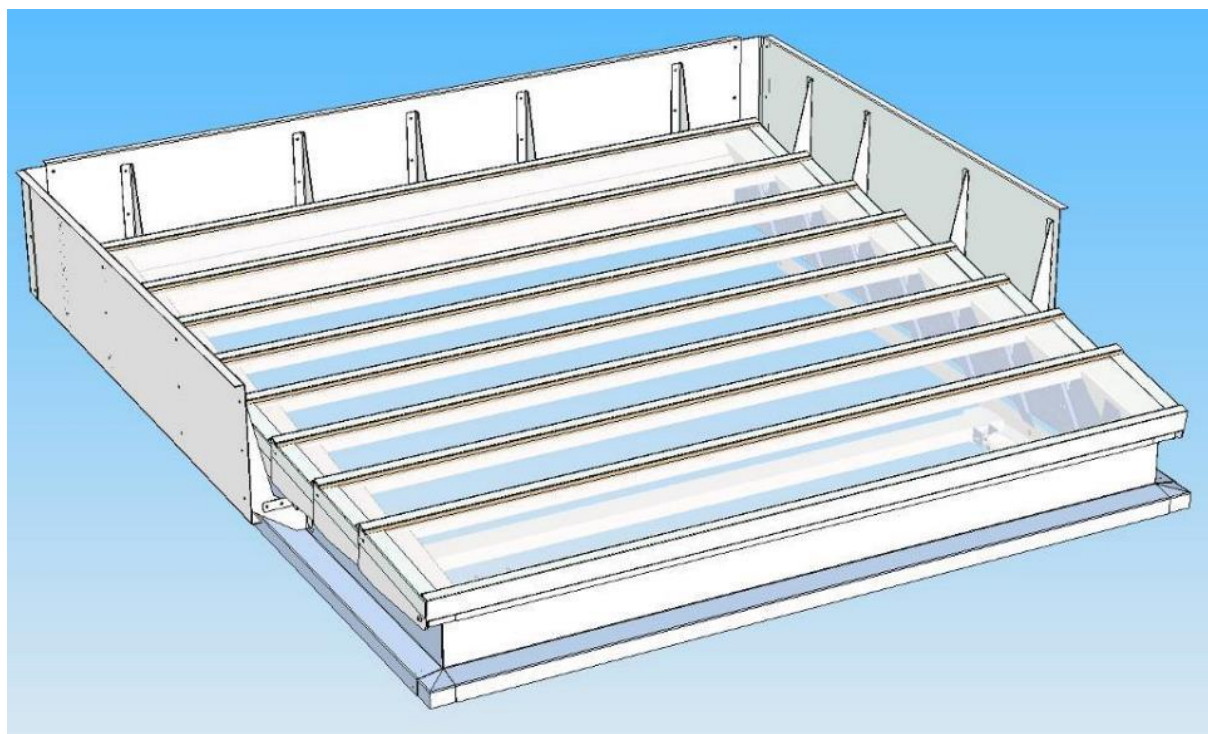


Dokumentacja techniczno-ruchowa klap żaluzyjnych mcr LAM i mcr LAM N



Spis treści

1	WSTĘP	3
2	PRZEZNACZENIE URZĄDZENIA	3
3	BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA URZĄDZENIA	4
4	TRANSPORT I DOSTAWA	5
5	MONTAŻ URZĄDZENIA	6
5.1	Wskazówki ogólne	6
5.2	Ośłony przeciwdeszczowe	6
5.3	Owiewki dostarczone osobno	7
6	SPOSOBY OSADZANIA KLAP NA DACHU (PRZYKŁADY)	8
7	SPOSOBY OSADZANIA KLAP W ŚCIANIE (PRZYKŁADY)	9
8	WYŁĄCZNIKI KRAŃCOWE	10
9	STEROWANIE	11
9.1	Sterowanie pneumatyczne	11
9.2	Sterowanie elektryczne	14
9.3	Funkcja wentylacji w klapach oddymiających	15
10	SERWIS I KONSERWACJA	19
11	WARUNKI GWARANCJI	20
12	CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH KLAP mcr LAM	21
13	KRAJOWA OCENA TECHNICZNA KLAP mcr LAM N	22
14	KRAJOWY CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH KLAP mcr LAM N	23
15	KRAJOWA DEKLARACJA STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH KLAP mcr LAM N	24

UWAGA !

W klapach ze sterowaniem pneumatycznym, ze względów bezpieczeństwa podczas transportu, termowyzwalacz w klapie nie jest uzbrajany.

Klapa z nieuzbrojonym termowyzwalaczem NIE jest gotowa do pracy.

Uzbroić termowyzwalacz oraz wkręcić nabój CO₂ (pkt 9.1)

1 WSTĘP

Niniejsza dokumentacja techniczno – ruchowa (DTR) pozwoli na zapoznanie się użytkownika z przeznaczeniem, konstrukcją, zasadą działania, prawidłowym montażem i obsługą żaluzjowych klap oddymiających, napowietrzających i wentylacyjnych mcr LAM i mcr LAM N. DTR zawiera również dodatkowe informacje na temat warunków użytkowania, konserwacji oraz warunków gwarancji wyrobu.

Przestrzeganie zaleceń zawartych w dokumentacji techniczno ruchowej zapewni prawidłowe funkcjonowanie systemów w zakresie oddymiania i/lub przewietrzania oraz bezpieczeństwo użytkowników systemu.

UWAGA:

Wszystkie prace związane z montażem, obsługą, konserwacją i serwisowaniem klap należy wykonywać zgodnie z zasadami BHP oraz użyciem odpowiednich do danego rodzaju pracy środków ochrony osobistej, w tym, przede wszystkim - środków ochrony przed upadkiem z wysokości. Prace związane z przebywaniem na wysokości, z podłączaniem urządzeń elektrycznych itp., mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające właściwe uprawnienia.

2 PRZEZNACZENIE URZĄDZENIA

Klapy oddymiające mcr LAM są samoczynnymi urządzeniami oddymiającymi. Podstawową funkcją klap oddymiających mcr LAM jest odprowadzenie z zamkniętych pomieszczeń (hale produkcyjne, magazynowe, budynki użyteczności publicznej, itp.) dymów, gazów pożarowych i energii cieplnej na zewnątrz obiektu, przyczyniając się do ochrony życia i mienia przez:

- utrzymanie dróg ewakuacyjnych w stanie niewielkiego zadymienia,
- ułatwienie zwalczania ognia i prowadzenia akcji gaśniczej przez wytworzenie dolnej warstwy o niewielkim zadymieniu,
- zapewnienie ochrony konstrukcji budynku oraz jego wyposażenia,
- ograniczenie szkód pożarowych spowodowanych dymem, gorącymi gazami pożarowymi i produktami termicznego rozkładu.

Klapy dymowe mogą również pełnić funkcje klap wentylacyjnych, oddymiająco – wentylacyjnych oraz doświetleń dachowych.

Dzięki zastosowaniu klap oddymiających Inwestor uzyskuje możliwość m.in.:

- obniżenia klasy odporności ogniowej budynku,
- powiększenia dopuszczalnych stref pożarowych,
- wydłużenia dróg ewakuacyjnych.

Klapy mcr LAM-N to klapy napowietrzające – służą do zapewnienia napływu powietrza kompensacyjnego. Montowane są w ścianach zewnętrznych – elewacjach poniżej projektowanej warstwy dymu. Mogą również występować tylko jako klapy wentylacyjne i służyć do naturalnej wentylacji budynków.

Klapy oddymiające mcr LAM posiadają certyfikat stałości właściwości użytkowych nr 1396-CPR-0032 z wymaganiami normy EN 12101-2:2003 wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą nr 1396. Klapy napowietrzające mcr LAM-N posiadają krajowy certyfikat stałości właściwości użytkowych nr 020-UWB-3106/W z wymaganiami krajowej oceny technicznej ITB-KOT-2020/1330 wydanie. 3.

Klapy oddymiające mcr LAM i klapy napowietrzające mcr LAM-N są częścią systemu sterowania dymem, w skład którego wchodzi inne produkty Mercor Light&Vent sp. z o.o., m.in.: klapy oddymiające punktowe mcr PROLIGHT, mcr ULTRA THERM, mcr S-THERM, klapy oddymiające w pasmach świetlnych i świetlikach systemu mcr PROLIGHT, kurtyny dymowe mcr PROSMOKE, centrale sterujące mcr 9705 i mcr 0204 oraz inne.

3 BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA URZĄDZENIA

Firma Mercor Light&Vent sp. z o.o. oferuje kłapy żaluzjowe na podstawach prostych w szerokim zakresie wymiarów światła otworu. Wszystkie elementy stalowe są zabezpieczone powłoką cynkową nakładaną ogniowo lub galwanicznie. Blacha stalowa cynkowana używana na elementy kłap jest zgodna z normą PN-EN 10346:2015-09 dla typu powierzchni A. Powierzchnie użytych blach aluminiowych są zgodne z zapisami w normie PN-EN 485-1.

Podstawy górne dostarczane są z lub bez izolacji termicznej, natomiast podstawa dolna - cokół (stosowana, gdy wymagana wysokość podstawy kłapy oddymiającej jest powyżej 20 cm) bez izolacji termicznej.

Stosowane rodzaje wypełnienia łopatek:

- **wypełnienia przezroczyste:** poliwęglan komorowy o grubości 16 mm lub 25 mm, o różnym stopniu przezroczystości i z różnymi współczynnikami przenikania ciepła,
- **wypełnienia ślepe:** dwie warstwy blachy aluminiowej oddzielone pustką powietrzną lub materiałem izolacyjnym.

Kłapy mcr LAM i mcr LAM N produkowane są z następującymi typami siłowników otwierających łopatki:

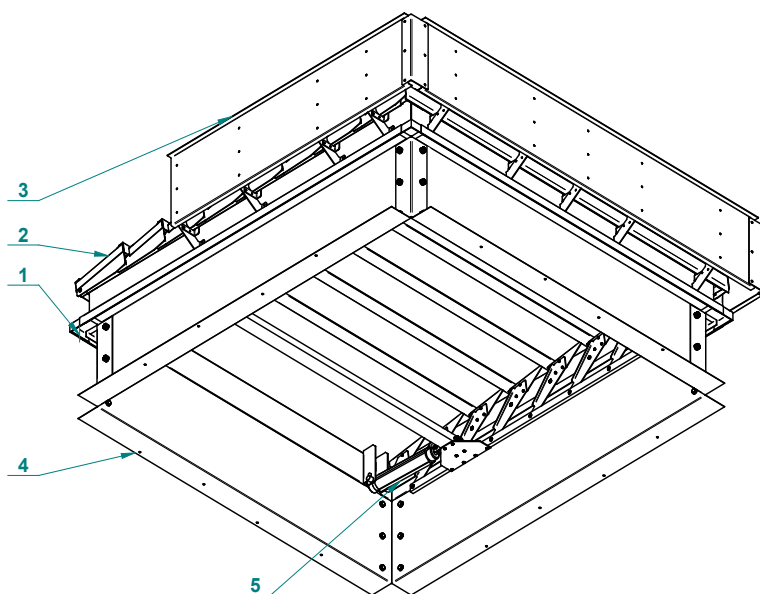
- **siłowniki elektryczne 24 V DC** zasilane napięciem stałym,
- **pneumatyczne zasilane CO₂** – (oddymianie/napowietrzanie) lub sprężonym powietrzem (wentylacja),
- **elektryczne 230 V AC** – zasilane napięciem zmiennym (tylko kłapy wentylacyjne),

Tylko kłapy mcr LAM (oddymiające) z siłownikami pneumatycznymi wyposażone są w regulatory przepływu z bezpiecznikiem termicznym (tzw. termowyzwalacz).

