



COBASWITCH BS EN: 61111

Mata elektroizolacyjna zgodna z normą BS EN 61111:2009

INSTRUKCJA OBSŁUGI I KONSERWACJI

Specyfikacja techniczna	
COBASWITCH BS EN: 61111	
Materiał	Guma EPDM
Wykończenie powierzchni	Delikatnie karbowane żebra
Wysokość produktu	3 mm, 4 mm, 5 mm
Długość rolki	10 m
Min. temperatura robocza	-30°C
Max. temperatura robocza	+80°C
Odporność na chemikalia	Odporny na kwasy i oleje w niskich temperaturach
Odporność na środowisko	Nadaje się do suchych pomieszczeń wewnętrznych
Odporność na promieniowanie UV	Tak
typowe aplikacje	Obszary wysokiego napięcia, otwarte tablice rozdzielcze
Metoda instalacji	Luźne ułożenie
Metoda czyszczenia	Spuść wodę lub umyj pod ciśnieniem, używając łagodnego detergentu
COO (kraj pochodzenia)	ŁK

Informacje o napięciu			
BS EN 61111:2009 Klasa	Grubość	Napięcie robocze	Wytrzymać przetestowane
Klasa 0	3 mm	1KV	10 KV
Klasa 2	4mm	17 KV	30 kV
Klasa 4	5mm	36 KV	50KV

Informacje ogólne

Maty elektroizolacyjne zapobiegają uziemieniu i obrażeniom osób pracujących w obszarach wysokiego napięcia. Maty izolacyjne chronią przed porażeniem prądem podczas prac przy elementach elektrycznych – np. generatorach. Rozróżnia się różne klasy, podzielone według grubości maty izolacyjnej i wytrzymałości dielektrycznej. Operator musi znajdować się na środku maty. Mata izolacyjna musi być dostosowana do maksymalnego napięcia roboczego instalacji!

Mata elektroizolacyjna COBASwitch jest zgodna z normą BS EN 61111:2009 (klasa 0 -4).

Uwaga: w celu zapewnienia bezpieczeństwa pracy maty elektroizolacyjne należy sprawdzać co 6 miesięcy. Mata izolacyjna wykonana jest z gumy w kolorze szarym, z obustronnymi powierzchniami antypoślizgowymi.

Klasa 0 - 4: Specjalistyczne maty elektroizolacyjne chroniące pracowników przed porażeniem elektrycznym.

PRZEŁĄCZNIK COBAS KLASA 0 - SM010050 / SM010050C

Klasa oznakowania kolorem 0: CZERWONY

Maty izolacyjna jest testowana elektrycznie co metr.

NAPIĘCIE ROBOCZE	1000 V
NAPIĘCIE DOWODNE	5000 V.
WYTRZYMAĆ NAPIĘCIE	10 000 V
Grubość:	3,1 mm.
Szerokość:	1 m
Długość:	10m (przycięty na długość)



PRZEŁĄCZNIK COBASWITCH KLASY 2 - SM010060 / SM010060C

Oznaczenie kolorem klasy 2: ŻÓŁTY

Maty izolacyjna jest testowana elektrycznie co metr.

NAPIĘCIE ROBOCZE	17 000 V
NAPIĘCIE DOWODNE	20 000 V.
WYTRZYMAĆ NAPIĘCIE	30 000 V
Grubość:	3,61 mm
Szerokość:	1 m
Długość:	10m (przycięty na długość)

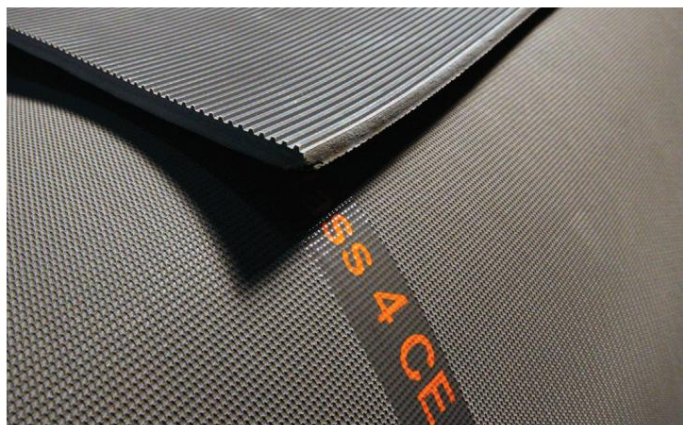


PRZEŁĄCZNIK COBAS KLASY 4 - SM010070 / SM010070C

Oznaczenie barwą klasy 4: POMARAŃCZOWY

matę izolacyjną jest testowana elektrycznie co metr.

