepuje po podaniu na zaciski sitownika napiecia zasilania lub ręcznym naciagnieciu sprzyni przy uzyciu klucza. Otwieranie klapo za pomoca klucza imbusowego umieszczonego w gniezdie sitownika nalezy wykonywac rownomiernie i powoli z zachowaniem ostrozności. Zbyt szybkie kręcenie kluczem moze spowodowac uszkodzenie mechanizmu wewnetrznego sitownika lub uszkodzenie ukladu przeniesienia napedu.

Klapo z mechanizmem wozwalajaco-sterujacy KW1 oraz RST zamykaja sie na skutek dzialania sprzyni napedowej umieszczonej w mechanizmie, uruchamianej poprzez zadzialanie topika 72°C, wozwalacza elektromagnetycznego lub ręczne poprzez dzwignie wozwalajaco. Otwarcie klapo nastepuje przez ręczne naciagniecie sprzyni (wersja RST), poprzez uzycie klucza (mechanizm KW1), lub zdalnie po podaniu napiecia zasilania do sitownika MERCOR KW.

UWAGA

W zadnym wypadku nie nalezy ciagnac bezposrednio za przegrode klapo w celu jej otwarcia lub zamknietcia. Takie dzialanie moze spowodowac uszkodzenie samohamownego mechanizmu napedowego urzadzenia i jest nie podlega gwarancji.

Uklady napedowe i wozwalajace

Ukladem napedowym klapo mcr FID PRO (wersje /S; /V; /M) moze byc:

- Mechanizm wozwalajaco-sterujacy MERCOR typu KW1 wyposazony w zintegrowany wozwalacz termiczny 72°C, sprzynie napedowa, uklad dzwigniowo-krzywkowy. Mechanizm ten moze zostac dodatkowo wyposazony w wozwalacz elektromagnetyczny 24 V AC/DC lub 230 V AC (sterowany impulsem pradowym lub przerwa pradowa) oraz wylaczniki krańcowe do sygnalizacji stanu polozenia przegrody klapo. Mechanizm moze zostac wyposazony dodatkowo w sitownik do ustawiania klapo w funkcji oczekiwania MERCOR KW na napieciu 24 V AC/DC lub 230 V AC
- Mechanizm wozwalajaco-sterujacy MERCOR typu KW1 pozbawiony wozwalacza termicznego 72°C. Mechanizm ten moze zostac dodatkowo wyposazony w wozwalacz elektromagnetyczny 24VAC/DC lub 230VAC (sterowany impulsem pradowym lub przerwa pradowa) oraz wylaczniki krańcowe do sygnalizacji stanu polozenia przegrody klapo. Mechanizm moze zostac wyposazony dodatkowo w sitownik do ustawiania klapo w funkcji oczekiwania MERCOR KW na napieciu 24V AC/DC lub 230V AC.
- Mechanizm wozwalajaco-sterujacy MERCOR typu RST (bez zintegrowanego wozwalacza termicznego) wyposazony w sprzynie napedowa. Wozwalacz termiczny mocowany jest w tym wypadku poza mechanizmem klapo, na samej przegrodzie urzadzenia.
- Mechanizm wozwalajaco-sterujacy w postaci osiowego sitownika ze sprzyną powrotną serii BF, BLF, BF-TL Top Line, serii EXBF, serii SF...1.90T/...; SF...2.90T/..., lub serii 229TA...; 239TA na napieciu 24 VAC/DC lub 230 VAC z wozwalaczem termoelektrycznym 72°C,
- Mechanizm wozwalajaco-sterujacy w postaci osiowego sitownika bez sprzyni powrotnej BELIMO serii BE, BLE na napieciu 24 V AC/DC lub 230 V AC bez wozwalacza termoelektrycznego.

| Typ sitownika | Polozenie przegrody - NO/NC |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| - Belimo serii BE, - Belimo serii BLE, | Przegroda otwarta – wskazanie sitownika 0° Przegroda zamknietą – wskazanie sitownika 90° |
| - Belimo serii BF - Belimo serii BLF | Przegroda otwarta – wskazanie sitownika 90° Przegroda zamknietą – wskazanie sitownika 0° |

MONTAŻ URZĄDZENIA

UWAGA

Podczas montażu klapy i wykonywaniu prac wykończeniowych należy uwzględnić możliwość późniejszego dostępu do urządzenia oraz demontażu mechanizmu wyzwalająco sterującego w celu wykonania ewentualnych prac serwisowych.

Klapy mcr FID PRO posiadają odporność ogniową w klasie EIS120 lub EIS120AA w przypadku zamontowania w przegrodach betonowych o grubości nie mniejszej niż 110mm, murowanych o grubości nie mniejszej niż 120mm w ściankach z płyt g-k na ruszcie stalowym o grubości nie mniejszej niż 125mm.

Klapy mcr FID PRO mogą być również montowane w ścianach z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie stalowym o odporności ogniowej mniejszej niż EI120. W przypadku takiego montażu w/w klapy mają odporność ogniową równą odporności ogniowej ściany z zachowaniem kryterium dymoszczelności.

Klapy mcr FID PRO mogą być również montowane w pewnej odległości od oddzielań przeciwpożarowych (montaż poza przegrodą). Montaż taki powinien być zgodny z zaleceniem Producenta podanymi poniżej.

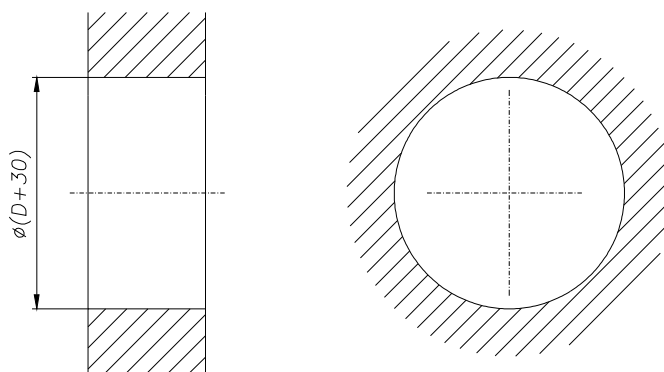
Klapy mcr FID PRO mogą być również montowane poziomo w stropach. Montaż taki powinien być zgodny z zaleceniem Producenta podanymi poniżej.