Kłapy mcr LAM (oddymiające) przeznaczone do montażu na dachu wyposażone są w owiewki (trójkątne) – (Rys. 2).

Uruchomienie kłap oddymiających i napowietrzających może być realizowane zarówno ręcznie z poziomu użytkownika, jak i automatycznie, poprzez bezpieczniki termiczne (kłapy oddymiające), centrale oddymiania typu MCR lub centrale sygnalizacji pożaru.

Rys. 1. Kłapa mcr LAM.

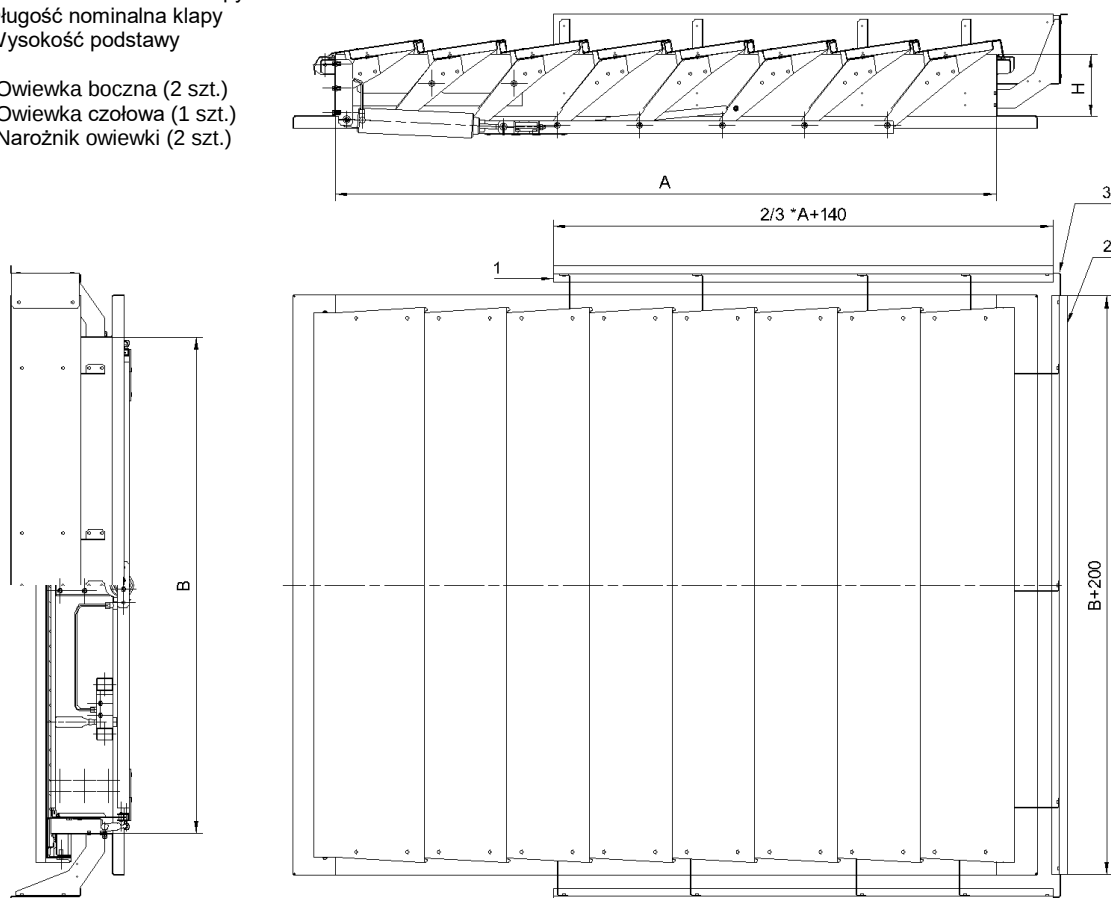


1. Podstawa kłapy mcr LAM
2. Łopatki.
3. Owiewki.
4. Podstawa dolna – cokół.
5. Siłowniki.

Rys. 2. Główne wymiary klapy żaluzyjowej. Elementy owiewki trójsłonnej klapy żaluzyjowej.

A – Szerokość nominalna klapy
B – Długość nominalna klapy
H – Wysokość podstawy

1. Owiewka boczna (2 szt.)
2. Owiewka czołowa (1 szt.)
3. Narożnik owiewki (2 szt.)

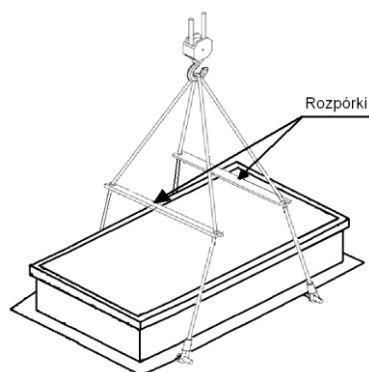


4 TRANSPORT I DOSTAWA

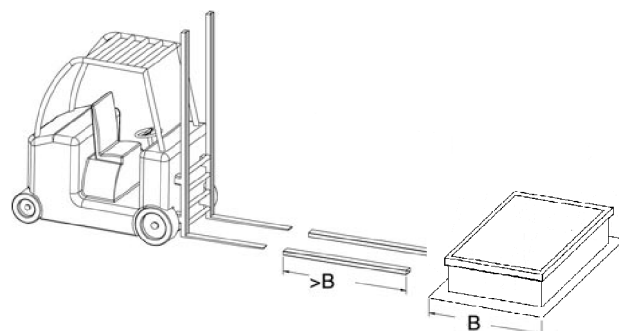
Urządzenia mcr LAM i mcr LAM N są dostarczane zmontowane, jednak w szczególnych przypadkach (dodatkowe zewnętrzne obróbki, wysokie podstawy, itd) mogą być w postaci zespołów i podzespołów. Osobno dostarczane są zawsze podstawy dodatkowe dolne – cokoły. Jest to spowodowane koniecznością zabezpieczenia poszczególnych elementów klap przed uszkodzeniem podczas transportu oraz zapewnienia bezpieczeństwa w ruchu drogowym. Rozładunek należy przeprowadzać pod nadzorem osoby upoważnionej przez producenta, przy użyciu ogólnie dostępnych środków przeładunkowych lub ręcznie.

Rys. 3. Transport przy pomocy dźwigu (a) i przy pomocy wózka widłowego (b)

a/



b/



5 MONTAŻ URZĄDZENIA

5.1 Wskazówki ogólne

Klapy mcr LAM (klapy oddymiające) są przeznaczone do montażu na dachach oraz w ścianach.

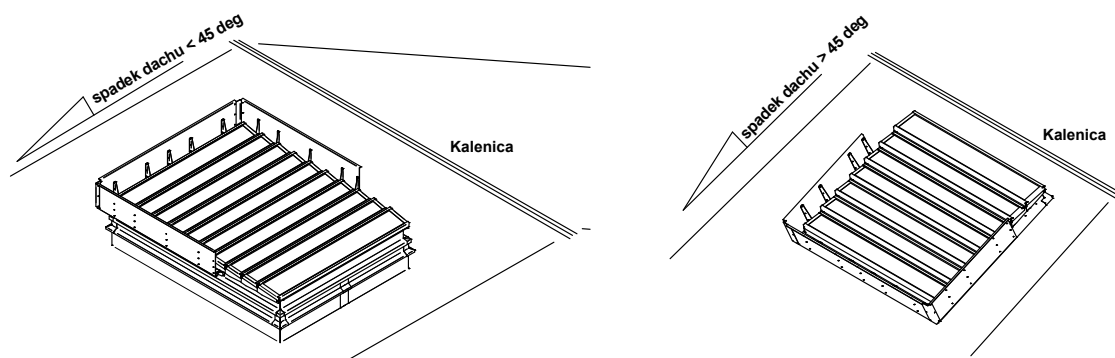
Klapy mcr LAM N (klapy napowietrzające) są przeznaczone do montażu w ścianach poniżej projektowanej warstwy dymu.

Klapy na dachy należy posadawiać na elementach konstrukcyjnych dachu, takich jak: płatwie, wymiane, blachy konstrukcyjne dachu, cokoły.

Dla dachów o spadku mniejszym niż 45° zalecane jest, aby łopatki były ustawione prostopadłe do kalenicy dachu, natomiast przy dachach o większym nachyleniu równoległe do kalenicy (kierunek otwarcia łopatek do góry).

W przypadku posadawiania na istniejącym cokole o poziomej płaszczyźnie montażowej klapy, wskazane jest wykonanie takiego podparcia klapy, aby zapewnić spadek 1...3° wzdłuż łopatki klapy żaluzjowej.

Rys. 4. Zalecane ustawienie klapy żaluzjowej mcr LAM na dachu.



Klapy mcr LAM można montować na dachach o konstrukcji stalowej, betonowej, drewnianej. Dodatkowa podstawa dolna klapy – cokół - posiada w swej dolnej części występ (półkę) służący do oparcia i przymocowania klapy do konstrukcji wsporczej. W zależności od materiału, z którego wykonano konstrukcję wsporczą (stal, beton, drewno), należy dobrać odpowiednie łączniki (średnica min 6 mm). Łączniki montować w rozstawie max 50÷60 cm.

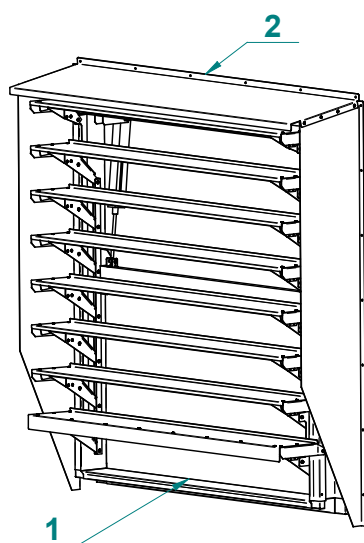
Podstawy klap przystosowane są do wykonania obróbek dekarских papą, membraną PVC lub blachą.

Klapy w ścianach należy zamontować do elementów konstrukcyjnych tak, by łopatki były ustawione poziomo. Kierunek otwarcia łopatek do góry. W zależności od materiału, z którego wykonano elementy ściany (stal, beton, drewno), należy dobrać odpowiednie łączniki (średnica min. 6 mm). Łączniki montować w rozstawie max. 50÷60 cm.