NAPIĘCIE ROBOCZE	36 000 V
NAPIĘCIE DOWODNE	40 000 cali
WYTRZYMAĆ NAPIĘCIE	50 000 V
Grubość:	4,8 mm
Szerokość:	1 m
Długość:	10m (przycięty na długość)

**2. SZCZEGÓŁY PRODUKTU:****COBASWITCH BS EN: 61111 (KLASA 0-4)**

Specjalistyczne maty elektroizolacyjne chroniące pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

Spełnia najnowszą, międzynarodową normę bezpieczeństwa IEC 61111:2009 /BS EN 61111:2009.

Zaprojektowane specjalnie do stosowania przed tablicami rozdzielczymi i w innych obszarach, w których znajdują się urządzenia wysokiego napięcia.

Dostępne są trzy grubości, aby spełnić różne klasy napięcia roboczego, klasa 0, klasa 2 i klasa 4.

Oznaczone kolorami na odwrocie, wyraźnie identyfikujące klasyfikację napięcia roboczego.

Żebrowana powierzchnia zapewni pewniejsze oparcie, zmniejszając ryzyko poślizgu i poprawiając komfort stania

3. Kody produktów

ROZMIAR	Czarny	TESTOWANE	PRACUJĄCY NAPIĘCIE	WYTRZYMAĆ TESTOWANE
1 m x 10 m (3 mm)	SM010050	BS EN 61111:2009 Klasa 0	1KV	10 KV
1 mx na metr bieżący (3 mm)	SM010050C	BS EN 61111:2009 Klasa 0	1KV	10 KV
1 m x 5 m (3 mm)	SM010050C5	BS EN 61111:2009 Klasa 0	1KV	10 KV
1 m x 10 m (4 mm)	SM010060	BS EN 61111:2009 Klasa 2	17 KV	30 kV
1 mx na metr bieżący (4 mm)	SM010060C	BS EN 61111:2009 Klasa 2	17 KV	30 kV
1 m x 5 m (4 mm)	SM010060C5	BS EN 61111:2009 Klasa 2	17 KV	30 kV
1 m x 10 m (5 mm)	SM010070	BS EN 61111:2009 Klasa 4	36 KV	50KV
1 mx na metr bieżący (5 mm)	SM010070C	BS EN 61111:2009 Klasa 4	36 KV	50KV
1 m x 5 m (5 mm)	SM010070C5	BS EN 61111:2009 Klasa 4	36 KV	50KV

4. UŻYWAJ.

matę izolacyjną w pobliżu stanowiska pracy, żebrowaną powierzchnią skierowaną do góry. Operator musi znajdować się na środku maty. Mata izolacyjna musi być dostosowana do maksymalnego napięcia roboczego instalacji. Wykonuj swoją pracę, trzymając stopy zawsze w pobliżu maty izolacyjnej.

5. KONTROLE I KONSERWACJA**Badanie przed użyciem:**

Sprawdź, czy nie ma pęknięć, zadrapań, dziur, nacięć, ciał obcych lub wad powstałych na skutek nieprawidłowego użytkowania produktu.

Wymagane są regularne kontrole, które należy udokumentować w załączniku C

Regularna konserwacja

Po użyciu wyczyść matę suchą szczotką w celu usunięcia kurzu lub innych materiałów, które mogą niekorzystnie wpłynąć na właściwości izolacyjne.

Jeżeli ciała obce, takie jak gwoździe/śruby, przedostały się do maty i ją uszkodziły, należy ją wymienić.