PRZEGLĄD PRZED MONTAŻEM

Każda kłapa jest skontrolowana przez producenta przed zapakowaniem i transportem. Po rozpakowaniu u odbiorcy należy dokonać oględzin wizualnych, czy nie nastąpiły ewentualne zdeformowania obudowy, czy uszkodzenia klapy podczas transportu.

OTWÓR MONTAŻOWY

Minimalna wielkość otworu umożliwiającego prawidłowy montaż klapy wynosi $(D+30)$ mm. W przypadku klap w wykonaniu kołnierzowym otwór montażowy wynosi minimum $(D+80)$ mm.



Przygotowanie otworu montażowego.

WMUROWANIE

Przed zamurowaniem kłapę należy umieścić osiowo w przegrodzie (ścianie bądź stropie, stanowiącej oddzielenie strefy pożarowej) w uprzednio przygotowanym otworze. Dopuszcza się montaż klapy w pozycji gdzie oś obrotu przegrody klapy jest pionowa pod warunkiem, że fakt takiego montażu został wcześniej zgłoszony producentowi. Zamknąć jej przegrodę. Szczelinę między kłapą, a murem należy dokładnie wypełnić zaprawą zwracając szczególną uwagę, aby zaprawa, klej lub farba nie dostała się na elementy wykonawcze klapy (mechanizm wyzwalająco sterujący, przegroda, uszczelki, ograniczniki). W tym celu przed montażem należy kłapę bezwzględnie zabezpieczyć folią lub innym materiałem osłaniającym do momentu zakończenia prac murarskich i wykończeniowych. Po związaniu zaprawy betonowej ponownie otworzyć i zamknąć kłapę w celu sprawdzenia poprawności obrotu jej przegrody. Dla zapewnienia odporności ogniowej elementu należy bezwarunkowo przestrzegać granicy wmurowania - oś obrotu klapy nie może znajdować się poza ścianą. Odstępstwo od w/w reguły stanowi montaż klapy poza ścianą. W przypadku takiego zastosowania klap, odcinek przewodu wentylacyjnego znajdujący się pomiędzy przegrodą klapy a oddzieleniem przeciwpożarowym powinien być zabezpieczony płytami ogniochronnymi lub warstwami wełny mineralnej oraz wzmocniony konstrukcyjnie zgodnie z zaleceniem Producenta.

Podłączenie wmurowanej klapy do przewodu wentylacyjnego musi być wykonane współosiowo. Podczas montażu klapy w przegrodzie nie wolno dopuścić do uszkodzenia korpusu klapy, a w szczególności do powstania w nim naprężeń. Kłapa nie może stanowić „elementu nośnego” kanału lub instalacji wentylacyjnej, na której jest montowana. Niedopuszczalne jest przewiercanie obudowy klapy, wkręcanie śrub, wkrętów oraz innych elementów przechodzących przez obudowę do środka klapy (elementy te mogą blokować obracanie się przegrody i uszkodzić elementy napędowe klapy). Po podłączeniu przewodu wentylacyjnego należy ponownie sprawdzić poprawność działania klapy.

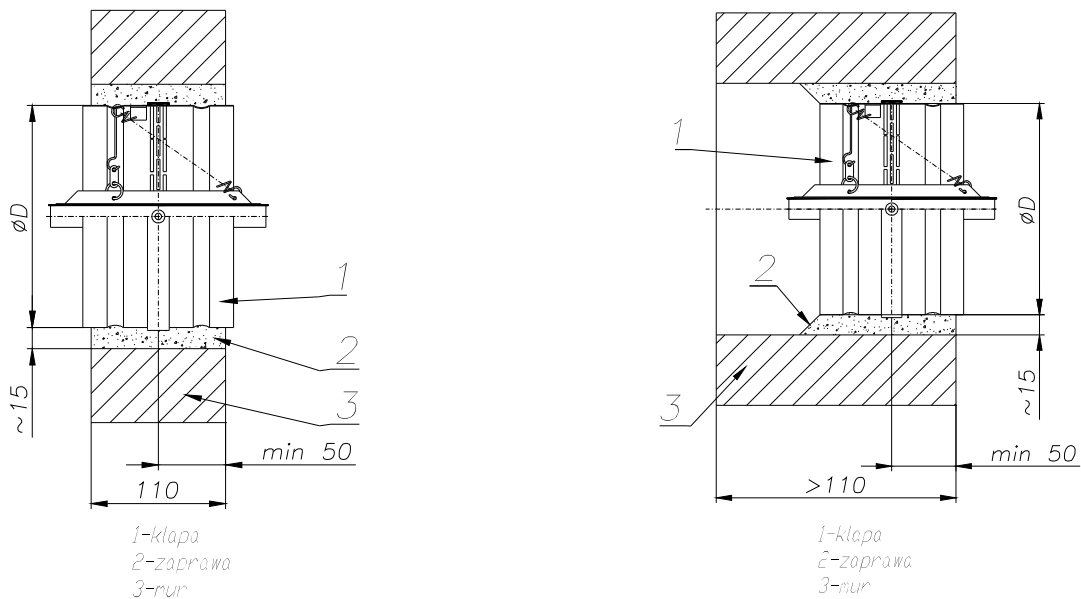
Podczas montażu klap mcr FID PRO należy zwrócić szczególną uwagę aby wyzwalacz termiczny (element topliwy) nie uległ uszkodzeniu, nie poddawać go działaniu wysokiej temperatury (ogień, spawarki, lutownice), która może spowodować jego zadziałanie (jest to element jednokrotnego zadziałania i nie podlega wymianie gwarancyjnej).

Nie należy poddawać działaniu wysokiej temperatury uszczelki pęczniących zainstalowanych w obudowie klapy. Spęcznienie uszczelki uniemożliwia zamknięcie klapy.

Po zakończeniu montażu należy kłapę dokładnie oczyścić i upewnić się, że nie pozostały w niej resztki gruzu mogące mieć wpływ na poprawność działania klapy.

