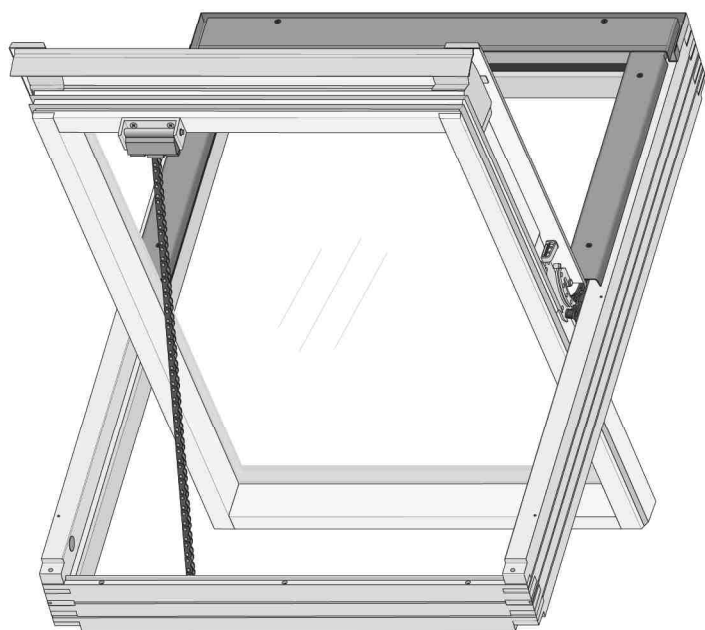


Kłapa dymowa

FSR

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	2
ZASTOSOWANIE	2
WYMIARY SIŁOWNIKA	3
PARAMETRY TECHNICZNE	3
MONTAŻ	4
INSTALACJA ELEKTRYCZNA	4
KONTROLA I KONSERWACJA SIŁOWNIKÓW ELEKTRYCZNYCH	4
PROCEDURA KONTROLI KLAPY FSR	4
PROCEDURA KONSERWACJI KLAPY FSR	5
CZĘŚCI ZAMIENNE, DODATKI I STEROWANIE	5
DŁUGOŚĆ OKRESU UŻYTKOWANIA	5
PODŁĄCZENIE SIŁOWNIKA	5
PRZYKŁADOWY SCHEMAT POŁĄCZEŃ	6
DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH	7
GWARANCJA	8

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA



Proszę dokładnie przeczytać poniższą instrukcję przed przystąpieniem do montażu urządzenia, aby zapobiec porażeniu prądem, skaleczeniu itp.

- Po rozpakowaniu sprawdź, czy elementy klapy FSR nie noszą śladów uszkodzenia mechanicznego. Plastikowe pojemniki użyte do pakowania powinny być poza zasięgiem dzieci, ponieważ mogą być potencjalnym źródłem zagrożenia.
- Użyte kable: typ, długość, przekrój muszą być zgodne z danymi technicznymi. Aby umożliwić przegląd, naprawę urządzeń, kłapa musi mieć możliwość odłączenia źródła zasilania.
- Kłapa nie może być obsługiwana przez osoby niepełnoletnie bez nadzoru osób dorosłych.
- Jakikolwiek czynności związane z czyszczeniem, regulacją i demontażem muszą być poprzedzane odłączeniem klapy od źródła zasilania.
- Nie należy używać do mycia podzespołów klapy substancji rozpuszczalnikowych, otwartego strumienia wody (nie zanurzać w wodzie).
- Kiedy kłapa jest zamykana / otwierana napędy zatrzymują się przez zadziałanie zintegrowanego modułu przeciążeniowego. Uwaga - Napęd może spowodować poważne zranienie / zmiżdżenie ciała. Podczas montażu i użytkowania siłowników nie ingerować w szczelinę klapy. Miejsca potencjalnie niebezpieczne pomiędzy skrzydłem klapy a ościeżnicą muszą zostać zabezpieczone do wysokości 2,5m.
- Przy zamykaniu napęd posiada aktywną ochronę głównej krawędzi zamykania. Polega ona na tym, że przy przeciążeniu w obszarze zamykania łańcucha od 23mm do maksimum wysuwu napęd zatrzymuje się i cofa, czyli otwiera przez 10 sekund, następnie ponawia próbę zamknięcia. Jeśli po trzech takich próbach nie dojdzie do zamknięcia, to napęd zatrzymuje się w tej pozycji. Ponadto napęd jest również wyposażony w funkcję pasywnej ochrony, która polega na tym, że w obszarze zamykania od 100mm do minimum wysuwu następuje redukcja prędkości do 5mm/s.