Maty izolacyjne dostarczane w rolkach należy przyciąć w taki sposób, aby oznaczenie było widoczne. Przed użyciem należy sprawdzić wzrokowo każdą stronę mat elektroizolacyjnych. Jeżeli mata jest zabrudzona, należy ją umyć wodą z mydłem i wysuszyć zgodnie z zakresem temperatury roboczej.

Nie używać, gdy jest mokry lub wilgotny!

Przebieg pląd okresowy

- Maty elektroizolacyjne należy poddawać testom co 12 miesięcy, aby zachować zgodność z normą BS EN 61111:2009. Badania obejmują kontrolę wizualną, a następnie próbę dielektryczną bez kondycjonowania wilgocią, z wyjątkiem klasy 0, gdzie wymagana jest wyłącznie kontrola wizualna.
- Maty należy sprawdzać **wzrokowo** co 6 miesięcy pod kątem pęknięć, zarysowań, dziur, przecięć, ciał obcych lub wad.
- W przypadku narażenia produktu na napięcia przekraczające zakres jego stosowania, maty należy wymienić.
- W przypadku pęknięć lub wad powstałych na skutek nieprawidłowego użytkowania maty należy wymienić.
- Nie używaj mat izolacyjnych, nawet tych przechowywanych w magazynie, **chyba że** zostały one sprawdzone i/lub przetestowane pod względem elektrycznym w ciągu **poprzednie 12 miesięcy**.

Zaleca się zapewnienie bezpieczeństwa pracy poprzez coroczną wymianę mat.

Wymagania testowe

Klasa maty elektroizolacyjnej (IEC / BS 61111)	Wpisz test	
	Napięcie (kV)	Czas trwania (minuty)
0	Sprawdzone wizualnie	
1	10	1
2	20	
3	30	
4	40	

+ wymagania testowe zgodnie z IEC 61111

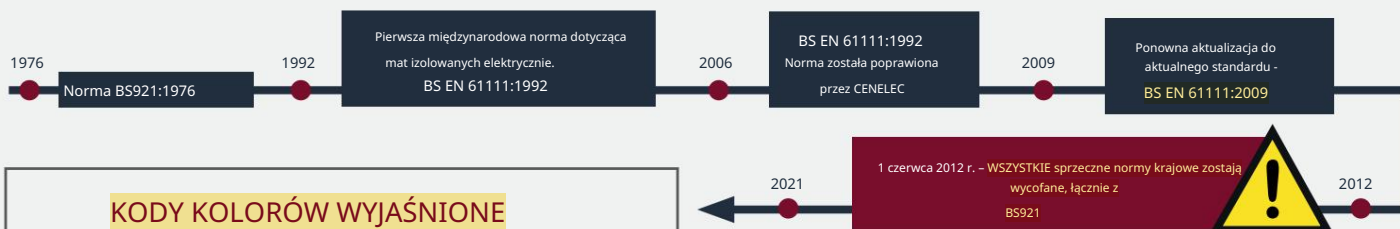
6. PRZECHOWYWANIE

- Upewnij się, że mata izolacyjna nie jest **złożona ani** przechowywana w pobliżu rur parowych, grzejników lub innych sztucznych źródeł **ciepła** ani nie jest narażona na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, sztucznego światła lub innych źródeł ozonu. **Pożądane jest, aby temperatura przechowywania wynosiła** od 10°C do 21°C.
- Unikać kontaktu z olejami, substancjami olejowymi i kwasami.
- Mat izolacyjnych przechowywanych w magazynie nie należy używać przed ich sprawdzeniem i/lub testem elektrycznym.

7. KODY, KLASY I RAPORTY Z TESTÓW

CORA Kod produktu Klasa	Certyfikat nr.		Wydane przez
SM010050 i SM010050C	0	NTH(SR)/EL(C)/2020/0049B-M 29.10.2020	Krajowy Dom Testowy (SR)
SM010060 i SM010060C	2	NTH(SR)/EL(C)/2019/009-M 28.07.2020	Krajowy Dom Testowy (SR)
SM010070 i SM010070C	4	NTH(SR)/EL(C)/2019/0049-AM 29.10.2020	Krajowy Dom Testowy (SR)

A. PRZEWODNIK PO BS EN 61111:2009



KODY KOLORÓW WYJAŚNIONE

Nowością w normie BS EN 61111 jest to, że wszystkie klasy są oznaczone kolorami na KAŻDYM MIERNIKU BIEŻĄCYM na spodzie.

