



G I G



AC 038



KDB 09ATEX



Główny Instytut Górnictwa
Jednostka Certyfikująca
Zespół Certyfikacji Wyrobów
KD „Barbara”
ul. Podleska 72
43-190 Mikołów,
tel. (+48) 32 3246550
fax. (+48) 32 3224931
www.gig.katowice.pl

Niniejszy certyfikat może być
powielany jedynie w całości
wraz z załącznikami

[1] CERTYFIKAT BADANIA TYPU WE



[2] Urządzenia, systemy ochronne, części i podzespoły przeznaczone do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem. Dyrektywa 94/9/WE (Rozporządzenie MG z dnia 22.12.2005r. Dz.U. Nr 263, Poz. 2203).

[3] Certyfikat badania typu WE:

KDB 09ATEX012X

[4] Urządzenie:

**Wyłącznik Stycznikowy Ognioszczelny
typu WSA-*.*******

[5] Producent:

INVERTIM Spółka z o.o.

[6] Adres:

Otwock Mały ul. Częstochowska 93, 05-480 Karczew

[7] Przedmiotowe urządzenie lub system ochronny wraz z zatwierdzonymi jego odmianami, zostało opisane w załączniku do niniejszego certyfikatu oraz w wymienionych w nim dokumentach.

[8] Główny Instytut Górnictwa, Jednostka Notyfikowana nr 1453 zgodnie z artykułem 9 Dyrektywy 94/9/WE z dnia 23 marca 1994, potwierdza, że urządzenie lub system ochronny będący przedmiotem niniejszego certyfikatu spełnia zasadnicze wymagania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dotyczące projektowania i budowy urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem wymienione w Załączniku nr 2 Dyrektywy 94/9/WE (Rozdział 2 Rozporządzenia MG z dnia 22.12.2005r. Dz.U. Nr 263, Poz. 2203).

Wyniki oceny i badań zostały wyszczególnione w poufnym sprawozdaniu KDB Nr 09.011 [T-5773]

[9] Zasadnicze wymagania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zrealizowano poprzez spełnienie wymagań norm:

PN-EN 60079-0:2006; PN-EN 60079-1:2008;

PN-EN 60079-11:2007

[10] Znak „X” umieszczony za numerem certyfikatu oznacza szczególne warunki stosowania w przestrzeniach zagrożonych wybuchem wyszczególnione w załączniku do niniejszego certyfikatu.

[11] Niniejszy certyfikat badania typu WE dotyczy jedynie konstrukcji, oceny i badań przedmiotowego urządzenia lub systemu ochronnego zgodnie z Dyrektywą 94/9/WE.

Certyfikat nie obejmuje pozostałych wymagań Dyrektywy dotyczących procesu produkcji i wprowadzania na rynek urządzenia lub systemu ochronnego.

[12] Urządzenie lub system ochronny należy oznaczyć:

Ex I M2 Ex d [ia/ib] I

SPECJALISTA ds. CERTYFIKACJI
URZĄDZEŃ PRZECIWWYBUCHOWYCH

mgr inż. Wojciech Kwiatkowski



KIEROWNIK
Zespołu Certyfikacji Wyrobów
KD „BARBARA” Mikołów

doc. dr hab. inż. Krzysztof Cybulski

Data wydania: 22.01.2009

Strona 1 z 5

[13]

ZAŁĄCZNIK

[14]