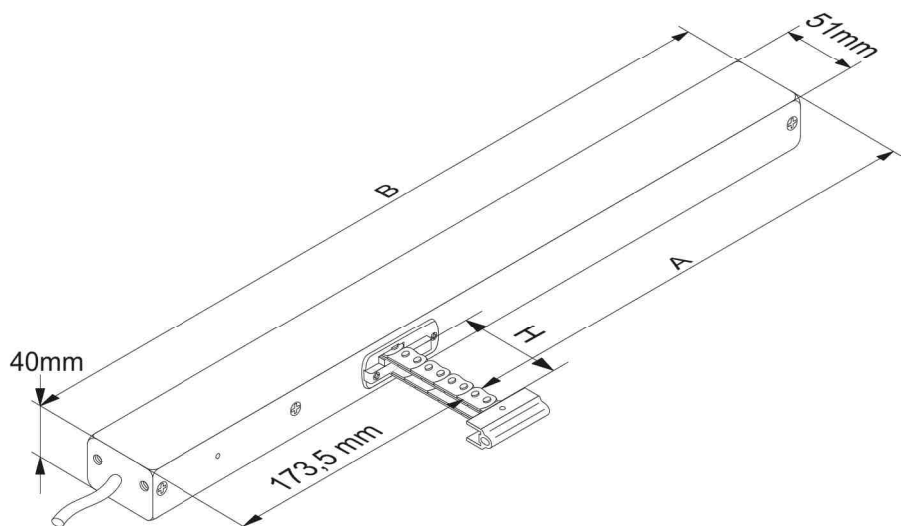
Uwaga !!! Niebezpieczeństwo przytrzaśnięcia, zmiżdżenia! Kłapa zamykana automatem! Na bocznych krawędziach zamykających mogą wystąpić wyraźnie większe siły.

ZASTOSOWANIE

Należy upewnić się czy napęd jest zgodny z obowiązującymi przepisami. Szczególnie należy zwrócić uwagę na zasięg otwarcia klapy, dozwolone rozmiary, czas otwierania, prędkość otwierania, temperaturę pracy napędu i kabli, przekrój kabla w zależności od jego długości oraz zapotrzebowanie na moc. Wymagane jest, aby montowane części były dopasowane do konkretnego typu klapy i skompletowane jeśli jest taka potrzeba.

WYMIARY SIŁOWNIKA

Rozmiar klapy	Znamionowy wysuw łańcucha H [mm]	Wymiar A [mm]	Wymiar B [mm]
78x78	510	472,5	646
78x98	640	472,5	646
78x118	775	472,5	646
78x140	800	472,5	646
94x78	510	472,5	646
94x98	640	472,5	646
94x118	775	472,5	646
94x140	890	514,5	688
94x160	890	514,5	688
114x78	510	472,5	646
114x98	640	472,5	646
114x118	775	472,5	646
114x140	890	514,5	688
134x78	510	472,5	646
134x98	640	472,5	646
134x118	775	472,5	646
134x140	890	514,5	688



PARAMETRY TECHNICZNE

Napęd przeznaczony jest do systemów oddymiania (SHEV – Smoke Heat Exhaust Ventilation) i wentylacji.