BS EN 61111:2009 Klasa „0” CE 08/2013

BS EN 61111:2009 Klasa 1' CE 08/2013

BS EN 61111:2009 Klasa „2” CE 08/2013

BS EN 61111:2009 Klasa „3” CE 08/2013

BS EN 61111:2009 Klasa „4” CE 08/2013

ZNAKOWANIA

ODPOWIEDNIE DLA

PRACA NA ŻYWO

MIESIĄC, ROK
PRODUKCJI

BS EN 61111:2009 Klasa 1' KE 01/2021 NAPIĘCIE ROBOCZE: 7500 kV

BS EN
STANDARDKLASA
PRZEZNACZENIEPRACUJĄCY
NAPIĘCIE

WYJAŚNIENIE TESTÓW ELEKTRYCZNYCH

TEST DOWODOWY

5 kV 10 kV 20 kV 30 kV 40 kV

BS EN 61111:2009

KLASA „0” KLASA „1” KLASA „2” KLASA „3” KLASA „4”

Test rezystancji dielektrycznej przeprowadzany jest na KAŻDYM MIERNIKU BIEŻĄCYM

matowania przez zadany czas, aby zapewnić standardową zgodność wytrzymałościową na całej powierzchni produktu.

WYTRWAŁY TEST

50 kV

40 kV

30 kV

20 kV

10 kV

Każda wyprodukowana partia jest testowana pod określonym wysokim napięciem, aby mieć pewność, że mata nie ulegnie zniszczeniu.

Testów tych nie należy mylić z **powyższymi** napięciami roboczymi.

BADANIE MATERIAŁOWE



EKSPLOZJA



OLEJ

PŁOMIEN
OPÓŹNIENIE

STARZENIE SIĘ

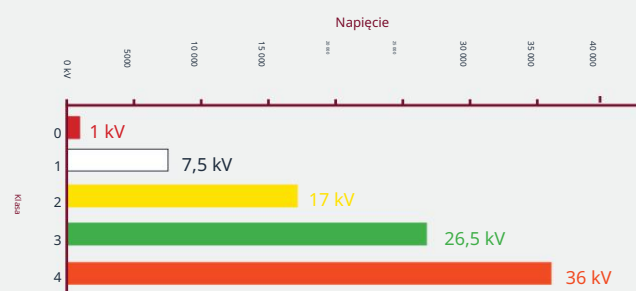


TRWAŁOŚĆ

KWAS
OPÓRPRZEBIECIE
ODPORNY

MAKSYMALNE NAPIĘCIE ROBOCZE

Norma BS EN oferuje użytkownikom końcowym system wyboru klasy od 1000 V do 36 000 V, aby mogli wybrać odpowiedni produkt w celu ochrony przed możliwymi napięciami roboczymi, na które mogą być narażeni.



B) Właściwości elektryczne:

1. PRZEŁĄCZNIK COBASWITCH KLASY 0 - SM010050 / SM010050C

Klauzula nr	WŁAŚCIWOŚCI	METODA BADANIA	SPECYFIKACJA
	Środek ciężkości	DIN53508	1,50±0,05
	Twardość, Shore A	DIN53505	70±5
	Wytrzymałość na rozciąganie, kg/cm ²	DIN53504	40
	Wydłużenie przy zerwaniu,%	DIN53504	200
5.6.2.2	TEST DOWODOWY		
	Klasa 0 (1,5 mm) Grubość podstawy	5KV przez 3 minuty	
5.6.2.3	WYTRWAĆ TEST		
	Klasa 0 (1,5 mm)	10KV - brak przebicia elektrycznego	
5.5.2	ODPORNOŚĆ NA PRZEBICIE MECHANICZNE, MIN	70N	
5.7	TEST STARZENIA W 70°C/168HRS	ODPORNOŚĆ NA PRZEBICIE POWINNA BYĆ MINIMALNA 80% WARTOŚCI ORYGINALNEJ - ZAD	
5.9	TEST ODPORNOŚCI NA KWAS NA KWASU SIARKOWYM SOLN/23°C/8HRS		
	A) TEST WYTRZYMAŁOŚCI	10KV - BEZ PRZEBIERANIA ELEKTRYCZNEGO (1MIN.) - ZALICZONE	
	B) ODPORNOŚĆ NA PRZEBICIE MECHANICZNE	ODPORNOŚĆ NA PRZEBICIE POWINNA BYĆ MINIMALNA 75% WARTOŚCI ORYGINALNEJ - ZAD	
5.1	ODPORNOŚĆ NA OLEJ W temperaturze 70°C/24 godz./OLEJ nr 1		
	A) TEST WYTRZYMAŁOŚCI	10KV-FOTO ELEKTRYCZNE (1MIN.)-PASS	
	B) MECHANICZNA ODPORNOŚĆ NA PRZEBICIE	ODPORNOŚĆ NA PRZEBICIE POWINNA BYĆ MINIMALNA 75% WARTOŚCI ORYGINALNEJ - ZAD	
5.5.3	TEST ODPORNOŚCI NA POŚLIZG	ŚREDNIA. SIŁA WIĘKSZA NIŻ 50N-PASS	
5.8.2	TEST SKŁADANIA W NISKIEJ TEMPERATURZE W -25°C przez 4 godziny BEZ PĘKNIĘĆ, BEZ PRZEBIERANIA ELEKTRYCZNEGO		
	KOLOR	CZARNY	
	WYKOŃCZENIE POWIERZCHNI	DOBRE ŻEBERKO	

2. PRZEŁĄCZNIK COBASWITCH KLASY 2 - SM010060 / SM010060C

Klauzula nr	WŁAŚCIWOŚCI	METODA BADANIA	SPECYFIKACJA
	Środek ciężkości	DIN53508	1,50 ± 0,05
	Twardość, Shore A	DIN53505	70 ± 5
	Wytrzymałość na rozciąganie, kg/cm ²	DIN53504	40
	Wydłużenie przy zerwaniu, %	DIN53504	200
5.6.2.2	TEST DOWODOWY		
	Klasa -2 (4 mm) Grubość podstawy	20 KV przez 3 minuty	
5.6.2.3	WYTRWAĆ TEST		
	Klasa -2 (4mm)	30 KV - Brak przebicia elektrycznego	
5.5.2	ODPORNOŚĆ NA PRZEBICIE MECHANICZNE, MIN	70 N	
5.7	TEST STARZENIA W 70°C/168 GODZ	ODPORNOŚĆ NA PRZEBICIE POWINNA BYĆ MINIMALNA 80% WARTOŚCI ORYGINALNEJ - ZAD	
5.9	TEST ODPORNOŚCI NA KWAS NA KWASU SIARKOWYM SOLN/23°C/8HRS		
	A) TEST WYTRZYMAŁOŚCI	10 KV - BEZ PRZEBIERANIA ELEKTRYCZNEGO (1 MIN.) - ZALICZONY	
	B) MECHANICZNA ODPORNOŚĆ NA PRZEBICIE	ODPORNOŚĆ NA PRZEBICIE POWINNA BYĆ MINIMALNA 75% WARTOŚCI ORYGINALNEJ - ZAD	
5.1	ODPORNOŚĆ NA OLEJ W 70°C/24H/OLEJ # 1		
	A) TEST WYTRZYMAŁOŚCI	10 KV - BEZ PRZEBIERANIA ELEKTRYCZNEGO (1 MIN.) - ZALICZONY	
	B) MECHANICZNA ODPORNOŚĆ NA PRZEBICIE	ODPORNOŚĆ NA PRZEBICIE POWINNA BYĆ MINIMALNA 75% WARTOŚCI ORYGINALNEJ - ZAD	
5.5.3	TEST ODPORNOŚCI NA POŚLIZG	ŚREDNIA. SIŁA WIĘKSZA NIŻ 50 N - ZALICZONA	
5.8.2	TEST SKŁADANIA W NISKIEJ TEMPERATURZE W -25°C przez 4 godziny BEZ PĘKNIĘĆ, BEZ PRZEBIERANIA ELEKTRYCZNEGO - SPRAWDZONY		
	KOLOR	CZARNY	
	WYKOŃCZENIE POWIERZCHNI	DOBRE ŻEBERKO	