Certyfikat badania typu WE KDB 09ATEX012X

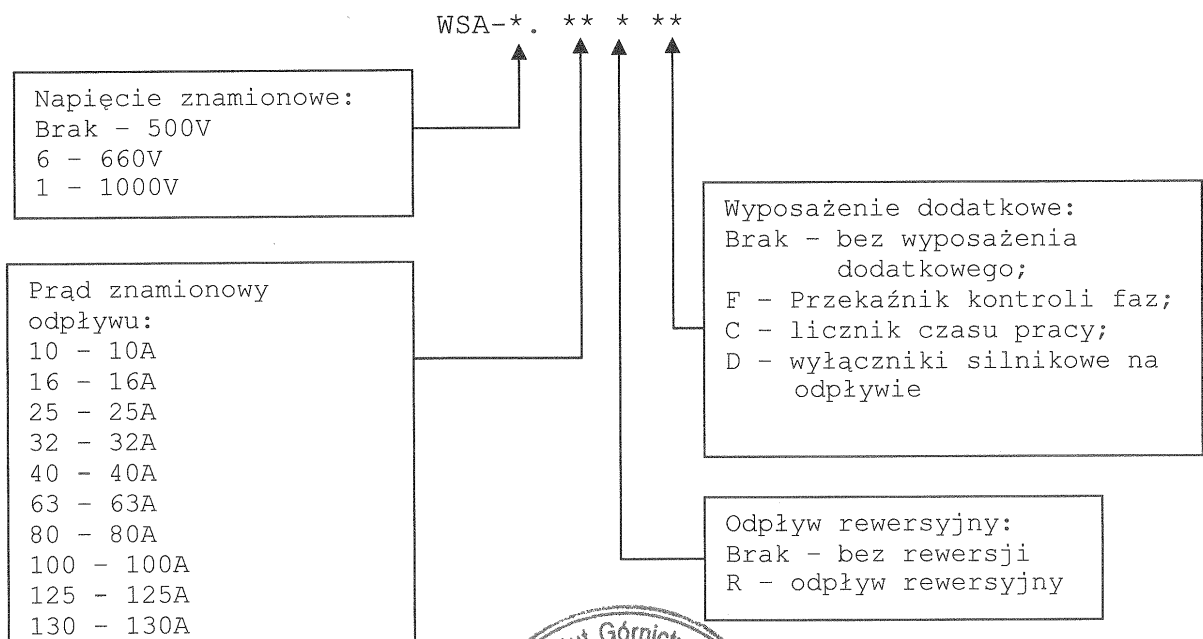
[15] **Opis:**

Wyłącznik Stycznikowy Ognioszczelny typu WSA-*.***** przeznaczony jest do sterowania, łączenia i zabezpieczania elektrycznych napędów maszyn górniczych. Wyłącznik przystosowany jest do zasilania napięciem przemiennym 500V i/lub 1000V z pojazdowych stacji transformatorowych z izolowanym punktem zerowym po stronie niskiego napięcia.

Obudowę wyłącznika stanowi osłona ognioszczelna typu OSK-2/B (KDB 05ATEX234U, I M2 Ex dI) prod. INVERTIM, składająca się z trzech komór: dopływowej, głównej oraz odpływowej.

System sterowania i zabezpieczenia odpływu w wyłączniku WSA oparty jest na przekaźniku mikroprocesorowym typu PM-2 (KDB 05ATEX242U, I (M1)[Ex ia]I) prod. INVERTIM Sp. z o. o. Urządzenie zapewnia ochronę trójfazowych silników indukcyjnych przed skutkami przeciążeń, zwarc, asymetrii prądu obciążenia oraz nadmiernego wzrostu temperatury. Urządzenie realizuje także kontrolę izolacji torów głównych zapobiegając podaniu napięcia na uszkodzony odcinek sieci oraz zapewnia kontrolę ciągłości uziemienia.

Wyłącznik wykonywany jest w odmianach zgodnie z poniższym oznakowaniem:



ZAŁĄCZNIK

Certyfikat badania typu WE KDB 09ATEX012X

Parametry techniczne:

Parametry ogólne	
Znamionowe napięcie łączeniowe	500V 50Hz dla wykonania 500V 660V 50 Hz dla wykonania 660V 1000V 50Hz dla wykonania 500V/1000V
Stopień ochrony	IP54
Zakres temperatur otoczenia	0°C ÷ +40°C

Wybrane parametry wyłączników 500V								
	WSA-10 WSA-10R	WSA-16 WSA-16R	WSA-25 WSA-25R	WSA-32 WSA-32R	WSA-40 WSA-40R	WSA-63 WSA-63R	WSA-80 WSA-80R	WSA-125
Znamionowy prąd ciągły I_N	10A	16A	25A	32A	40A	63A	80A	125A
Zakres nastaw prądu znam. silnika I_{NO}	1A ÷ I_N		2A ÷ I_N			4A ÷ I_N		
Obciążalność zacisków przelotowych	150A - I_{NO}							
Maksymalna częstość łączeń	1200 / h		1000 / h			750 / h		
Znamionowa trwałość mechaniczna	6·10 ⁶ cykli					4·10 ⁶ cykli		8·10 ⁶ cykli
Max. pojemność doziemna sieci	C _{max} = 1μF/fazę							



ZAŁĄCZNIK

Certyfikat badania typu WE KDB 09ATEX012X

Wybrane parametry wyłączników 660V								
	WSA-6.10 WSA-6.10R	WSA-6.16 WSA-6.16R	WSA-6.25 WSA-6.25R	WSA-6.32 WSA-6.32R	WSA-6.40 WSA-6.40R	WSA-6.63 WSA-6.63R	WSA-6.100	WSA-6.130
Znamionowy prąd ciągły I_N	10A	16A	25A	32A	40A	63A	100A	130A
Zakres nastaw prądu znam. Silnika I_{NO}	1A ÷ In		2A ÷ In			4A ÷ In		
Obciążalność zacisków przelotowych	150A - I_{NO}							
Maksymalna częstość łączy	1200/h		1000/h			750/h		1200/h
Znamionowa trwałość mechaniczna	6·10 ⁶ cykli					8·10 ⁶ cykli		1·10 ⁶ cykli
Max. pojemność doziemna sieci	Cmax = 1µF/fazę							