5.2 Osłony przeciwdeszczowe

Zastosowanie osłony przeciwdeszczowej klap montowanych w ścianach zależy od głębokości posadowienia klapy w ścianie, jednak w większości przypadków osłona jest zalecana.

Rys. 5. Ustawienie klapy żaluzyjowej mcr LAM w ścianie.



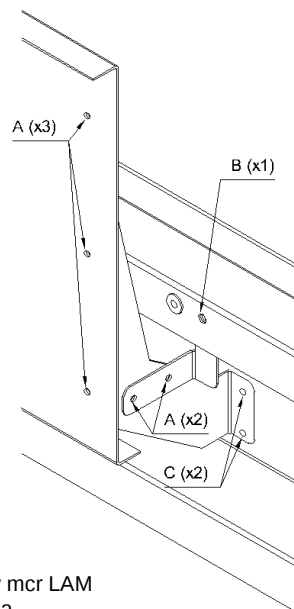
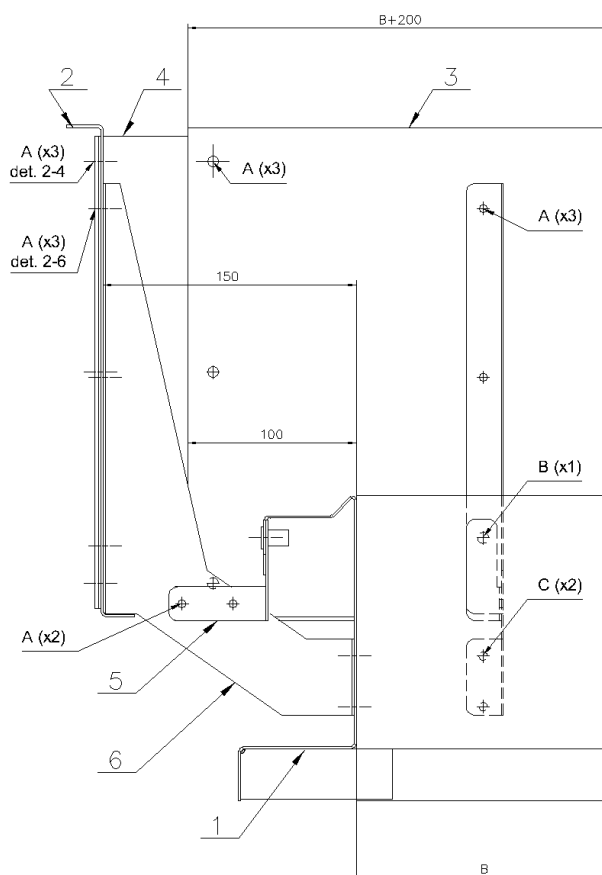
1. Klapa żaluzyjowa.
2. Osłony przeciwdeszczowe (opcjonalne).

5.3 Owiewki dostarczone osobno

W szczególnych przypadkach klapy żaluzyjne mcr LAM przeznaczone do montażu na dachu mogą być dostarczone bez owiewek zamontowanych fabrycznie. W takim wypadku należy zamontować owiewkę zgodnie z rysunkami poniżej stosując wymienione łączniki. Otwory do montaż elementów są wykonane fabrycznie.

Uwaga: detal nr 5 jest dostarczany w wybranych przypadkach (np. nieizolowana podstawa klapy lub wysoka owiewka).

Rys. 6. Szczegóły montażu owiewki dostarczanej osobno.

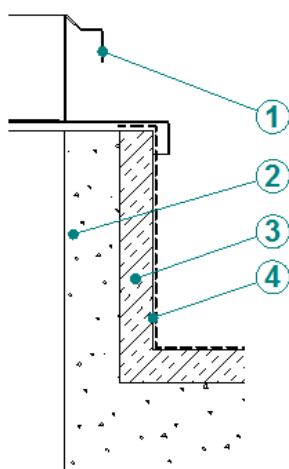


1. Podstawa klapy mcr LAM
2. Owiewka boczna
3. Owiewka czołowa
4. Narożnik owiewki
5. Konsola owiewki 1
6. Konsola owiewki 2

A: nit ISO 15977 $\phi 4,8 \times 12$ Al/St (może być C)
 B: nit ISO 15977 $\phi 6,4 \times 12$ Al/St
 C: nit ISO 15973 $\phi 4,8 \times 12$ Al/St (szczelny)

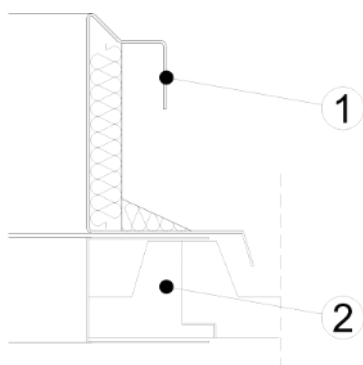
6 SPOSOBY OSADZANIA KLAP NA DACHU (PRZYKŁADY)

Rys. 7. Kłapa mcr LAM na cokole betonowym



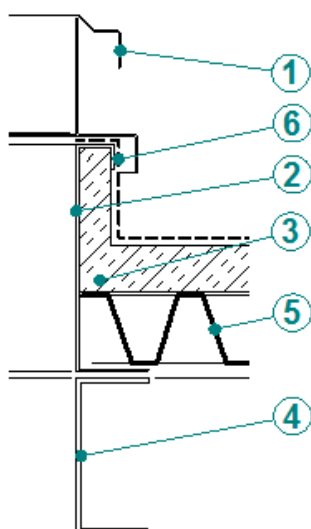
1. Podstawa klapy mcr LAM
2. Cokół betonowy.
3. Izolacja termiczna cokołu
4. Izolacja przeciwwodna

Rys. 8. Kłapa mcr LAM na dachu z płyt systemowych



1. Podstawa klapy mcr LAM
2. Panel systemowy

Rys. 9. Kłapa mcr LAM z podstawą dolną na konstrukcji stalowej.

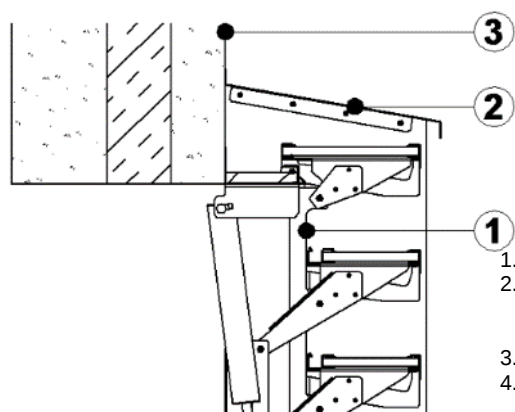


1. Podstawa klapy mcr LAM
2. Podstawa dolna klapy.
3. Izolacja termiczna.
4. Konstrukcja stalowa dachu.
5. Blacha trapezowa.
6. Izolacja przeciwwodna

7 SPOSOBY OSADZANIA KLAP W ŚCIANIE (PRZYKŁADY)

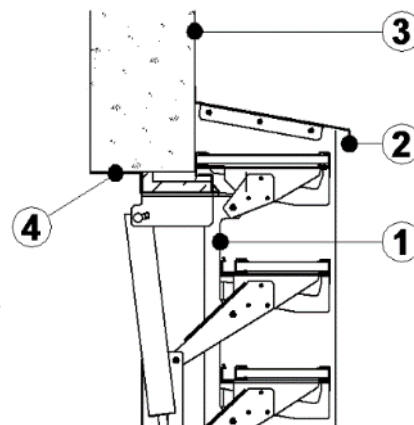
Rys. 10. Kłapa mcr LAM montowana w ścianach.

a/ bezpośrednio do ściany

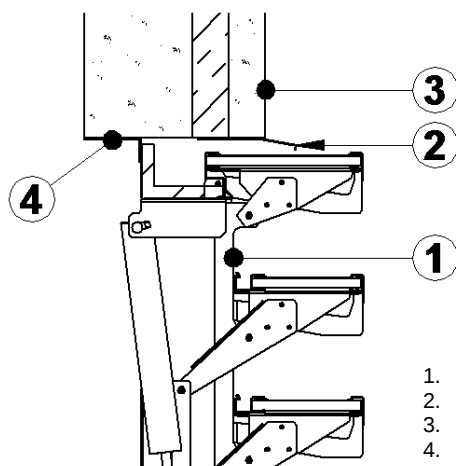


1. Kłapa mcr LAM
2. Osłony przeciwdeszczowe (Prod. MERCOR dostarczane opcjonalnie)
3. Ściana lub fasada.
4. Kątownik wsporczy

b/ w otworze z użyciem dodatkowych elementów (wer.1)

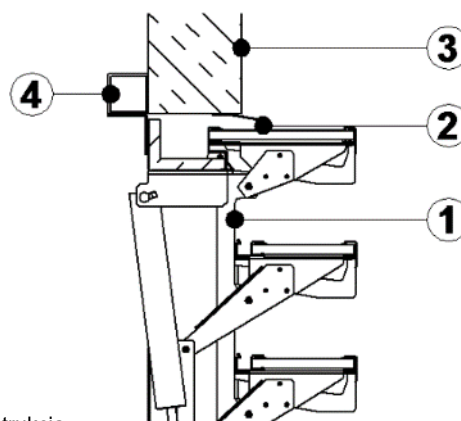


c/ w otworze z użyciem dodatkowych elementów (wer. 2)