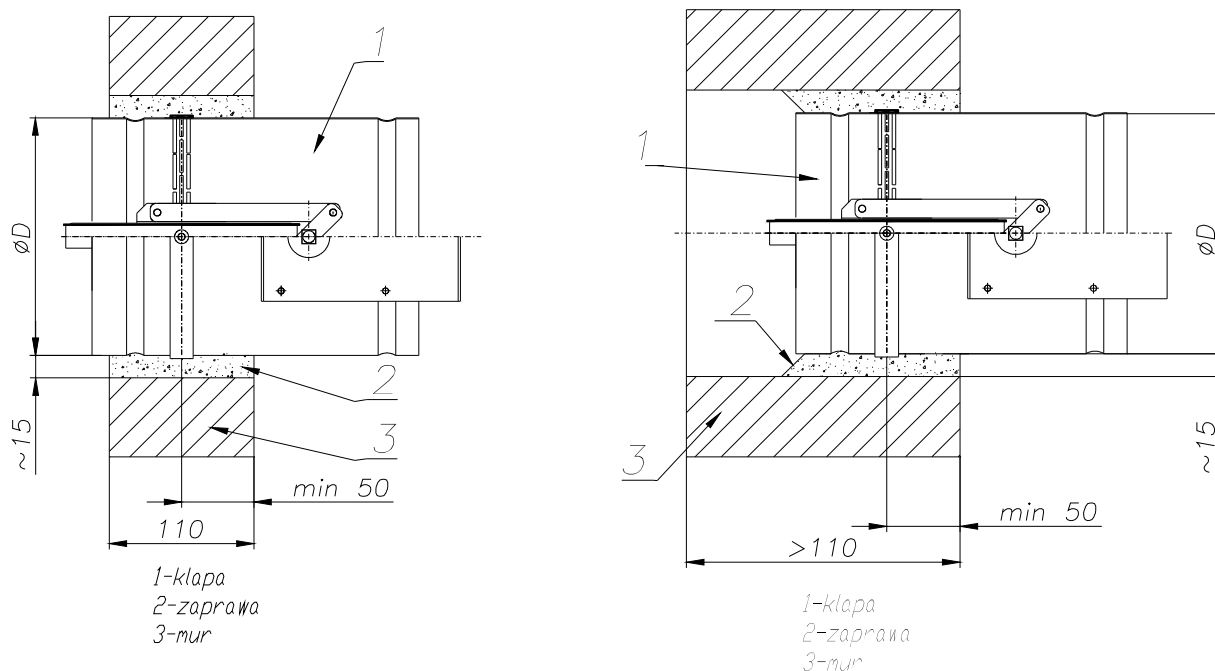
Uwaga

Należy bezwzględnie przestrzegać granicy wmurowania urządzenia tak, aby mechanizm wyzwalająco sterujący znajdował się poza ścianą oddzielenia i był do niego łatwy dostęp.



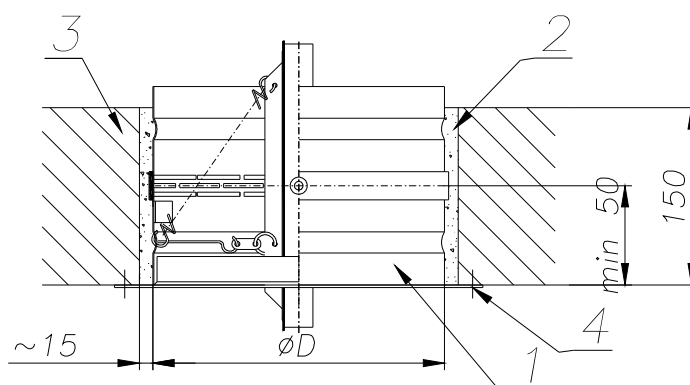
Przykładowy sposób montażu klapki mcr FID PRO w ścianie murowanej gr 110mm

Przykładowy sposób montażu klapki mcr FID PRO w ścianie murowanej gr większej niż 110mm

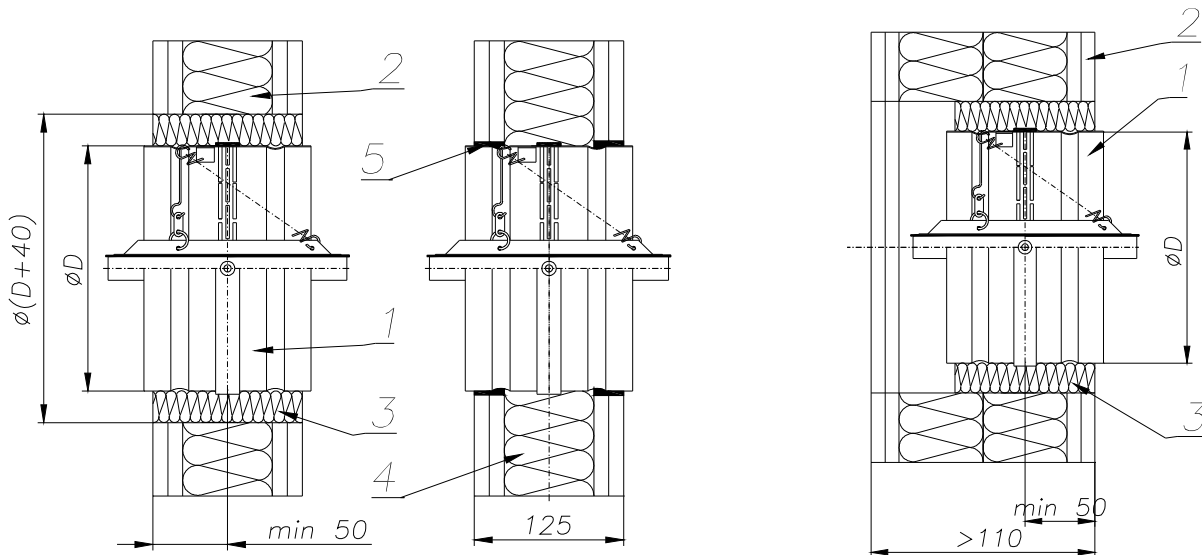


Przykładowy sposób montażu klapki mcr FID PRO w wersji z napędem w ścianie murowanej gr. 110mm

Przykładowy sposób montażu klapki mcr FID PRO w wersji z napędem w ścianie murowanej gr. większej niż 110mm



Przykładowy sposób montażu klapki mcr FID PRO w stropach. 1) Klapka; 2) Zaprawa cementowo wapienna; 3) Mur; 4) Kotwa stalowa min. Ø8x50mm.