Zasilanie	24V DC
Prąd znamionowy	1,4 A
Temperatura pracy	-5°C do +75°C
Siła wypychania siłownika	1000/500N
Siła wciągania siłownika	500N
Siła zamykania	250N
Prędkość otwierania	14,9 mm/s
Znamionowa siła ryglowania	2000 N
Czas włączenia	30 % (Przy czasie tolerancji 10 min.)
Rodzaj ochrony	IP 32 (Z osłonami zatyczkowymi, które są dostarczane z konsolami)
Wytrzymałość na temperaturę	30 min. / 300 °C
Poziom ciśnienia akustycznego emisji	LpA ≤ 70 dB(A)
Funkcje dodatkowe	Ochrona krawędzi zamykającej (3-krotna próba powtórzenia suwu) - aktywowana
Odciążenie uszczelnienia	aktywowane
Kadłub obudowy	Malowane proszkowo aluminium (RAL 9006)

MONTAŻ

Dla zapewnienia bezpieczeństwa użytkowania i właściwego funkcjonowania urządzenia należy postępować zgodnie z instrukcją oryginalną i instrukcją montażu załączoną do produktu. Montaż przeznaczony jest dla: osób przeszkolonych w tym zakresie, zajmujących się montażem instalacji i ich utrzymywaniem, elektryków i mechaników ze znajomością napędów elektryczno-mechanicznych. Prawidłowe działanie urządzenia i przeciwdziałanie zniszczeniom jest gwarantowane tylko wówczas, gdy instalacja wykonana została według załączonych instrukcji montażu.

Należy w szczególności zwrócić uwagę na napięcie zasilania napędów, moc znamionową. Nigdy nie podłączać napędów zasilanych 24V DC do 230V AC.

INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Instalacja elektryczna powinna zostać wykonana tylko przez wykwalifikowanych elektryków. Podczas podłączania urządzeń należy postępować zgodnie z wytycznymi danego kraju. Jeśli jest to możliwe, należy uzgodnić typ kabli z lokalnymi władzami oraz służbami przeciwpożarowymi. Należy w szczególności zwrócić uwagę na instalację kabli niskiego napięcia (24V DC), która musi być oddzielona od kabli wysokiego napięcia. Kable muszą być zamontowane w taki sposób, aby nie mogły się urywać, wykręcać czy wyginać podczas użytkowania.

Użyte kable: typ, długość, przekrój muszą być zgodne z danymi technicznymi. Aby umożliwić przegląd, naprawę urządzeń musi być możliwość odłączenia źródła zasilania 230V.

KONTROLA I KONSERWACJA SIŁOWNIKÓW ELEKTRYCZNYCH

- System oddymiania wymaga regularnego sprawdzania i konserwacji. Należy upewnić się jak często przepisy lokalne wymagają konserwacji systemu.
- Użytkowane napędy powinny być poddawane regularnym przeglądom przez wyspecjalizowanych techników (z uprawnieniami instalowania i utrzymywania systemów oddymiania i wentylacji).
- Gotowość do pracy powinna być sprawdzana regularnie z uwzględnieniem poniższych wskazówek: usuwanie zabrudzeń, sprawdzenie dokręcenia śrub, testowanie otwarcia i zamknięcia.
- Wadliwe napędy mogą zostać naprawione tylko przez producenta.

Po instalacji i jakichkolwiek zmianach należy sprawdzić cały system. Użytkownik musi zostać poinformowany o wszystkich ważnych zmianach.

PROCEDURA KONTROLI KLAPY FSR

Kłapa FSR jest jednym z elementów grawitacyjnego systemu oddymiania pomieszczeń. System taki jako czynne zabezpieczenie przeciwpożarowe budynku powinien być serwisowany przez wyspecjalizowaną firmę z częstotliwością co 6 miesięcy. Zaleca się, aby była to firma, która instalowała i uruchomiła system. Podczas serwisowania systemu należy sprawdzić czy:

- Jeśli kłapa FSR nie otwiera się, po podłączeniu do systemu sterowania, to należy sprawdzić działanie siłownika podłączając go bezpośrednio pod zasilanie z akumulatorów (24V) i stwierdzić czy pobór prądu nie przekracza dopuszczalnej wartości określonej na tabliczce znamionowej siłownika
- sprawdzić wszystkie elementy metalowe na obecność rdzy i ewentualnie ją usunąć (patrz „Procedura konserwacji klapy FSR”).
- sprawdzić elementy drewniane pod kątem uszkodzeń, szczególnie w miejscach mocowania metalowych uchwyty sprężających siłownik ze skrzydłem.