1. Kłapa mcr LAM
2. Okapnik
3. Ściana lub fasada
4. Kątownik lub konstrukcja wsporcza

d/ do konstrukcji stalowej ściany

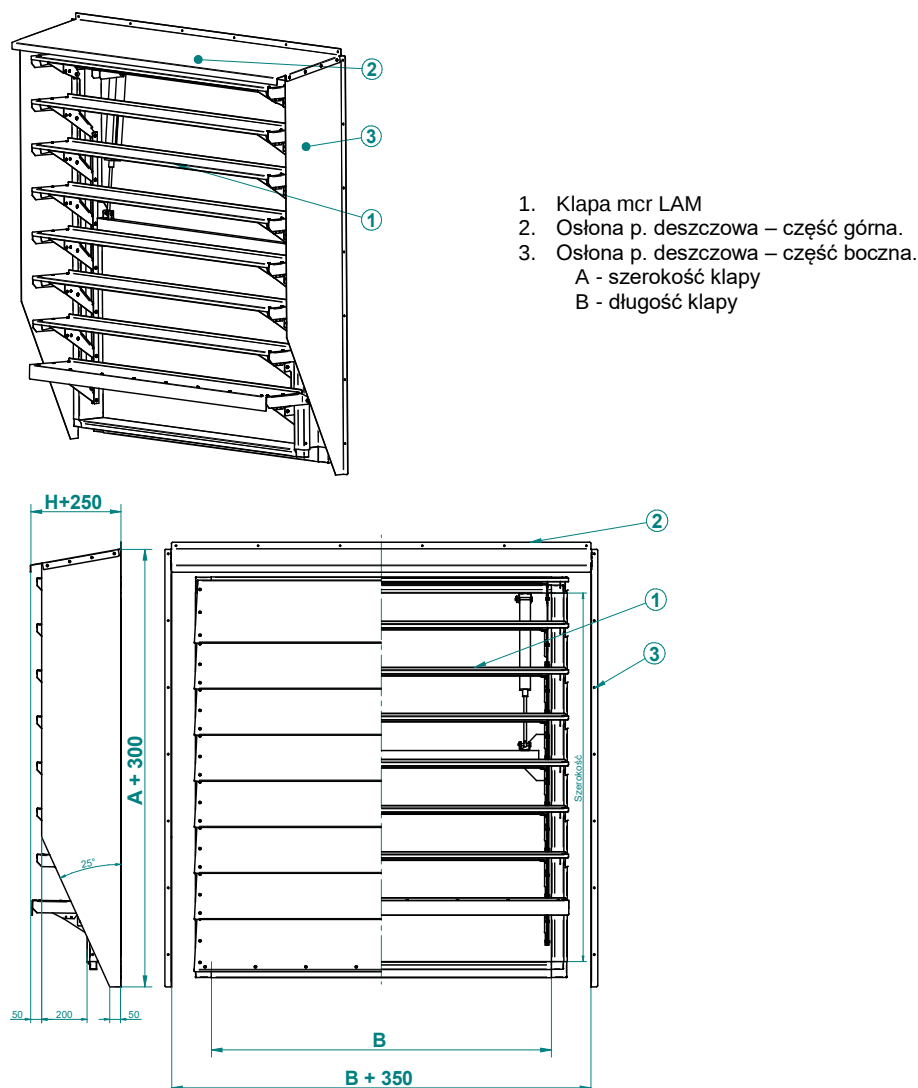


Szczegóły montażu i dopasowania kłapy do ściany zależą od konstrukcji ściany i powinny być ustalone przed montażem urządzenia.

Pomiędzy podstawę kłapy a elementy ściany stosować uszczelkę piankową, np. PES 40x3.

Kłapy osadzone w ścianach mogą być wyposażone w osłony przeciwdeszczowe. Montaż osłon należy wykonać po zamontowaniu kłapy żaluzyjowej. Do montażu należy użyć łączników dobranych do rodzaju ściany o średnicy 4,0 ÷ 4,5 mm. W osłonach wykonane są otwory, przez które należy mocować osłonę do ściany. Szczeliny pomiędzy osłonami a ścianą uszczelnić dostarczoną uszczelką PES 5x20 wraz z osłonami lub taśmą butylową lub uszczelniającymi silikonowymi.

Rys. 11. Kłapa mcr LAM z osłonami przeciwdeszczowymi.



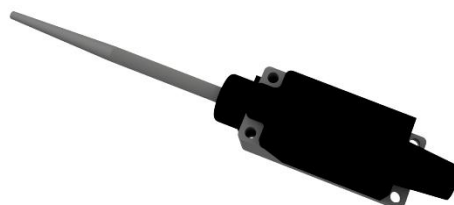
8 WYŁĄCZNIKI KRAŃCOWE

Kłapy żaluzyjne mogą być wyposażone w wyłączniki krańcowe pełniącą funkcję sygnalizacji:

- maksymalnego otwarcia (1 szt.) lub
- maksymalnego zamknięcia lub dowolnego otwarcia (1 szt.) lub
- maksymalnego otwarcia oraz maksymalnego zamknięcia lub dowolnego otwarcia (2 szt.).

Sygnalizacja każdego z powyższych realizowana jest przez wyłącznik krańcowy ADELID WK-66.

Rys. 12. Wyłącznik krańcowy ADELID WK-66



Kłapy mcr LAM i mcr LAM N dostarczane są z zamontowanymi wyłącznikami krańcowymi, jeżeli taka opcja została wybrana w zamówieniu. W przypadku dokupienia ich oddzielnie, dosyłane są razem z elementami montażowymi. Wyłączniki krańcowe nie wymagają regulacji po zamontowaniu.

9 STEROWANIE

Klapy żaluzjowe mcr LAM i mcr LAM N wymagają do swojego działania urządzeń służących do ich otwierania i zamykania. Urządzenia te stanowią system sterowania oddymianiem lub oddymianiem i wentylacją. System sterowania oddymianiem w zależności od typu zastosowanych w nim urządzeń może być:

- **pneumatyczny** – gdy łopatki żaluzji otwierane są siłownikiem pneumatycznym lub
- **elektryczny** – gdy łopatki poruszane są siłownikiem elektrycznym.

9.1 Sterowanie pneumatyczne

W klapach żaluzjowych stosowane są następujące konfiguracje pneumatycznego systemu otwierania:

C1 – System stosowany wyłącznie w klapach przeznaczonych do oddymiania lub napowietrzania. Otwarcie łopatek klapy następuje na skutek uruchomienia termowyzwalacza (mcr LAM) lub podania sygnału pneumatycznego z zewnętrznego systemu (mcr LAM i mcr LAM N). Po otwarciu (niezależnie od źródła), łopatki klapy pozostają trwale otwarte. Zamknięcie otwartej klapy wykonywane jest ręcznie z poziomu dachu. Klapa nie posiada instalacji pneumatycznej do podłączenia pneumatycznego sygnału zamknięcia, a do przekazania zdalnego sygnału jest wymagany jeden przewód pneumatyczny.

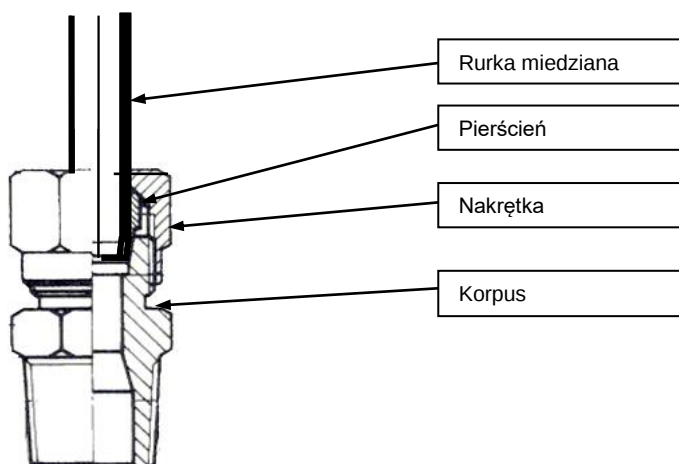
C2 – System stosowany w klapach przeznaczonych do oddymiania lub napowietrzania i dziennej wentylacji. Otwarcie łopatek klapy następuje na skutek uruchomienia termowyzwalacza (mcr LAM) lub podania sygnału pneumatycznego otwierania z zewnętrznego systemu (mcr LAM i mcr LAM N). Po otwarciu (niezależnie od źródła), łopatki klapy pozostają trwale otwarte. Zamknięcie otwartej klapy może być wykonane zdalnym sygnałem pneumatycznym zamknięcia lub ręcznie z poziomu dachu. Wymagane jest zastosowanie osobnych przewodów pneumatycznych dla sygnału otwierania i sygnału zamykania. System C2 jest stosowany, gdy klapa ma pełnić dodatkowo funkcję dziennej wentylacji.

C3 – System jest stosowany, gdy wymagane jest zdalne sterowanie dzienną wentylacją (lub wentylacją i oddymianiem) poprzez jeden przewód pneumatyczny. Przy podaniu czynnika o niskim ciśnieniu na siłownik pneumatyczny (z instalacji pneumatycznej), klapa otwiera się do wentylacji, i pozostaje tak długo otwarta, jak długo jest podane ciśnienie. Po usunięciu ciśnienia w instalacji zasilającej, łopatki klapy są zamykane poprzez wbudowane sprężyny gazowe. Przy podaniu czynnika o wysokim ciśnieniu na siłownik pneumatyczny (po uruchomieniu termowyzwalacza lub z instalacji pneumatycznej), klapa otwiera się do oddymiania, i pozostaje trwale otwarta. Procedura zamykania systemu C3 jest podana poniżej.

W zależności od konfiguracji systemu może zachodzić konieczność podłączenia do klapy dodatkowych przewodów pneumatycznych (np. rurka miedziana/stalowa do skrzynki alarmowej z nabojami).

Połączenia gwintowe śrubunków z zaworami, siłownikami, etc., uszczelnia się za pomocą odpowiednich środków chemicznych np. Loctite 243 (zalecane) lub taśmy teflonowej, poprzez nawinięcie na gwint. Loctite 243 nakładać po kilka (2-3) kropli na uszczelniany gwint. Po skręcenia połączenia gwintowego, Loctite 243 zastyga uszczelniając złącze, zabezpieczając przed niekontrolowanym luzowaniem się złącza (ważne w przypadku podłączeń siłowników). Odkręcenie tak zabezpieczonego śrubunku jest możliwe tylko przy pomocy narzędzi ręcznych.

Rys. 13. Połączenie śrubunku z rurką miedzianą/stalową

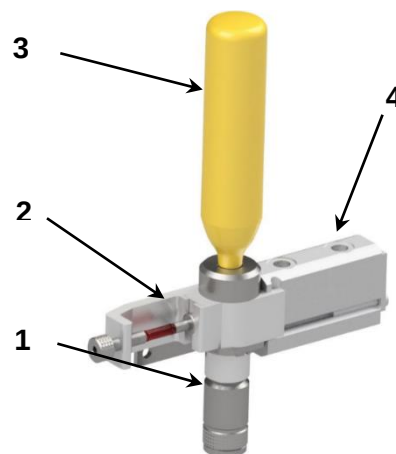


UWAGA: Ze względów bezpieczeństwa podczas transportu, termowyzwalacz w klapie nie jest uzbrajany. Po zamontowaniu klapy na dachu należy uzbroić termowyzwalacz.

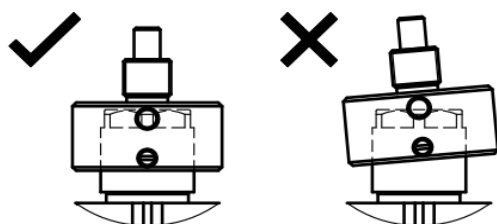
Uzbrojenie termowyzwalacza rozpocząć od usunięcia wszystkich zaślepek znajdujących się w złączkach oraz otworach gwintowanych korpusu termowyzwalacza. Następnie:

- Dla **TAVE-3, TAVZ-3**:
 - sprawdzić, czy śruba naciągająca **sprężynę iglicy (1)** jest wykręcona, jeżeli nie, należy ją wykręcić ręcznie do oporu,
 - oczyścić miejsce na **ampułkę termiczną (2)**,
 - zamontować **ampułkę alkoholową (2)** w gnieździe regulatora przepływu gazu, zaostrozonym końcem **w kierunku korpusu**, dokręcić śrubę dociskową ampułki ręcznie
 - wsunąć **suwak zaworu (4)**,
 - naciągnąć sprężynę iglicy śrubą (1) do oporu – ręcznie,
 - sprawdzić, czy iglica naboju jest schowana, oraz czy jest obecna uszczelka w gnieździe naboju,
 - wkręcić ręcznie **nabój CO₂ (3)**.
- Dla **TAVE-4, TAVZ-4**:
 - wkręcić **narzędzie do resetowania lub jednorazowe narzędzie do uzbrajania** (patrz: Rys. 17) całkowicie w gwint do wkręcenia butli,
 - oczyścić miejsce na **ampułkę termiczną (2)**,
 - założyć ampułkę zaostrozonym końcem w stronę **śruby napinającej (1)**, po czym dokręcić tę śrubę ręcznie,
 - usunąć narzędzie do resetowania lub jednorazowe narzędzie do uzbrajania,
 - skontrolować stan gotowości do pracy, korzystając ze **sprawdzianu** (patrz: Rys. 14) lub wizualnie pozycję iglicy,
 - wkręcić ręcznie **nabój CO₂ (3)**.