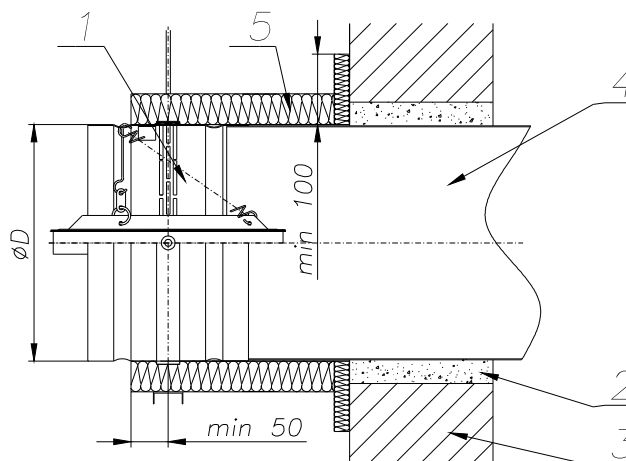


- 1-klapa
- 2-płyta GKF 2x12,5mm
- 3-wełna mineralna o gęstości min 80kg/m³
- 4- wełna mineralna o gęstości min 80kg/m³ i grubości min 50mm
- 5-zaprawa gipsowa

- 1-klapa
- 2-płyta GKF 2x12,5mm
- 3-wełna mineralna o gęstości 80kg/m³

Przykładowe sposoby montażu kłapy mcr FID PRO w ścianie gisowo-kartonowej o grubości 125mm.

Przykładowe sposoby montażu kłapy mcr FID PRO w ścianie gisowo-kartonowej o grubości większej niż 125mm



- 1-klapa; 2-zaprawa cementowo-wapienna; 3-mur; 4-przewód stalowy;
- 5-warstwa zabezpieczenia ogniowego w klasie EI120 z wełny mineralnej (grubość zgodna z właściwą AT)

Przykładowy sposób montażu kłapy mcr FID PRO poza ścianą.

PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

Po prawidłowym wmurowaniu kłapy, jeśli posiada ona elementy sterujące lub inne wymagające podłączenia instalacji elektrycznej, należy odpowiednio podłączyć do kłapy przewody tej instalacji. Poniżej podano schematy podłączeń oraz podstawowe dane elektryczne mechanizmów wyzwalająco sterujących dostarczanych z kłapami mcr FID PRO.

Mechanizm KW1 – dane elektryczne

| | KW1/S.... | KW1/24I | KW1/24P.... | KW1/230I.... | KW1/230P.... |
|----------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|--------------|
| Napięcie zasilania | X | 24V – 48V DC | 24V- 48V DC | 230V AC | 230V AC |
| Pobór mocy | X | 3,5W | 1,6W | 4,5W | 2,5W |
| Temperatura działania wyzwalacza termicznego | 72°C +2°C | | | | |
| Wyłącznik krańcowy WK1d lub WK2d | NO/NC (styk przełączny) 5A, 230V AC | | | | |
| Podłączenie elektryczne | X | -zwalniak: przewód 0,6m, 2x0,5mm ² -wyzłącznik krańcowy: przewód 0,6m, 6x0,5mm ² | | | |
| Kąt obrotu | 92° | | | | |
| Kierunek obrotów | Lewy | | | | |

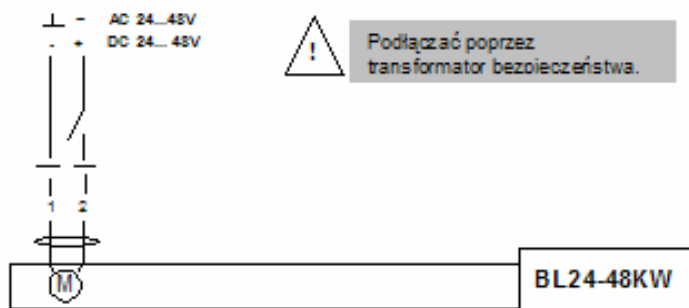
| Zasilanie mechanizmu KW1: | Wyłącznik krańcowy WK1 | Wyłącznik krańcowy WK2 |
|---------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Numer żyły: 1-2 | Numer żyły: 3-4 – typ NO (normalnie rozarty) | Numer żyły: 6-7 – typ NO (normalnie rozarty) |
| | Numer żyły: 4-5 – typ NC (normalnie zwarty) | Numer żyły: 7-8 – typ NC (normalnie zwarty) |

Uwaga

Położenie wyłączników krańcowych mechanizmu podano dla pozycji bezpieczeństwa klapy

W przypadku klapy wyzwalanej mechanizmem KW1 oraz wyposażonej w siłownik do ustawiania klapy w pozycję oczekiwania oprócz przewodu 8 żyłowego mechanizmu KW1 opisanego powyżej do dyspozycji są dwie żyły zasilania siłownika MERCOR KW (BL24-48 KW)

| Dane techniczne | BL 24-48 KW | BL 110-230 KW |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------|
| Zasilanie | AC 24V...48V 50/60Hz DC 24V...48V | AC 230V 50/60Hz |
| zapotrzebowanie na moc : -podczas podtrzymania -podczas pracy silnika | <1W 10W | <1W 10W |
| wymiarowanie (moc pozorna) | 15 VA | 15 VA |
| moment obrotowy silnik: | 18 Nm | 18 Nm |
| kąt obrotu | 100° | 100° |
| podłączenie przewodem: -silnik (dł. 1 m) | 2x0,75 mm ² | 2x0,75 mm ² |
| czas ruchu : (@t _{amb} =20°C) silnik | <20 s (0-18 Nm) | <20 s (0-18 Nm) |



Schemat połączeń dla siłownika MERCOR KW.

W przypadku podłączenia siłownika na napięciu 230V AC w/w schemat ma zastosowanie jak dla napięcia 24V AC.