3. PRZEŁĄCZNIK COBASWITCH KLASY 4 - SM010070 / SM010070C

Klauzula nr	WŁAŚCIWOŚCI	METODA BADANIA	SPECYFIKACJA
	Środek ciężkości	DIN53508	1,50 ± 0,05
	Twardość, Shore A	DIN53505	70 ± 5
	Wytrzymałość na rozciąganie, kg/cm ²	DIN53504	40
	Wydłużenie przy zerwaniu, %	DIN53504	200
5.6.2.2	TEST DOWODOWY		
	Klasa -4 (5 mm) Grubość podstawy	40 KV przez 3 minuty	
5.6.2.3	WYTRWAĆ TEST		
	Klasa -4 (5 mm)	50 KV - Brak przebicia elektrycznego	
5.5.2	ODPORNOŚĆ NA PRZEBICIE MECHANICZNE, MIN. 70 N		
5.7	TEST STARZENIA W 70°C/168 GODZ	ODPORNOŚĆ NA PRZEBICIE POWINNA BYĆ MINIMUM 80% O ORYGINALNEJ WARTOŚCI - PASS	
5.9	TEST ODPORNOŚCI NA KWAS NA KWASU SIARKOWYM SOLN/23°C/8HRS		
	A) TEST WYTRZYMAŁOŚCI	10 KV - BEZ PRZEBIERANIA ELEKTRYCZNEGO (1 MIN.) - ZALICZONY	
	B) MECHANICZNA ODPORNOŚĆ NA PRZEBICIE	ODPORNOŚĆ NA PRZEBICIE POWINNA BYĆ MINIMUM 75% O ORYGINALNEJ WARTOŚCI - PASS	
5.1	ODPORNOŚĆ NA OLEJ W 70°C/24H/OLEJ # 1		
	A) TEST WYTRZYMAŁOŚCI	10 KV - BEZ PRZEBIERANIA ELEKTRYCZNEGO (1 MIN.) - ZALICZONY	
	B) MECHANICZNA ODPORNOŚĆ NA PRZEBICIE	ODPORNOŚĆ NA PRZEBICIE POWINNA BYĆ MINIMUM 75% O ORYGINALNEJ WARTOŚCI - PASS	
5.5.3	TEST ODPORNOŚCI NA POŚLIZG	ŚREDNIA. SIŁA WIĘKSZA NIŻ 50 N - ZALICZONA	
5.8.2	TEST SKŁADANIA W NISKIEJ TEMPERATURZE W -25°C przez 4 godziny	BEZ PĘKNIĘĆ, BEZ PRZEBIERANIA ELEKTRYCZNEGO - SPRAWDZONE	
	KOLOR	CZARNY	
	WYKOŃCZENIE POWIERZCHNI	DOBRE ZĘBERKO	

C) REGULARNE KONTROLE I DOKUMENTACJA KONSERWACYJNA

Data	Kontrole i interwencje	Podpis

Producent

COBA Europe Ltd

Osiedle przemysłowe Europark, A5 Watling Street, Rugby
CV23 0AL

Zjednoczone Królestwo

Telefon +44 (0)1788 228 555

www.coba-europe.com

© COBA Europe Ltd.





Skontaktuj się ze swoim lokalnym zespołem już

dzisiaj!

Zjednoczone Królestwo

+44 (0)1788 228 555
sales@cobaurope.com
www.cobaurope.com

Polska

+48 698 498 484
sales@cobaurope.pl
www.cobaurope.pl

Włochy

+49 (2161) 2945-0
sales@cobaurope.it
www.cobaurope.it

Słowacja

+421 41 507 11 12
sales@cobaurope.sk
www.cobaurope.sk

Francja

+33 (0)645309278
sales@cobaurope.fr
www.cobaurope.fr

Niemcy

+49 (2161) 2945-0
verkauf@cobaurope.de
www.cobaurope.de

Hiszpania

+34 93271 5957
sales@cobaurope.es
www.cobaurope.es

Afryka Południowa

+27 21 557 1204
sales@cobafrica.com
www.cobafrica.com