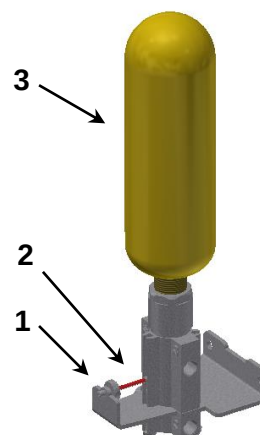
Rys. 15 Termowyzwalacz (na przykładzie TAVZ 3).



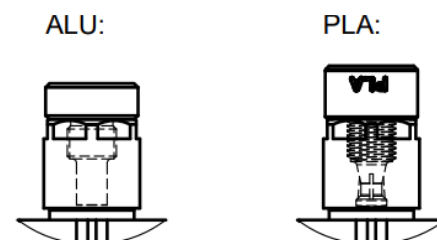
Rys. 14 Przymiar/ narzędzie do resetowania.



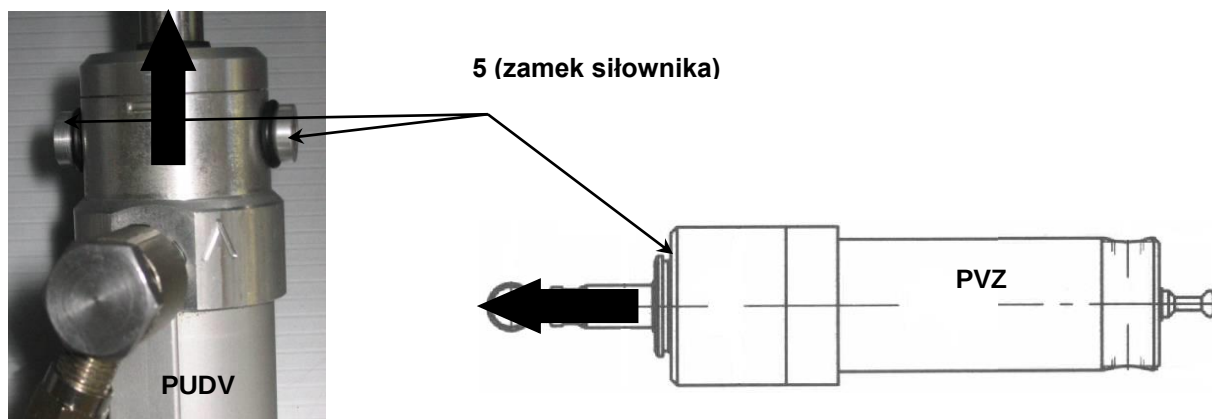
Rys. 16 Termowyzwalacz (na przykładzie TAVZ 4).



Rys. 17 Jednorazowe narzędzie do uzbrajania.



Rys. 18. Siłownik pneumatyczny – kierunek zwalniania zamka



Siłowniki pneumatyczne oddymiania w systemach C1, C2 i C3 posiadają wewnętrzne rygle, które uniemożliwiają otwarcie łopatek, gdy kłapa nie jest używana, oraz zamknięcie łopatek, gdy kłapa została uruchomiona alarmowo (do oddymiania) – patrz Rys. 18.

Sposób zamykania klapy z siłownikiem pneumatycznym po otwarciu alarmowym dla układów bez funkcji zdalnego zamykania (C1):

1. Wypuścić CO₂ z instalacji poprzez wykręcenie naboju z termowyzwalacza lub skrzynki alarmowej (uwaga: w instalacji jest wysokie ciśnienie – wykręcać powoli, uwaga: nabój może się oszronić).
2. Zwolnić zamki siłownika (5), poprzez uniesienie ich w kierunku ruchu roboczego siłownika (zgodnie ze strzałką na Rys. 18. Siłownik pneumatyczny – kierunek zwalniania zamka).
3. Opuścić łopatki klapy.
4. Sprawdzić stan zamknięcia skrzydła.
5. Uzbroić w nowy nabój CO₂ w termowyzwalacz lub skrzynkę alarmową.
6. Ewentualnie wymienić bezpiecznik termiczny (amputkę alkoholową (2)).

UWAGA: W przypadku TAVx-4 należy najpierw usunąć butlę CO₂, następnie włożyć narzędzie do resetowania i dopiero wyjąć amputkę, poluzowując śrubę napinającą amputki. Pominiecie wcześniejszych kroków spowoduje uszkodzenie TAVx-4.

Sposób zamykania klapy z siłownikiem pneumatycznym i sprężyną gazową po otwarciu alarmowym dla układów bez funkcji zdalnego zamykania ze skrzynką wentylacyjną (C3):

1. Wypuścić CO₂ z instalacji poprzez wykręcenie naboju z termowyzwalacza lub skrzynki alarmowej (uwaga1: w instalacji jest wysokie ciśnienie – wykręcać powoli, uwaga2: nabój może się oszronić).
2. Przesunąć dźwignię zaworu skrzynki wentylacyjnej na otwieranie klapy.
3. Po ok. 5 sek. przesunąć dźwignię zaworu skrzynki wentylacyjnej na zamykanie klapy.
4. Uzbroić w nowy nabój CO₂ w termowyzwalacz lub skrzynkę alarmową.
5. Ewentualnie wymienić bezpiecznik termiczny (amputkę alkoholową (2)).

UWAGA: W przypadku TAVx-4 należy najpierw usunąć butlę CO₂, następnie włożyć narzędzie do resetowania i dopiero wyjąć amputkę, poluzowując śrubę napinającą amputki. Pominiecie wcześniejszych kroków spowoduje uszkodzenie TAVx-4.

Sposób zamykania klapy z siłownikiem pneumatycznym po otwarciu alarmowym dla układów z funkcją zdalnego zamykania (C2): usunąć czynnik (odpowietrzyć) z części instalacji pneumatycznej odpowiedzialnej za otwieranie, a następnie zasilić CO₂ lub sprężonym powietrzem linię pneumatyczną „zamykanie”.

9.2 Sterowanie elektryczne

9.2.1. Klapy oddymiające i napowietrzające.

System sterowania otwieraniem i zamykaniem klapy z wykorzystaniem siłownika elektrycznego 24 V DC do oddymiania jest dostarczany wstępnie zmontowany w klapie.

Sposób podłączenia siłownika Gxx (polaryzacja przewodów):

przewód brązowy +	}	wrzeczono wsuwa się (klapa zamyka się)	}	przewód brązowy –	wrzeczono wysuwa się (klapa otwiera się)
przewód niebieski –				przewód niebieski +	

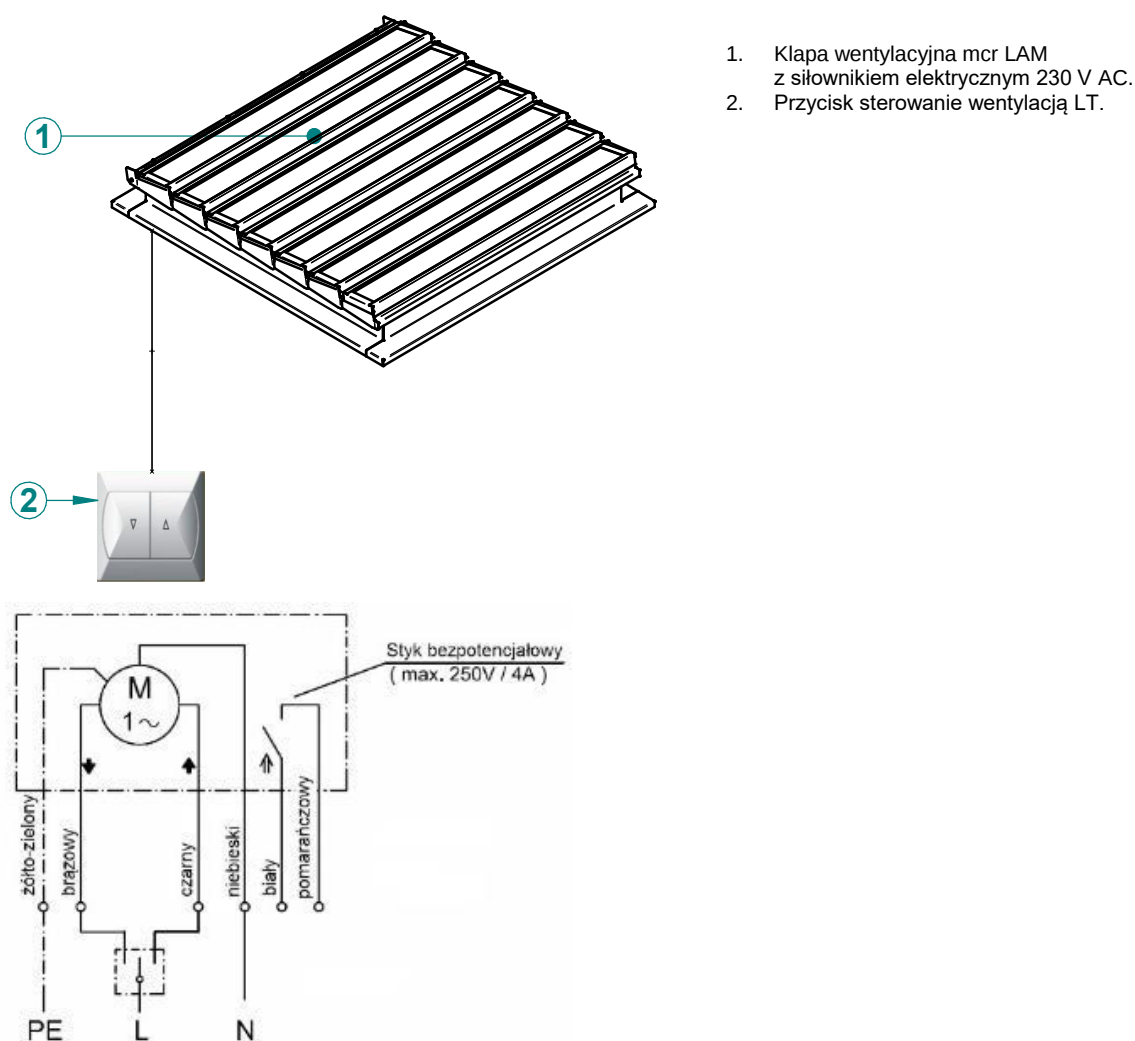
Do sterowania i zasilania siłowników elektrycznych Gxx klap mcr LAM należy stosować centrale sterowania oddymianiem i wentylacją mcr 9705, mcr 0204 oraz moduły rozszerzające mcr R0424 i/lub mcr R0448.