Osiowe słowniki elektryczne – dane elektryczne

Siłowniki BELIMO

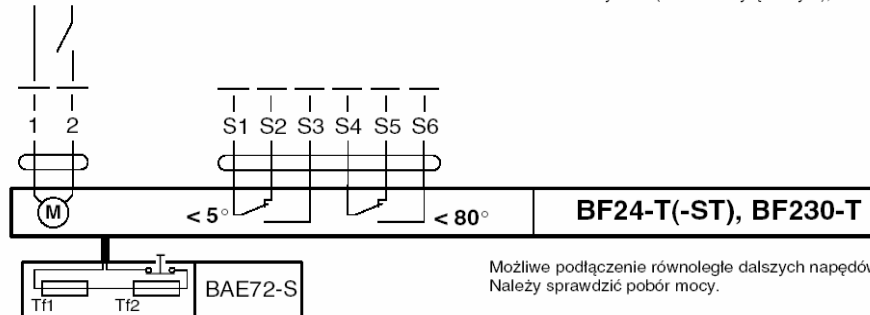
| Dane techniczne | BLF 24 (BLF24-T) | BLF230 (BLF230-T) |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Zasilanie | AC24V 50/60Hz / DC 24 V | AC 220-240 50/60 Hz |
| zapotrzebowanie na moc : -podczas napinania sprężyny -podczas podtrzymania | 5 W 2,5 W | 5 W 3 W |
| wymiarowanie (moc pozorna) | 7 VA | 7 VA |
| wyłącznik pomocniczy : | 2xSPDT 6(1,5)A AC 250V | 2xSPDT 6(1,5)A AC 250V |
| - punkt włączenia | 5°, 80° | 5°, 80° |
| moment obrotowy : - silnik - sprężyna | 4 Nm 4 Nm | 4 Nm 4 Nm |
| kąt obrotu | 95° | 95° |
| podłączenie przewodem : -silnik (dł. 0,9 m) -wyłącznik pomocniczy | 2x0,75 mm ² 6x0,75 mm ² | 2x0,75 mm ² 6x0,75 mm ² |
| czas ruchu : (90°C) - silnik - sprężyna powrotna | 40-75 s (0-4 Nm) Od 20 s do 60 s | 40-75 s (0-4 Nm) Od 20 s do 60 s |

| Dane techniczne | BF 24 (BF24-T) | BF230 (BF230-T) |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Zasilanie | AC 24V □20% 50/60Hz / DC 24V ±10% | AC 220,240 50/60 Hz |
| zapotrzebowanie na moc : -podczas napinania sprężyny -podczas podtrzymania | 7 W 2 W | 8 W 3 W |
| wymiarowanie (moc pozorna) | 10 VA | 12,5 VA |
| wyłącznik pomocniczy : - punkt włączenia | 2xEPU 6(3) A, 250V~ 5°, 80° | 2xEPU 6(3) A, 250V~ 5°, 80° |
| moment obrotowy : - silnik - sprężyna | 18 Nm 12 Nm | 18 Nm 12 Nm |
| kąt obrotu | 95° | 95° |
| podłączenie przewodem : -silnik (dł. 0,9 m) -wyłącznik pomocniczy | 2x0,75 mm ² 6x0,75 mm ² | 2x0,75 mm ² 6x0,75 mm ² |
| czas ruchu : (90°C) - silnik - sprężyna powrotna | 140 s 16 s | 140 s 16 s |

⊥ ~ AC 24 V
 - + DC 24 V
 N L1 AC 230 V

⚠ Uwaga: podłączenie 24 V poprzez transformator bezpieczeństwa

Dla odłączenia siłownika BFT230-T od sieci wymagany jest wyłącznik z conajmniej 3 mm przerwą pomiędzy stykami (w stanie wyłączonym),

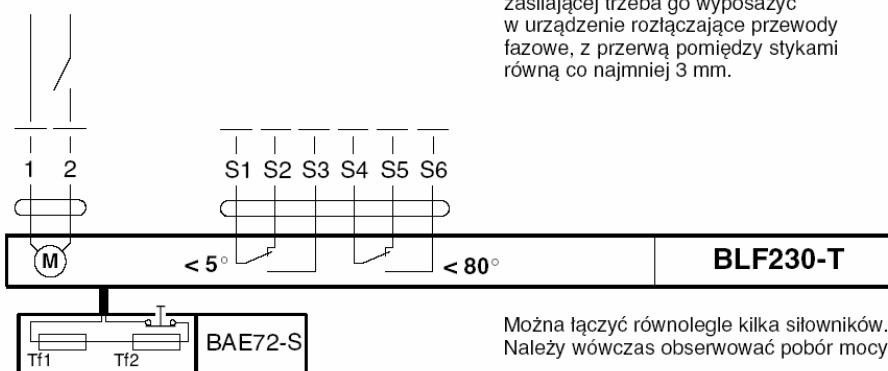


Możliwe podłączenie równolegle dalszych napędów. Należy sprawdzić pobór mocy.

Schemat połączeń dla siłowników BELIMO BF24-T(-ST), i BELIMO BF230-T.

N L1 AC 230 V

W celu oddzielenia układu od sieci zasilającej trzeba go wyposażyć w urządzenie rozłączające przewody fazowe, z przerwą pomiędzy stykami równą co najmniej 3 mm.



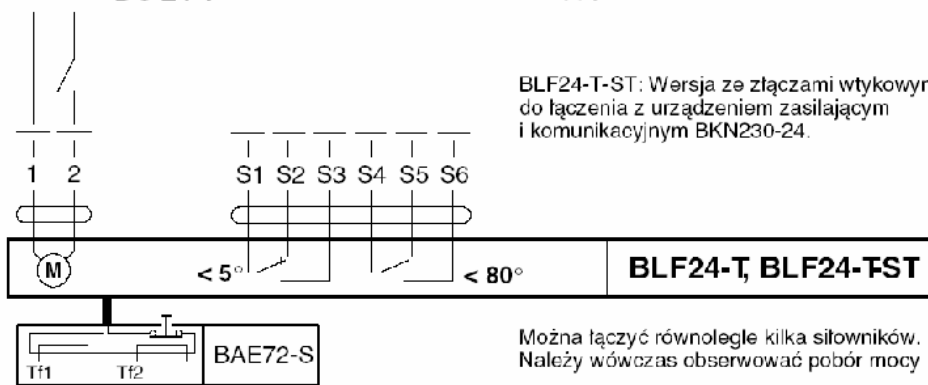
Można łączyć równolegle kilka siłowników. Należy wówczas obserwować pobór mocy.