PROCEDURA KONSERWACJI KLAPY FSR

- Kłapy są dwukrotnie malowane ekologicznym lakierem akrylowym. Ponowne malowanie kłapy należy wykonać lakierem akrylowym co 2-5 lat w zależności od warunków eksploatacji.
- Zaleca się usuwanie z kołnierza liści i innych zanieczyszczeń przynajmniej raz do roku, aby zapewnić prawidłowy odpływ wody deszczowej.
- Co kilka lat zawiasy w klapach dymowych należy smarować smarem stałym.
- Elementy pokryte rdzą wyczyścić (papierem ściernym, szczotką drucianą), umyć i pomalować.



Przed pracami kontrolnymi i konserwacyjnymi oraz wymianą komponentów systemu (np. wymiana napędów) zawsze należy odłączyć od napędu wszystkie źródła zasilania włącznie z bateriami awaryjnego zasilania. Włacznik prądu ma być zabezpieczony przed włączeniem przez osoby trzecie.

CZĘŚCI ZAMIENNE, DODATKI I STEROWANIE

Należy używać tylko oryginalnych komponentów.

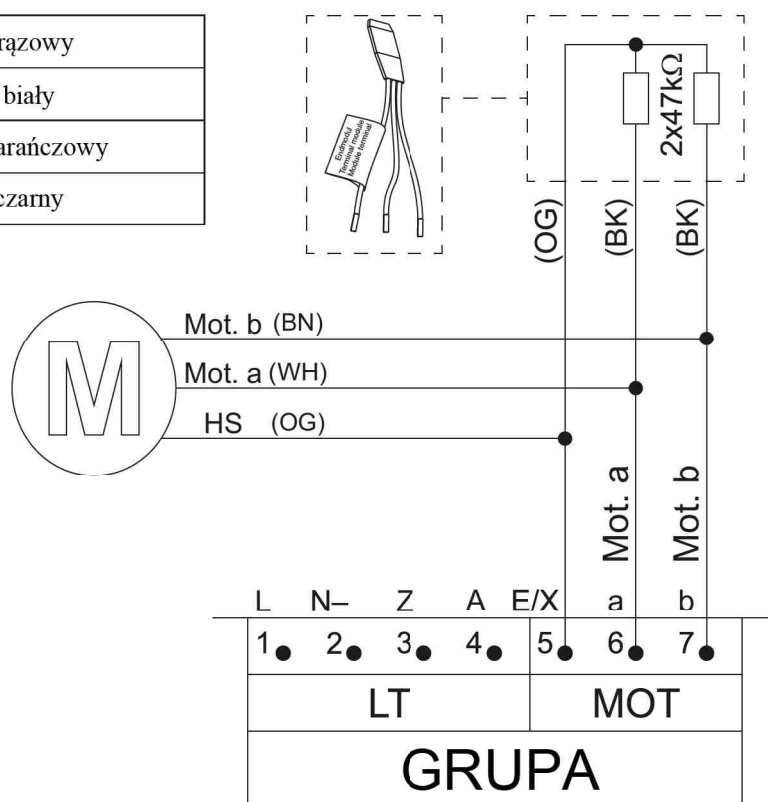
DŁUGOŚĆ OKRESU UŻYTKOWANIA

Wg normy EN12101-2, załącznik A, przetestowana ilość cykli wynosi 11000, w tym 10000 cykli do pozycji wentylacyjnej i 1000 cykli do pozycji alarmowej.