9.2.2. Klapy wentylacyjne z siłownikiem 230 V AC.

System sterowania otwieraniem i zamykaniem klapy z wykorzystaniem siłownika elektrycznego 230 V AC do wentylacji jest dostarczany wstępnie zmontowany w klapie.

Sposób podłączenia siłownika do instalacji elektrycznej z użyciem wyłącznika LT lub podobnego podany jest poniżej.

Rys. 19. Schemat podłączenia silownika 230 V AC klapy wentylacyjnej.



9.3 Funkcja wentylacji w klapach oddymiających

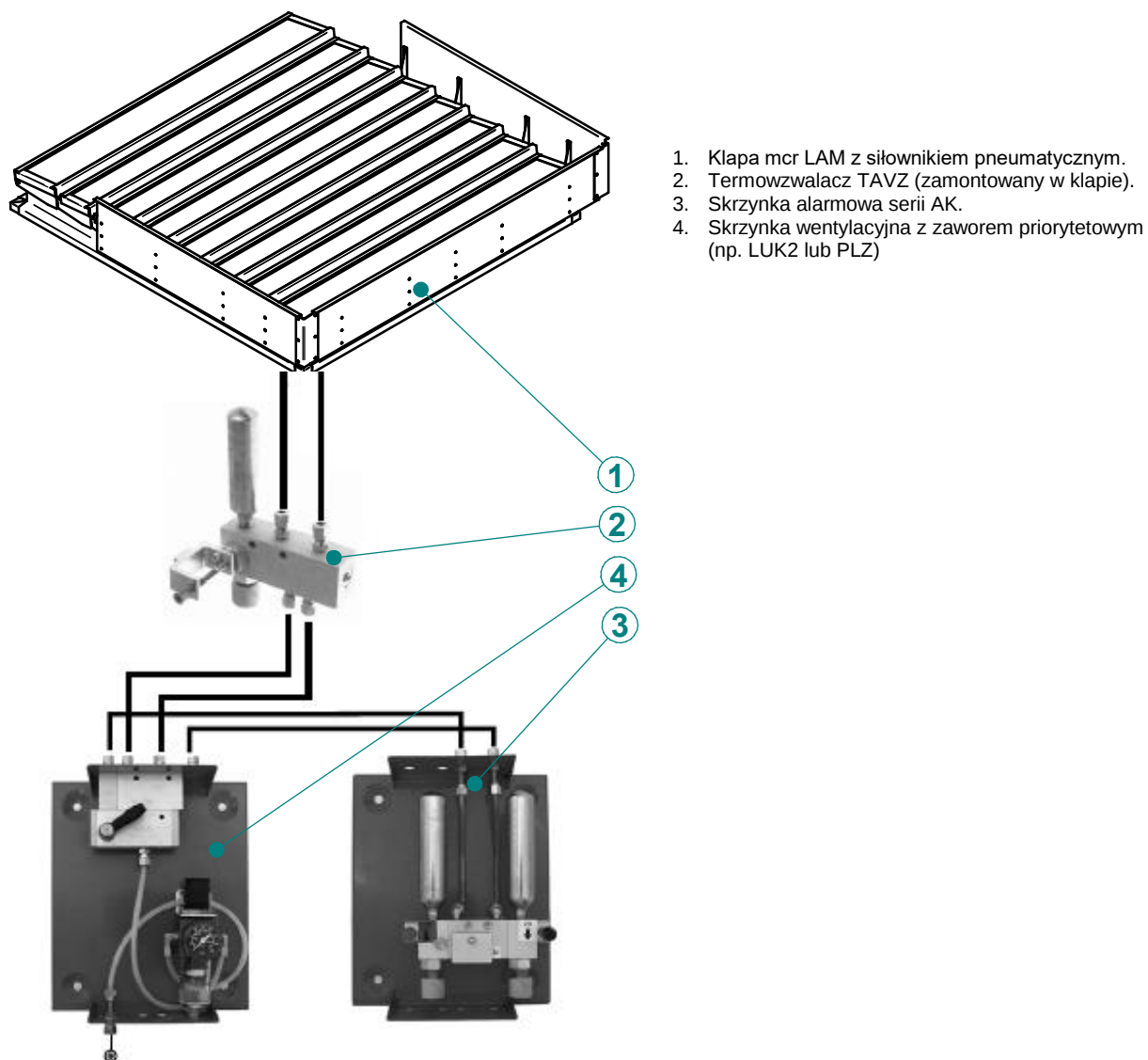
Funkcja wentylacji jest realizowana w klapach żaluzjowych przy pomocy silowników używanych do otwarcia klapy do oddymiania.

Do wentylacji mogą być wykorzystywane kłapy ze sterowaniem C2 lub C3.

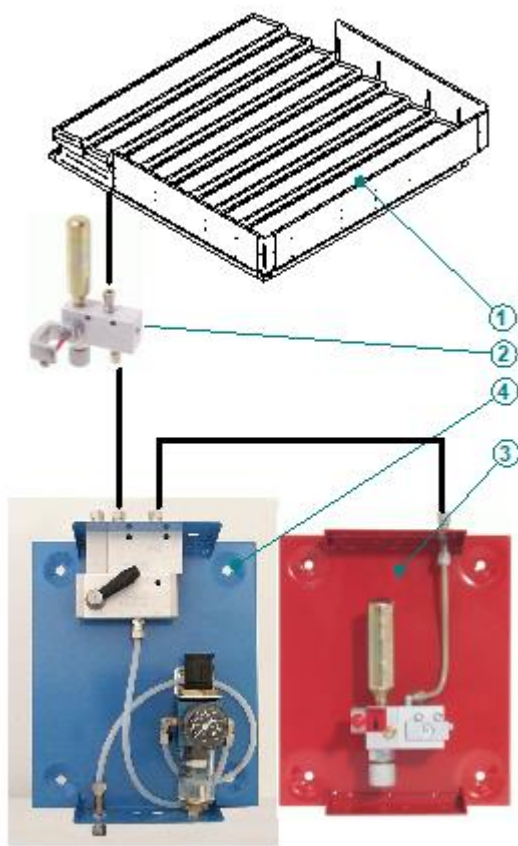
W celu wykorzystania klap mcr LAM ze sterowaniem C2 do funkcji wentylacji należy wyposażić układ pneumatyczny w skrzynki wentylacyjne PLZ lub LUK (z zaworem priorytetowym dwuobiegowym, np. VVAZ, gdy kłapy otwierane są do oddymiania przez skrzynki alarmowe) a kłapa musi być wyposażona w termowyzwalacz typu TAVZ.

W celu wykorzystania klap mcr LAM ze sterowaniem C3 do funkcji wentylacji należy wyposażić układ pneumatyczny w specjalne skrzynki wentylacyjne (z zaworem priorytetowym jednoobiegowym, np. VVZ, gdy kłapy otwierane są do oddymiania przez skrzynki alarmowe) przeznaczone do współpracy z jedнопrzewodową instalacją pneumatyczną. Ciśnienie stosowane do wentylacji w systemach C3 nie powinno przekraczać 0,5 MPa (5 bar).

Rys. 20. Schemat podłączenia klapy oddymiającej mcr LAM z siłownikiem pneumatycznym (sterowanie C2) ze skrzynką alarmową i skrzynką wentylacyjną.

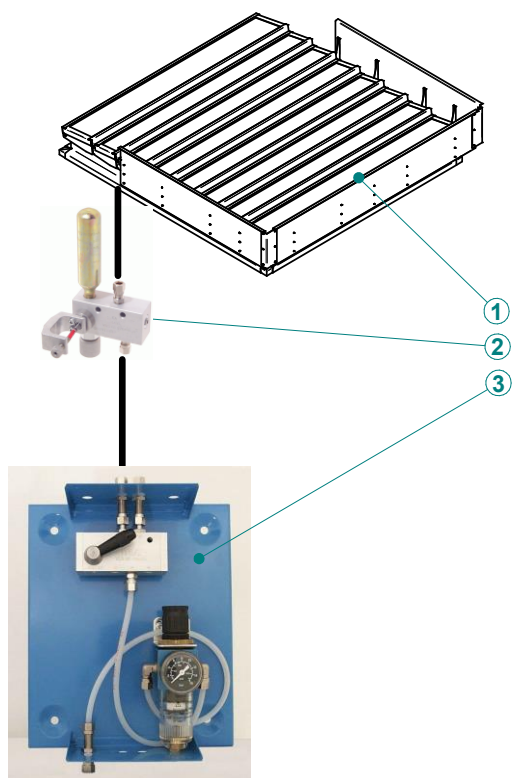


Rys. 21. Schemat podłączenia klapy oddymiającej mcr LAM ze sterowaniem C3.



1. Klapa mcr LAM z siłownikiem pneumatycznym i sprężyną gazową.
2. Termowzwalacz TAVE (zamontowany w klapie).
3. Skrzynka alarmowa serii AK.
4. Skrzynka wentylacyjna z zaworem priorytetowym (np. LUK2 lub PLZ)

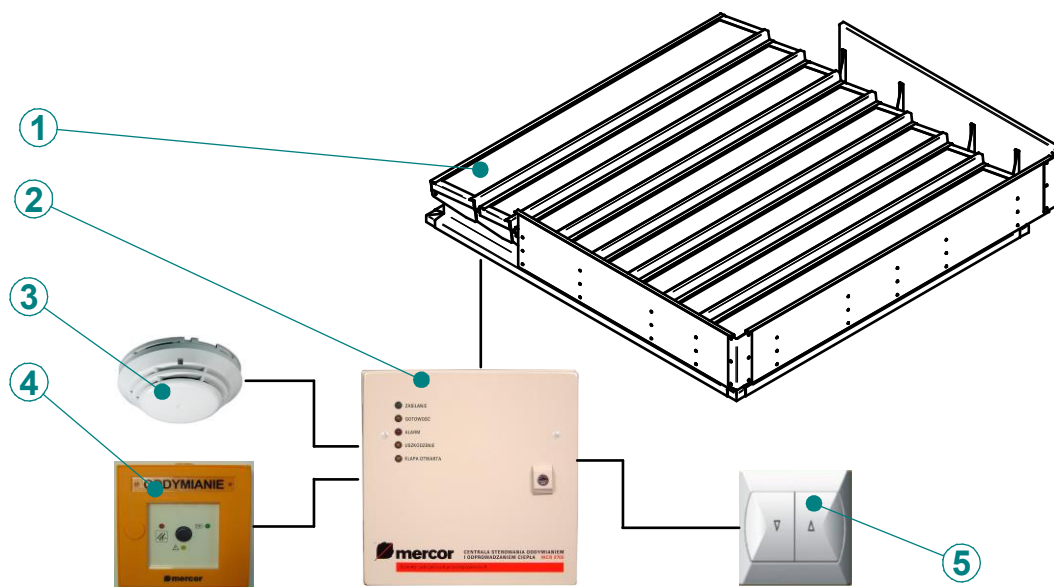
Rys. 22. Schemat podłączenia klapy oddymiającej mcr LAM z siłownikiem pneumatycznym i sprężyną gazową ze skrzynką wentylacyjną (C3)



5. Klapa mcr LAM z siłownikiem pneumatycznym i sprężyną gazową.
6. Termowzwalacz TAVZ (zamontowany w klapie).
7. Skrzynka wentylacyjna (np. LUK2 lub PLZ)

W klapach wyposażonych w siłowniki elektryczne 24 V DC dla zapewnienia funkcji wentylacji należy podłączyć do centrali alarmowej przycisk sterowania wentylacją LT (schemat elektryczny podłączeń zgodnie z DTR centrali alarmowej).