Schemat połączeń dla siłownika BELIMO BLF230-T.

⊥ ~ AC 24 V
 - + DC 24 V

⚠ Podłączyć przez oddzielający transformator zabezpieczający.

BLF24-T-ST: Wersja ze złączami wtykowymi do łączenia z urządzeniem zasilającym i komunikacyjnym BKN230-24.

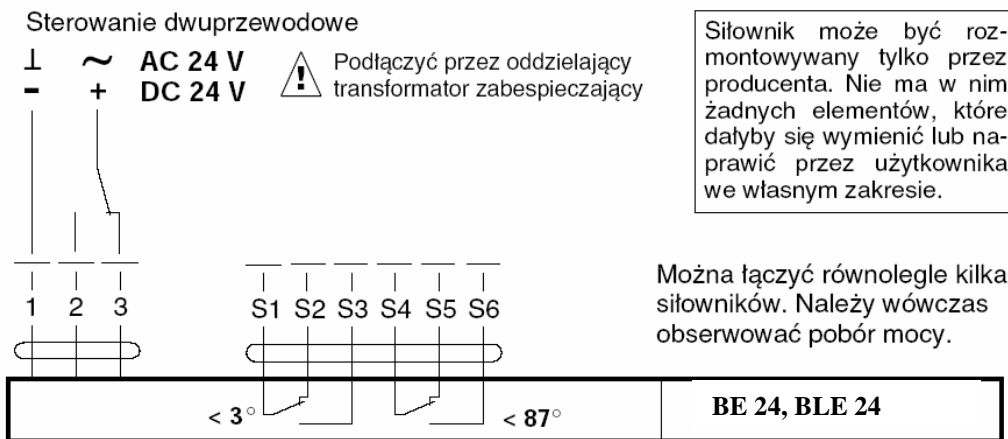


Można łączyć równolegle kilka siłowników. Należy wówczas obserwować pobór mocy

Schemat połączeń dla siłowników BELIMO BLF24-T i BELIMO BLF24-T-ST.

| Dane techniczne | BE24 , BE24-12-ST | BE 230, BE230-12 |
|----------------------------------------------|-------------------------|-------------------|
| Zasilanie | AC 24V 50/60Hz / DC 24V | AC 230V 50/60 Hz |
| zapotrzebowanie na moc : | | |
| - podczas ruchu | 12 W | 8 W |
| - podczas podtrzymania | 0,5 W | 0,5 W |
| wymiarowanie (moc pozorna) | 18 VA | 15 VA |
| kąt obrotu | 100° (-5°...+95°) | 100° (-5°...+95°) |
| czas ruchu - pomiędzy położeniami krańcowymi | < 60 s dla 90 st. | < 60 s dla 90 st. |

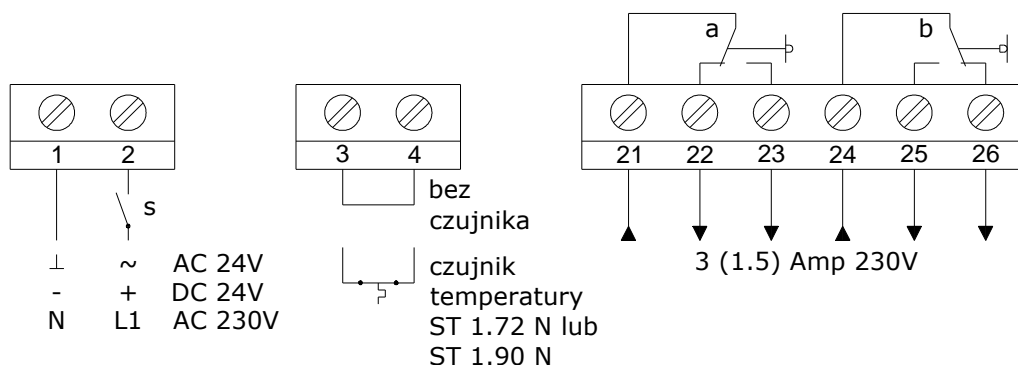
| Dane techniczne | BLE24 | BLE 230, |
|----------------------------------------------|------------------------|-------------------|
| Zasilanie | AC 24V 50/60Hz /DC 24V | AC 230V 50/60 Hz |
| zapotrzebowanie na moc : | | |
| - podczas ruchu | 4 W | 4 W |
| - podczas podtrzymania | 0,5 W | 0,5 W |
| wymiarowanie (moc pozorna) | 10 VA | 10 VA |
| kąt obrotu | 100° (-5°...+95°) | 100° (-5°...+95°) |
| czas ruchu - pomiędzy położeniami krańcowymi | < 30 s dla 90 st. | < 30 s dla 90 st. |



Schemat połączeń dla siłowników BELIMO BE24 i BELIMO BLE24.