PODŁĄCZENIE SIŁOWNIKA

W klapie FSR siłownik posiada opcję HS - High Speed, co oznacza, że w obszarze od 100mm do maksimum wysuwu napęd aktywuje pracę ze zwiększoną prędkością, tj. 15mm/s, ale tylko jeśli zostanie wyzwolony podczas alarmu, czyli za pomocą przycisku alarmowego RT45, czujki dymu OSD23 lub Systemu Sygnalizacji Pożaru. Aby tryb HS był dostępny, należy podłączyć siłownik zgodnie z poniższym schematem. Kłapa FSR jest zatwierdzona do współpracy z centralkami RZN4402/04/08-K.

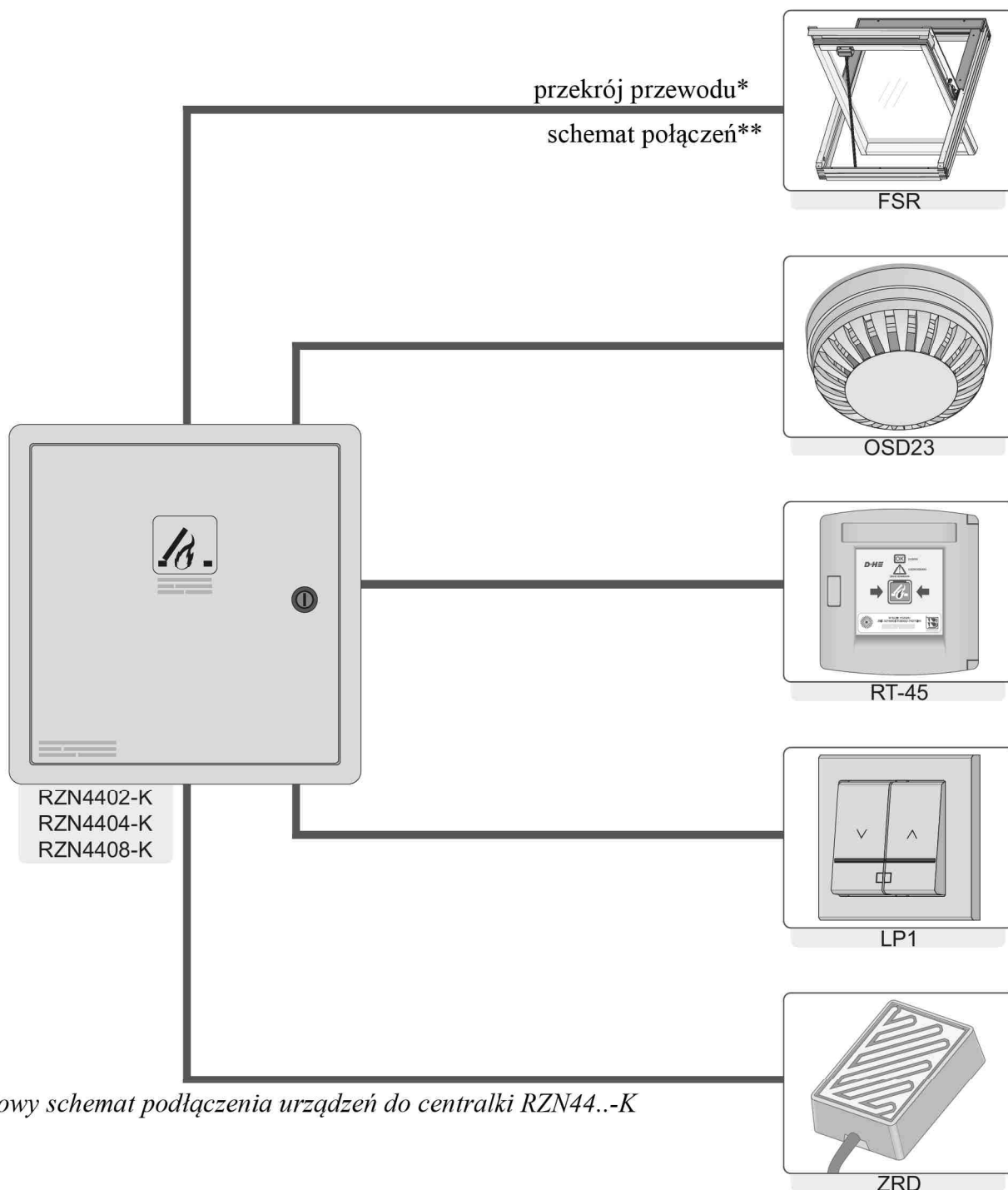
BN	brown	brązowy
WH	white	biały
OG	orange	pomarańczowy
BK	black	czarny