Rys. 23. Schemat podłączenia klapy mcr LAM z siłownikiem elektrycznym 24 V DC do wentylacji.



1. Kłapa mcr LAM z siłownikiem elektrycznym 24 V DC.
2. Centrala alarmowa.
3. Czujka dymu.
4. Przycisk mcr RPO-1.
5. Przycisk sterowania wentylacją LT.

Zalecane jest użycie w systemie sterowania wentylacją centrali automatyki pogodowej, np. mcr P054, zamykającej otwarte kłapy w przypadku silnego wiatru lub deszczu, celem uchronienia mienia użytkownika i konstrukcji kłap przed uszkodzeniem (schemat elektryczny podłączenia centrali automatyki pogodowej zgodnie z DTR centrali).

10 SERWIS I KONSERWACJA

Urządzenia Mercor Light&Vent sp. z o.o. powinny być poddawane **okresowym przeglądom technicznym** i czynnościom konserwacyjnym **co 6 miesięcy** w ciągu całego okresu eksploatacji tj. w okresie gwarancji, jak również po okresie gwarancji. Przeglądy i konserwacja powinny być przeprowadzane **przez producenta** lub przez firmy posiadające autoryzację na serwis urządzeń Mercor Light&Vent sp. z o.o.

Obowiązek wykonywania regularnych przeglądów serwisowych urządzeń przeciwpożarowych wynika z § 3 ust. 3 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109, poz. 719).

Aby możliwe było wykonanie czynności wchodzących w zakres przeglądów serwisowych jak również czynności serwisowych i gwarancyjnych takich jak oględziny lub naprawy, konieczne jest **zapewnienie fizycznego dostępu do urządzeń**. Jeśli urządzenia są zamontowane na dachu należy również zapewnić możliwość wejścia na dach (drabina lub podnośnik).

Zalecane jest, aby pomiędzy przeglądami wykonywać:

1. Sprawdzenie stanu połączeń elektrycznych zwracając szczególnie uwagę na uszkodzenia mechaniczne.
2. Sprawdzenie stanu połączeń pneumatycznych zwracając szczególnie uwagę na uszkodzenia mechaniczne, nieszczelności i ewentualne luzy.
3. Sprawdzenie stanu ryglowania zamków siłowników w obu pozycjach łopatek żaluzji.
4. Okresowe czyszczenie powierzchni płyt poliwęglanowych: do czyszczenia należy używać gąbki lub miękkiej tkaniny oraz letniej wody z dodatkiem łagodnych środków czyszczących stosowanych powszechnie w gospodarstwie domowym. Płyt poliwęglanowych nie można szorować szczotkami i ostrymi przedmiotami. Nie można stosować środków ściernych, silnie alkalicznych, rozpuszczalników itp. W wątpliwych przypadkach przeprowadzić próbę środka czyszczącego na próbce lub małej powierzchni.
5. W związku z naturalnymi procesami zachodzącymi w przyrodzie w komorach płyt poliwęglanowych może zachodzić skraplanie pary wodnej (kondensacja). Przejawia się to najczęściej pojawieniem mgiełki lub w przypadku silnego zawilgocenia wyraźnymi kroplami. Jeżeli zapewniona jest wymiana powietrza na zasadzie dyfuzji pomiędzy powietrzem wewnątrz komór i powietrzem zewnętrznym, po pewnym czasie zawartość wilgoci w obu obszarach ulegnie wyrównaniu i opisane wyżej efekty wizualne zanikną.

Skraplanie pary wodnej nie wpływa na żywotność materiału ani na jakość produktu.

UWAGA

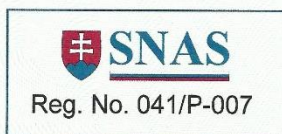
Zabrania się używania soli do odśnieżania dachów, na których zamontowane są klapy mcr LAM i mcr LAM N – grozi to przebarwieniami oraz uszkodzeniem płyt poliwęglanowych oraz elementów aluminiowych i stalowych. Uszkodzenia klap spowodowane w ten sposób nie stanowią podstaw do składania reklamacji.

11 WARUNKI GWARANCJI

1. Mercor Light&Vent sp. z o.o. udziela 12-miesięcznej gwarancji jakości na urządzenia, licząc od daty zakupu, o ile umowa nie stanowi inaczej.
2. Jeżeli w okresie obowiązywania gwarancji ujawnią się wady fizyczne urządzeń, Mercor Light&Vent sp. z o.o. zobowiązuje się do ich usunięcia w terminie nie dłuższym niż 21 dni licząc od daty otrzymania pisemnego zgłoszenia oraz dostarczenia dowodu zakupu lub umowy, z zastrzeżeniem pkt 6.
3. Mercor Light&Vent sp. z o.o. zastrzega sobie prawo przedłużenia czasu naprawy w przypadku napraw skomplikowanych albo wymagających zakupu niestandardowych podzespołów lub części zamiennych.
4. Odpowiedzialność z tytułu gwarancji obejmuje tylko wady powstałe z przyczyn tkwiących w sprzedanych urządzeniach.
5. W przypadku wad powstałych na skutek niewłaściwej eksploatacji urządzeń lub z innych przyczyn wskazanych w pkt. 6, Kupujący/uprawniony z gwarancji zostanie obciążony kosztami ich usunięcia.
6. Gwarancja nie obejmuje:
 - uszkodzeń i awarii urządzeń spowodowanych nieprawidłową eksploatacją, ingerencją użytkownika, brakiem okresowych przeglądów technicznych, niewykonaniem czynności konserwacyjnych opisanych w punkcie 10 Serwis i konserwacja niniejszego dokumentu;
 - uszkodzeń urządzeń powstałych z przyczyn innych niż leżące po stronie Mercor Light&Vent sp. z o.o., w szczególności: zdarzeń losowych, w postaci: deszczu nawalnego, powodzi, huraganu, zalania, uderzenia piorunu, przepięć w sieci elektrycznej, eksplozji, gradu, upadku pojazdu powietrznego, ognia, lawiny, obsuwania się ziemi oraz wtórnych uszkodzeń wynikłych z w/w przyczyn. Za deszcz nawalny uważa się deszcz o współczynniku wydajności o wartości co najmniej 4, ustalonym przez IMiGW. W przypadku braku możliwości ustalenia współczynnika, o którym mowa w zdaniu poprzedzającym, pod uwagę brany będzie stan faktyczny oraz rozmiar szkód w miejscu ich powstania, które świadczyć będą o działaniu deszczu nawalnego. Za huragan uważa się wiatr o prędkości nie mniejszej niż 17,5 m/s (uszkodzenia uważa się za spowodowane przez huragan, jeżeli w najbliższym sąsiedztwie stwierdzono działanie huraganu);
 - uszkodzeń powstałych w wyniku zaniechania obowiązku niezwłocznego zgłoszenia ujawnionej wady;
 - pogorszenia jakości powłok spowodowanych procesami naturalnego ich starzenia (blaknięcie, utlenianie);
 - wad spowodowanych użyciem ściernych lub agresywnych środków czyszczących;
 - części podlegających naturalnemu zużyciu podczas eksploatacji (np. uszczelki), chyba że wystąpiła w nich wada fabryczna;
 - uszkodzeń powstałych w wyniku działania agresywnych czynników zewnętrznych, w szczególności chemicznych i biologicznych, lub których pochodzenie związane jest z procesami produkcyjnymi i działalnością prowadzoną w obiekcie lub jego bezpośredniej bliskości, w którym to urządzenia zostały zamontowane;
 - zabrudzeń komór poliwęglanu pyłami lub drobinami lub cząstkami, których średnica efektywna ziaren jest mniejsza niż 50 µm;
 - kondensacji pary wodnej wewnątrz komór poliwęglanu w trakcie eksploatacji.
7. Każda wada objęta gwarancją winna być zgłoszona niezwłocznie do Mercor Light&Vent sp. z o.o. i potwierdzona na piśmie, w ciągu 7 dni od momentu ujawnienia.
8. Zgłoszenia można dokonać telefonicznie pod numerem tel. 58 3414245, mail: reklamacje@mercor.com.pl lub wysyłając pismo na adres: Mercor Light&Vent sp. z o.o., 80-408 Gdańsk, Grzegorza z Sanoka 2.
9. Kupujący/uprawniony z gwarancji jest zobowiązany do właściwej eksploatacji urządzeń oraz przeprowadzania okresowych przeglądów technicznych i czynności konserwacyjnych, zgodnie z zasadami opisanymi w punkcie 10 Serwis i konserwacja niniejszego dokumentu.
10. Gwarancja wygasa ze skutkiem natychmiastowym w przypadku:
 - gdy Kupujący/uprawniony z gwarancji wprowadzi zmiany konstrukcyjne we własnym zakresie bez uprzedniego uzgodnienia tego faktu z Mercor Light&Vent sp. z o.o.,
 - gdy okresowe przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne nie były wykonywane w terminie lub były wykonywane przez osoby nieuprawnione lub firmę nieposiadającą ważnej autoryzacji na serwis Mercor Light&Vent sp. z o.o. albo gdy urządzenia były nieprawidłowo eksploatowane,
 - jakiegokolwiek ingerencji osób nieupoważnionych – poza czynnościami wchodzącymi w zakres normalnej eksploatacji urządzeń.
11. W przypadkach określonych w pkt. 10 wyłączona jest ponadto odpowiedzialność Mercor Light&Vent sp. z o.o. z tytułu rękojmi.

W sprawach nieuregulowanych niniejszymi warunkami gwarancji zastosowanie mają odpowiednie przepisy Kodeksu Cywilnego.