Siłowniki JOVENTA

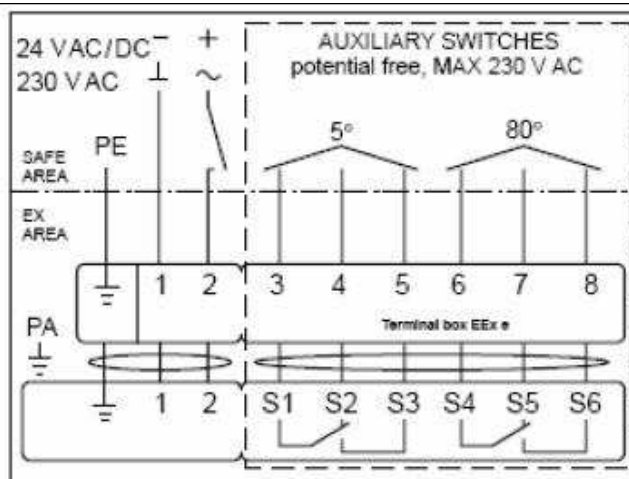
| Dane techniczne | SFL1.90/...* (SFL 1.90T/...*) | SFL2.90/...* (SFL 2.90T/...*) |
|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Zasilanie | 24 VAC 50/60 Hz / VDC | AC 230V 50/60 Hz |
| zapotrzebowanie na moc : | | |
| -podczas napinania sprężyny | 10 W | 8 W |
| -podczas podtrzymania | 4 W | 4.5 W |
| wymiarowanie (moc pozorna) | 18 VA | 13,5 VA |
| wyłącznik pomocniczy : | 3 (1.5) Amp 230 V | 3 (1.5) Amp 230 V |
| - punkt włączenia | 5°, 85° | 5°, 85° |
| moment obrotowy : | | |
| - silnik | 16 Nm | 16 Nm |
| kąt obrotu | 90° | 90° |
| czas ruchu : (90°C) | | |
| - silnik | 90...120 s | 90...120 s |
| - sprężyna powrotna | 10 s | 10 s |



Schemat połączeń dla siłowników JOVENTA SFL1.90/...; JOVENTA SFL 1.90T/...; JOVENTA SFL2.90/...; JOVENTA SFL 2.90T/....

Siłowniki EDELWEISS

| Dane techniczne | EXBF B 001 2 ...0 N 000 | EXBF A 001 2 ...0 N 000 |
|-----------------------------|----------------------------------------|------------------------------|
| Zasilanie | 24 V AC ±20% 50/60 Hz / 24 VDC-10/+20% | 230 V AC ±14% 50/60 Hz |
| zapotrzebowanie na moc : | | |
| -podczas napinania sprężyny | 7 W | 8 W |
| -podczas podtrzymania | 2 W | 3 W |
| wymiarowanie (moc pozorna) | 10 VA | 12,5 VA |
| wyłącznik pomocniczy : | 2 x SPDT 6A (3) max 250 V AC | 2 x SPDT 6A (3) max 250 V AC |
| - punkt włączenia | 5°, 80° | 5°, 80° |
| moment obrotowy : | | |
| - silnik | 18 Nm | 18 Nm |
| - sprężyna | 12 Nm | 12 Nm |
| kąt obrotu | 95° | 95° |
| czas ruchu : (90°C) | | |
| - silnik | 150 s | 150 s |
| - sprężyna powrotna | 20 s | 20 s |

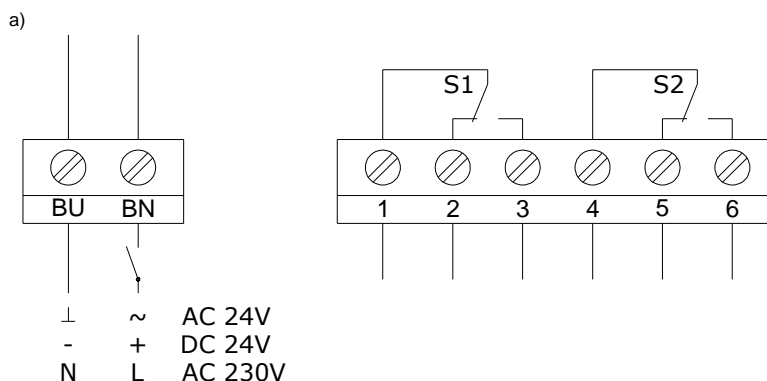


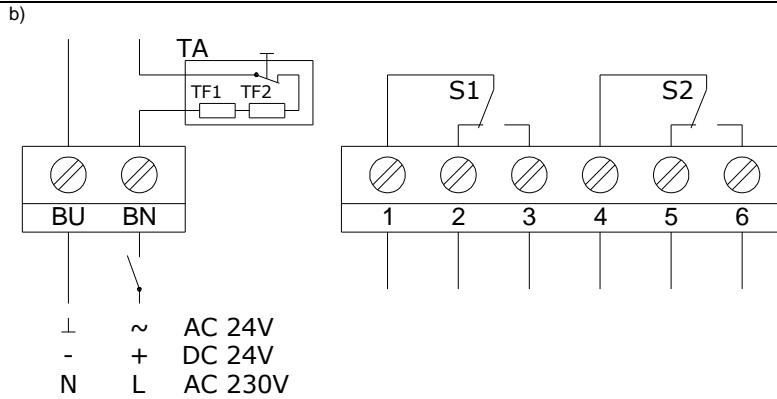
Schemat połączeń dla siłowników EDELWEISS EXBF B 001 2 ...0 N 000 i EDELWEISS EXBF A 001 2 ...0 N 000.

Siłowniki GRUNER

| Dane techniczne | 229-024-05-S2 (229TA-024-05-S2) | 229-230-05-S2 (229TA-230-05-S2) |
|-----------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Zasilanie | 24 VAC (50/60Hz) / DC ± 20% | 230 VAC (50/60 Hz) ± 15% |
| zapotrzebowanie na moc : | | |
| -podczas napinania sprężyny | 5 W | 5 W |
| -podczas podtrzymania | 3 W | 2,5 W |
| wymiarowanie (moc pozorna) | 6,5 VA | 5,5 VA |
| wyłącznik pomocniczy : | 250 VAC /5,0 (2,5) A | 250 VAC /5,0 (2,5) A |
| - punkt włączenia | 5°, 80° | 5°, 80° |
| moment obrotowy : | | |
| - silnik | 5 Nm | 5 Nm |
| - sprężyna | 4 Nm | 4 Nm |
| kąt obrotu | 100° (-5°...+95°) | 100° (-5°...+95°) |
| podłączenie przewodem : | | |
| - silnik (dł. 0,9 m) | 0,75 mm ² | 0,75 mm ² |
| - wyłącznik pomocniczy | 0,75 mm ² | 0,75 mm ² |
| czas ruchu : (90°C) | | |
| - silnik | < 40-75 s | < 40-75 s |
| - sprężyna powrotna | < 20 s | < 20 s |