Schemat podłączenia siłownika kłapy FSR w trybie HS do centralki RZN44..-K

PRZYKŁADOWY SCHEMAT POŁĄCZEŃ

Przy doborze przewodów zasilających oprócz właściwej klasy odporności ogniowej należy zadbać o prawidłowy dobór przekroju. Pod wpływem działania temperatury zmianie ulega rezystancja przewodów. Wzrost rezystancji przewodów spowodowany wzrostem temperatury może stać się przyczyną błędnego działania urządzeń elektrycznych oraz nieskutecznej ochrony przeciwporażeniowej.



Przykładowy schemat podłączenia urządzeń do centralki RZN44.-K

*

Tabela oraz wzór doboru przekrojów przewodów

Typ	RZN 4402-K	RZN 4404-K	RZN 4408-K
Prąd znamionowy	2 A	4 A	8 A
Długość dla przekroju 3x1,5mm ²	60 m	30 m	15 m
Długość dla przekroju 3x2,5mm ²	100 m	50 m	25 m

$$\text{Przekrój (mm}^2\text{)} = \frac{\text{Długość przewodu (m)} \times \text{Prąd znamionowy (A)}}{80}$$

**

Schemat połączeń - patrz instrukcja oryginalna poszczególnych urządzeń.

FAKRO®	Deklaracja właściwości użytkowych	Nr <i>R40/CPR/12101/17</i>	CE EN 12101-2	Rok wprowadzenia 17
---------------	--	-------------------------------	-------------------------	---------------------------

1. Model produktu (numer):

FSR P1 (87DKxx), FSR/U P1 (87DRxx), FSR/W P1, FSR/RAL P1 (RB-xxxx)

2. Zamierzone zastosowanie:

Klepa dymowa do naturalnego odprowadzania dymu i ciepła typu FSR (pakiet szybowy: 4H-14Ar-33,2T*) z silownikiem KA54 do zastosowania w budynkach mieszkalnych i innych przeznaczonych na pobyt ludzi.

*gdzie: H – szkło hartowane, Ar – argon, T – szyba z warstwą niskoemisyjną

3. Producent

FAKRO PP Sp. z o.o.
ul. Węgierska 144a,
33-300 Nowy Sącz, Polska

4. Upoważniony przedstawiciel:

/.

5. System oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych: **I**

6. Norma zharmonizowana:

EN 12101-2:2003

Jednostka notyfikowana:

Fires s.r.o., (Jednostka Notyfikowana nr 1396, Osloboditeľov 282, 059 35 Batizovec, Słowacja), przeprowadziła wstępne badania typu w systemie I (zawarte w pkt. 7.1-7.7) i wydała certyfikat stałości właściwości użytkowych nr 1396-CPR-0124.

7. Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki		Właściwości użytkowe																Zharmonizowana specyfikacja techniczna	
		FSR, FSR/U, FSR/W																	
7.1 Powierzchnia czynna	Wzrost okna [cm]	78x78	78x98	78x118	78x140	94x78	94x98	94x118	94x140	94x160	114x78	114x98	114x118	114x140	134x78	134x98	134x118	134x140	EN 12101-2:2003
	A_w [m ²] (1)	0,29	0,38	0,47	0,58	0,35	0,46	0,58	0,70	0,80	0,44	0,57	0,71	0,86	0,52	0,68	0,84	1,01	
7.2 Odporność na obciążenie wiatrem		WL 3000																	
7.3 Odporność na obciążenie śniegiem	15°	SL2007	SL 1944	SL 1877	SL 1804	SL 1686	SL 1645	SL 1598	SL 1546	SL 1500	SL 1850	SL 1816	SL 1775	SL 1727	SL 1586	SL 1563	SL 1534	SL 1500	
	20°	SL2063	SL 1998	SL 1929	SL 1854	SL 1733	SL 1691	SL 1643	SL 1590	SL 1542	SL 1901	SL 1866	SL 1824	SL 1775	SL 1630	SL 1607	SL 1577	SL 1542	
	25°	SL2139	SL 2072	SL 2000	SL 1922	SL 1797	SL 1753	SL 1703	SL 1648	SL 1599	SL 1971	SL 1935	SL 1891	SL 1841	SL 1690	SL 1666	SL 1635	SL 1599	
	30°	SL2238	SL 2168	SL 2093	SL 2012	SL 1880	SL 1834	SL 1783	SL 1725	SL 1673	SL 2063	SL 2025	SL 1979	SL 1926	SL 1768	SL 1743	SL 1711	SL 1673	
	35°	SL2366	SL 2292	SL 2213	SL 2127	SL 1988	SL 1939	SL 1884	SL 1823	SL 1768	SL 2181	SL 2140	SL 2092	SL 2036	SL 1870	SL 1843	SL 1809	SL 1768	
7.4 Niska temperatura otoczenia	40°	SL2530	SL 2451	SL 2366	SL 2274	SL 2126	SL 2073	SL 2015	SL 1949	SL 1891	SL 2332	SL 2289	SL 2237	SL 2177	SL 1999	SL 1971	SL 1934	SL 1891	
	45°	SL2741	SL 2655	SL 2563	SL 2463	SL 2303	SL 2246	SL 2183	SL 2112	SL 2048	SL 2526	SL 2479	SL 2423	SL 2358	SL 2165	SL 2135	SL 2095	SL 2048	
7.5 Niezawodność		T (-15)																	
7.6 Odporność na wysoką temperaturę		RE 1000																	
7.7 Reakcja na ogień		B 300																	
		F																	

(1) wg EN 12101-2, załącznik B, punkt B 2.4.2.2.

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

W imieniu producenta podpisał:



Ewa Lukaszczyk-Haslik
(Dyrektor ds. Certyfikacji i Kontroli Jakości)

Nowy Sącz, 24.04.2017 r.

GWARANCJA

Producent gwarantuje działanie urządzenia. Zobowiązuje się też do naprawy lub wymiany urządzenia uszkodzonego jeżeli uszkodzenie to wynika z wad materiałów i konstrukcji. Gwarancja ważna jest 24 miesiące od daty sprzedaży przy zachowaniu następujących warunków:

- Instalacja została dokonana zgodnie z zaleceniami producenta.
- Nie naruszono plomb i nie wprowadzono samowolnych zmian konstrukcyjnych.
- Urządzenie było eksploatowane zgodnie z przeznaczeniem, według instrukcji obsługi.
- Uszkodzenie nie jest efektem niewłaściwie wykonanej instalacji elektrycznej czy też działania zjawisk atmosferycznych.
- Za uszkodzenia powstałe w wyniku złego użytkowania i uszkodzenia mechaniczne producent nie odpowiada.

W przypadku awarii urządzenie należy dostarczyć do naprawy łącznie z Kartą Gwarancyjną. Wady ujawnione w okresie gwarancji będą usuwane bezpłatnie w czasie nie dłuższym niż 14 dni roboczych od daty przyjęcia urządzenia do naprawy. Naprawy gwarancyjne i pogwarancyjne wykonuje producent FAKRO PP. Sp. z o.o.

Certyfikat jakości:

Urządzenie

Model

Numer seryjny

Sprzedawca

Adres

Data zakupu

Podpis (pieczętka) osoby instalującej urządzenie

FAKRO PP Sp. z o.o.
ul. Węgierska 144A, 33-300 Nowy Sącz, PL
tel. +48 18 4440444, fax +48 18 4440333
www.fakro.com