12 CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH KLAP mcr LAM



NOTIFIED BODY 1396
Osloboditeľov 282, 059 35 Batizovce, Slovakia
Tel.+421 52 285 1611, www.fires.sk



Certyfikat stałości właściwości użytkowych

1396-CPR-0032

Zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. (Rozporządzenie CPR), niniejszy certyfikat odnosi się do wyrobu budowlanego:

Urządzenie do grawitacyjnego odprowadzania dymu i ciepła żaluzjowe, typu mcr LAM

urządzenie przeznaczone do grawitacyjnego usuwania dymu i ciepła na zewnątrz obiektu w warunkach pożaru. Warunki użytkowania opisano w Ocenie i weryfikacji stałości właściwości użytkowych Nr C1396/08/0042/5003/SC (wydanej przez FIRES, s.r.o., Jednostka Notyfikowana nr 1396 w dniu 26. 05. 2009) oraz w raportach z ciągłego nadzoru zakładowej kontroli produkcji wydawanych podczas okresu ważności niniejszego certyfikatu. Wyrób jest

wprowadzony do obrotu pod nazwą lub znakiem firmowym producenta

**Mercor Light&Vent sp. z o.o.
ul. Grzegorza z Sanoka 2, 80-408 Gdańsk, Polska**

i wyprodukowany w zakładzie produkcyjnym

**Mercor Light&Vent sp. z o.o.
ul. Kwarcowa 3A, Ciepłowo, 83-031 Łęgowo, Polska.**

Niniejszy certyfikat potwierdza, że wszystkie postanowienia dotyczące oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych określone w załączniku ZA normy:

EN 12101-2: 2003

w ramach systemu 1 w odniesieniu do właściwości użytkowych określonych w niniejszym certyfikacie są stosowane oraz że producent wdrożył system zakładowej kontroli produkcji w celu zapewnienia utrzymania ich stałości.

Niniejszy certyfikat został wydany po raz pierwszy w dniu 26. 05. 2009 i pozostaje ważny, dopóki zharmonizowana norma, metody oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, sam wyrób budowlany i warunki jego wytwarzania nie ulegną istotnej zmianie oraz pod warunkiem, że nie zostanie zawieszony lub cofnięty przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą wyroby.

Przedstawiciel Jednostki Notyfikowanej

Batizovce, 30. 04. 2025



Ing. Stefan Rástocký
Kierownik Jednostki Certyfikacji Produktów

173656

FIRES 136a/C-23/10/2024-P

13 KRAJOWA OCENA TECHNICZNA KLAP mcr LAM N



INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ
PL 00-611 WARSZAWA, ul. Filtrowa 1, www.itb.pl

CZŁONEK EOTA i UEAtc



KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ITB-KOT-2020/1330 wydanie 3

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna została wydana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1968) przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie, na wniosek:

Mercor Light&Vent sp. z o.o.
ul. Grzegorza z Sanoka 2, 80-408 Gdańsk

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2020/1330 wydanie 3 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższych wyrobów budowlanych do zamierzonego zastosowania:

Żaluzjowe klapy napowietrzające mcr-LAM N

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej:

14 października 2025 r.

DYREKTOR
Instytutu Techniki Budowlanej

dr inż. Robert Geryło



Warszawa, 10 kwietnia 2025 r.

Dokument Krajowej Oceny Technicznej ITB-KOT-2020/1330 wydanie 3 zawiera 19 stron, w tym 2 Załączniki. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2020/1330 wydanie 3 zastępuje Krajową Ocenę Techniczną ITB-KOT-2020/1330 wydanie 2. Tekst tego dokumentu można kopiować tylko w całości. Publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie fragmentów tekstu Krajowej Oceny Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Instytutem Techniki Budowlanej.

(1. strona krajowej oceny technicznej, kompletny dokument do nabycia w bibliotece ITB)

14 KRAJOWY CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH KLAP mcr LAM N



INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ
ZAKŁAD CERTYFIKACJI
ul. FILTROWA 1, 00-611 WARSZAWA
tel.: (22) 57 96 167, (22) 57 96 168
e-mail: certyfikacja@itb.pl, www.itb.pl



KRAJOWY CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH Nr 020-UWB-3106/W

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. 2016 poz. 1966 z późn. zm.), niniejszy certyfikat odnosi się do wyrobu budowlanego:

Żaluzjowe klapy napowietrzające mcr-LAM N

opis techniczny wyrobu – zgodnie z pkt 1 ITB-KOT-2020/1330 wydanie 3
zamierzone zastosowanie – zgodnie z pkt 2 ITB-KOT-2020/1330 wydanie 3
właściwości użytkowe wyrobu – zgodnie z pkt 3 ITB-KOT-2020/1330 wydanie 3

objętego krajową oceną techniczną:

ITB-KOT-2020/1330 wydanie 3

wprowadzonego do obrotu pod nazwą lub znakiem firmowym producenta:

Mercor Light&Vent Sp. z o.o.
ul. Grzegorza z Sanoka 2
80-408 Gdańsk

i produkowanego w zakładzie produkcyjnym:

Mercor Light&Vent Sp. z o.o.
ul. Kwarцова 3a
83-031 Cieplewo

Niniejszy certyfikat potwierdza, że wszystkie postanowienia wynikające z krajowego systemu 1, dotyczące oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, w odniesieniu do właściwości użytkowych wyrobu określonych w wyżej wymienionej krajowej ocenie technicznej, są stosowane oraz, że

**producent wdrożył system zakładowej kontroli produkcji w celu zapewnienia utrzymania
stałości tych właściwości.**

Certyfikat nr 020-UWB-3106/W został wydany po raz pierwszy w dniu 10.06.2025 r. Niniejszy certyfikat pozostaje ważny do dnia 14.10.2025 r., pod warunkiem, że krajowa ocena techniczna, metody oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, sam wyrób budowlany i warunki jego wytwarzania nie ulegną istotnej zmianie oraz, że nie zostanie on zawieszony lub cofnięty przez akredytowaną jednostkę certyfikującą wyroby.

KIEROWNIK
Zakładu Certyfikacji

mgr inż. Katarzyna Hatowska



Warszawa, 10.06.2025 r.

ZASTĘPCA DYREKTORA
Instytutu Techniki Budowlanej

mgr inż. Anna Panek

Ważność niniejszego certyfikatu może być potwierdzona pod adresem certyfikacja@itb.pl

15 KRAJOWA DEKLARACJA STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH KLAP mcr LAM N

mercort

Systemy zabezpieczeń przeciwpożarowych

Mercor Light&Vent sp. z o.o.
ul. Grzegorz z Sanoka 2,
80-408 Gdańsk
tel.: (+48) 58 341 42 45

KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH nr 011/L&V/HO/2025

- Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego:
Żaluzjowa klapa napowietrzająca mcr LAM N
- Oznaczenie typu wyrobu budowlanego:
mcr LAM N-liczba łopatek-długość nominalna
- Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:
Żaluzjowe kłapy napowietrzające mcr LAM N są przeznaczone do stosowania w grawitacyjnych systemach oddymiania, w celu dostarczenia świeżego powietrza uzupełniającego.
- Nazwa i adres siedziby producenta (a) oraz miejsce produkcji wyrobu (b):
a) **Mercor Light&Vent sp. z o.o.; ul. Grzegorz z Sanoka 2, 80-408 Gdańsk, Polska**
b) **Mercor Light&Vent sp. z o.o.; ul. Kwarцова 3A, Cieplewo, 83-031 Łęgowo, Polska**
- Nazwa i adres siedziby upoważnionego przedstawiciela, o ile został ustanowiony: -
- Krajowy system zastosowany do oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych: 1
- Krajowa specyfikacja techniczna:
7a. Polska Norma wyrobu: -

Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer krajowego certyfikatu lub nazwa akredytowanego laboratorium/laboratoriów i numer akredytacji:
7b. Krajowa ocena techniczna:
ITB-KOT-2020/1330 wydanie 3
Jednostka oceny technicznej/Krajowa jednostka oceny technicznej:
Instytut Techniki Budowlanej
Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer certyfikatu:
Instytut Techniki Budowlanej – Zakład Certyfikacji AC020
Ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa
Krajowy certyfikat stałości właściwości użytkowych nr 020-UWB-03106/W

K-15-00070720, Szef Biurowej Gdańsk-Północ w Gdańsku, 16 Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
Wydział Rejestru Sądowego 27 703 703 00 00
NIP: 5807 10 40 00, REG. POL. 143 101 00 00, REGON: 143100000, KRS: 000064467

Strona 1 z 3

mercort

Systemy zabezpieczeń przeciwpożarowych

Mercor Light&Vent sp. z o.o.
ul. Grzegorz z Sanoka 2,
80-408 Gdańsk
tel.: (+48) 58 341 42 45

8. Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe	Uwagi
Powierzchnia geometryczna	Wg tabeli poniżej	-
Niezawodność działania	Re 300 + 10 000	Urządzenie dwufunkcyjne
Powłoka działająca pod obciążeniem wiatrem	Wd 1500	-
Odporność na działanie temperatury	B 300	-
Powłoka działająca w niskich temperaturach	T (-25)	-

9. Właściwości użytkowe określone powyżej wyrobu są zgodne ze wszystkimi wymienionymi w punkcie 8 deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsza krajowa deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych, na wyłączną odpowiedzialność producenta.

W imieniu producenta podpisał:


Józef Zarządca
(pełnomocnik zarządcy)

Gdańsk 11.06.2025
(miejscowość i data wydania)

(podpis)

K-15-00070720, Szef Biurowej Gdańsk-Północ w Gdańsku, 16 Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
Wydział Rejestru Sądowego 27 703 703 00 00
NIP: 5807 10 40 00, REG. POL. 143 101 00 00, REGON: 143100000, KRS: 000064467

Strona 2 z 3

mercort

Systemy zabezpieczeń przeciwpożarowych

Mercor Light&Vent sp. z o.o.
ul. Grzegorz z Sanoka 2,
80-408 Gdańsk
tel.: (+48) 58 341 42 45

Zakres wartości powierzchni geometrycznej klap żaluzyjnych napowietrzających mcr LAM N.

Szerokość nominalna kłapy		Długość nominalna kłapy		Powierzchnia geometryczna	
Liczba łopatek		minimalna	maksymalna	minimalna	maksymalna
[szt]	[mm]	[mm]	[mm]	[m ²]	[m ²]
4	800	500	2500	0,4	2,0
5	1000	500	2500	0,5	2,5
6	1200	500	2500	0,6	3,0
7	1400	500	2500	0,7	3,5
8	1600	500	2500	0,8	4,0
9	1800	500	2500	0,9	4,5
10	2000	500	2500	1,0	5,0
11	2200	500	2500	1,1	5,5
12	2400	500	2500	1,2	6,0
13	2600	500	2500	1,3	6,5
14	2800	500	2500	1,4	7,0
15	3000	500	2500	1,5	7,5
16	3200	500	2500	1,6	8,0
17	3400	500	2500	1,7	8,5
18	3600	500	2500	1,8	9,0
19	3800	500	2500	1,9	9,5

Powierzchnia geometryczna = Szerokość nominalna kłapy * Długość nominalna kłapy

K-15-00070720, Szef Biurowej Gdańsk-Północ w Gdańsku, 16 Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
Wydział Rejestru Sądowego 27 703 703 00 00
NIP: 5807 10 40 00, REG. POL. 143 101 00 00, REGON: 143100000, KRS: 000064467

Strona 3 z 3