| Dane techniczne | 239-024-20-S2 (239TA-024-20-S2) | 239-230-20-S2 (239TA-230-20-S2) |
|-----------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Zasilanie | 24 VAC (50/60Hz) ± 20% | 230 VAC (50/60 Hz) ± 15% |
| zapotrzebowanie na moc : | | |
| -podczas napinania sprężyny | 6,5 W | 9,0 W |
| -podczas podtrzymania | - | - |
| wymiarowanie (moc pozorna) | 8,5 VA | 10,0 VA |
| wyłącznik pomocniczy : | 250 VAC /5,0 (2,5) A | 250 VAC /5,0 (2,5) A |
| - punkt włączenia | 5°, 80° | 5°, 80° |
| moment obrotowy : | | |
| - silnik | 20 Nm | 20 Nm |
| - sprężyna | 15 Nm | 15 Nm |
| kąt obrotu | 100° (-5°...+95°) | 100° (-5°...+95°) |
| podłączenie przewodem : | | |
| -silnik (dł. 0,9 m) | 0,75 mm ² | 0,75 mm ² |
| -wyłącznik pomocniczy | 0,75 mm ² | 0,75 mm ² |
| czas ruchu : (90°C) | | |
| - silnik | 150 s | 150 s |
| - sprężyna powrotna | < 20 s | < 20 s |





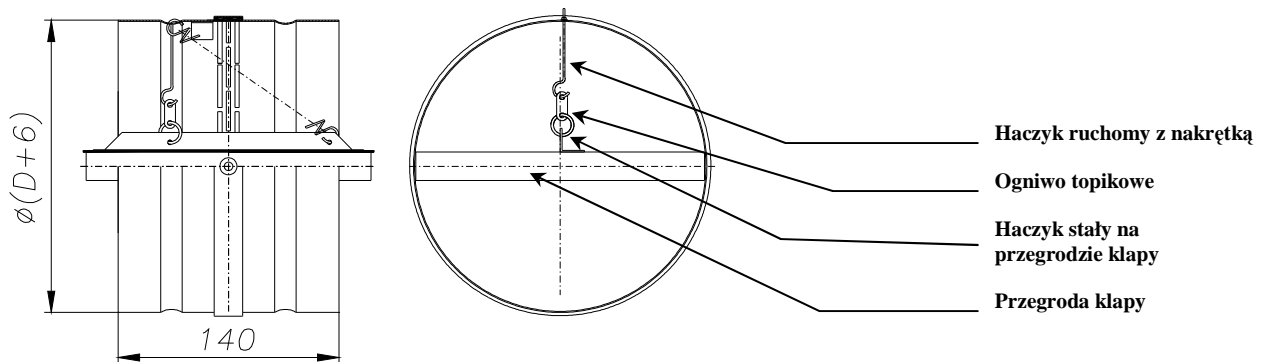
Schemat połączeń dla siłowników a) GRUNER 229-024-05-S2; GRUNER 229-230-05-S2; GRUNER 239-024-20-S2; GRUNER 239-230-20-S2; b) GRUNER 229TA-024-05-S2; GRUNER 229TA-230-05-S2; GRUNER 239TA-024-20-S2; GRUNER 239TA-230-20-S2.

Instrukcja montażu wyzwalacza topikowego

Kłapa może być również dostarczona w wersji sprężynowej (mechanizm KW1/S lub RST) z wyłącznikami krańcowymi. W wersji KW1/S wyłączniki krańcowe są zamontowane w samym mechanizmie. Podłączenie elektryczne polega na połączeniu odpowiednio oznakowanych żył do instalacji (patrz opis mechanizmu KW1). Wyzwalacz topikowy jest zamontowany na mechanizmie. W wykonaniu RST wyłączniki krańcowe są montowane wewnątrz obudowy kłapy jako niezależne podzespoły. Wyzwalacz topikowy znajduje się na przegrodzie kłapy.

W celu zamontowania wyzwalacza topikowego należy:

1. Ustawić przegrodę kłapy w pozycji otwartej
2. Na haczyki przytwierdzone do korpusu kłapy oraz przegrody nakładamy ogniwo topliwe
3. Nakrętką ściągamy i blokujemy haczyk na korpusie kłapy przez dokręcenie



Kłapa z wyzwalaczem topikowym.

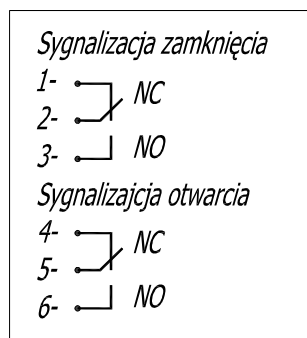
Niezależne wyłączniki krańcowe kłap – dla wykonania RST

WK1 – wyłącznik pojedynczy – sygnalizacja stanu zamknięcia przegrody kłapy.

WK2 – zespół dwóch wyłączników – sygnalizacja stanu zamknięcia oraz otwarcia przegrody kłapy.

Dane techniczne wyłącznika

| | |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------|
| Wyłącznik krańcowy WK1 oraz WK2 | 1xNO/1xNC SPDT (styk przełączny) 5A, 230V AC |
| Temp pracy wyłączników krańcowych | -25 ... +85°C |
| Obudowa | Tworzywo sztuczne |



Uwaga

W momencie zamknięcia przegrody następuje przesterowanie wyłącznika sygnalizującego zamknięcie kłapy (styk 2-3 jest zwarty).

Schemat połączeń elektrycznych wyłączników krańcowych WK1 oraz WK2

UWAGA

W celu poprawnej i niezakłóconej pracy klapy powinna ona być systematycznie sprawdzana i uruchamiana. Producent klapy wymaga dokonywania przeglądów serwisowych urządzenia raz na sześć miesięcy. Każdy przegląd klapy powinien zostać zakończony stosownym protokołem. Przegląd serwisowy powinien być przeprowadzony przez Producenta klapy lub firmę posiadającą stosowaną Autoryzację na wykonywanie prac serwisowych i przeglądów, wydaną przez Producenta. Przy montażu klapy oprócz zaleceń podanych w powyższym dokumencie należy przestrzegać zapisów zawartych w Aprobacie Technicznej urządzenia. Przestrzeganie w/w zaleceń jest warunkiem otrzymania gwarancji na dostarczone urządzenie oraz zapewnia prawidłową i długoletnią i bezawaryjną pracę.