Wybrane parametry wyłączników 500V / 1000V								
	WSA-1.10 WSA-1.10R	WSA-1.16 WSA-1.16R	WSA-1.25 WSA-1.25R	WSA-1.32 WSA-1.32R	WSA-1.40 WSA-1.40R	WSA-1.63	WSA-1.130	
Znamionowy prąd ciągły I_N	500V	25A	32A	50A	50A	63A	125A	130A
	1000V	10A	16A	25A	32A	40A	63A	130A
Zakres nastaw prądu znam. silnika I_{NO}	1A ÷ In		2A ÷ In			4A ÷ In		
Obciążalność zacisków przelotowych	150A ÷ I_{NO}							
Maksymalna częstość łączy	1000 / h			750 / h			1200/h	
Znamionowa trwałość mechaniczna	6·10 ⁶ cykli							1·10 ⁶ cykli
Max. pojemność doziemna sieci	Cmax = 1µF/fazę							

ZAŁĄCZNIK

Certyfikat badania typu WE KDB 09ATEX012X

Parametry odpływów 24V - 42V	
Napięcie znamionowe jednofazowe	42V z odczepem 24V
Znamionowy prąd ciągły odpływu	4,2 A
Maksymalna pojemność doziemna fazowych sieci łączonych na zaciski listwy X3 nie może przekroczyć:	Cmax = 1μF/fazę

Parametry obwodów zewnętrznych i sterowniczych:
Obwody blokad zewnętrznych przekaźników PM-2 (złącza A) wyprowadzone na zaciski 1-2 i 3-4 listwy X1: Poziom zabezpieczenia „ia”; Uo = ±22,2V; Io = ±34,4mA; Po = 190,9mW; Charakterystyka obwodu: liniowa; Ci = 0; Li = 0; Co = 5μF; Lo = 0,35H;
Styki przekaźników pomocniczych AK2 i AK3 wyprowadzone na zaciski 5-6-7 i 8-9-10 listwy X1: Poziom zabezpieczenia „ia” i/lub „ib”; Ui = 95V; Ii = 4A; Ci = 0; Li = 0;
Styki pomocnicze styczników głównego K i stycznika pomocniczego K6 wyprowadzone na zaciski 11÷22 listwy X1: Poziom zabezpieczenia „ia” i/lub „ib”; Ui = 95V; Ii = 5A;
Sposób łączenia obwodów sterowania - zgodnie z instrukcją obsługi

[16] Sprawozdania z badań:

Sprawozdanie KDB Nr 09.011

[17] Szczególne warunki stosowania:

- 17.1 Do połączeń elementów osłony ognioszczelnej używać wyłącznie śrub klasy mechanicznej nie mniejszej niż 8.8;
- 17.2 Prześwity cylindrycznych złącz ognioszczelnych są mniejsze niż wymagane w normie PN-EN 60079-1 i nie mogą przekroczyć wartości podanych w instrukcji obsługi.

[18] Zasadnicze wymagania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

Zrealizowano poprzez spełnienie wymagań norm:

PN-EN 60079-0:2006 (EN 60079-0:2006);
PN-EN 60079-1:2008 (EN 60079-1:2004+AC:2006);
PN-EN 60079-11:2007 (EN 60079-11:2007);





AC 038



KDB
09ATEX
012X



Główny Instytut Górnictwa
Jednostka Certyfikująca
Zespół Certyfikacji Wyrobów
KD „Barbara”
ul. Podleska 72
43-190 Mikołów,
tel. (+48) 32 3246550
fax. (+48) 32 3224931
www.gig.katowice.pl

Niniejszy certyfikat może być
powielany jedynie w całości
wraz z załącznikami

Program certyfikacji wyrobów
nr PCW-ISO/IEC-1b
KOD ICS 13.230



- [1] **UZUPEŁNIENIE NR 1
CERTYFIKATU BADANIA TYPU WE
KDB 09ATEX012X**
- [2] Urządzenia, systemy ochronne, części i podzespoły przeznaczone do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem. Dyrektywa 94/9/WE (Rozporządzenie MG z dnia 22.12.2005r. Dz.U. Nr 263, Poz. 2203).
- [3] Urządzenie:
**Wyłącznik Stycznikowy Ognioszczelny
typu WSA-*.*.*.*.***
- [4] Producent:
INVERTIM Spółka z o.o.
- [5] Adres:
Otwock Mały ul. Częstochowska 93, 05-480 Karczew
- [6] W urządzeniu lub systemie ochronnym wprowadzono zmiany opisane w załączniku do niniejszego uzupełnienia oraz w wymienionych w nim dokumentach. Niniejszy dokument zachowuje ważność łącznie z certyfikatem oryginalnym. Wyniki oceny i badań zostały wyszczególnione w sprawozdaniu KDB Nr 09.011-1 [T-5773]
- [7] Oznaczenie:
Ex I M2 Ex d [ia/ib] I
- [8] Zasadnicze wymagania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zrealizowano poprzez spełnienie wymagań norm:
PN-EN 60079-0:2013-03+A11:2014-03; (EN 60079-0:2012+A11:2013);
PN-EN 60079-1:2010; (EN 60079-1:2007);
PN-EN 60079-11:2012; (EN 60079-11:2012);
- [9] Oznaczenie ulega zmianie:
Ex I M2 Ex d [ia/ib] I Mb

Specjalista ds. Certyfikacji
Urządzeń Przeciwybuchowych

dr inż. Michał Górny



KIEROWNIK
Zespołu Certyfikacji Wyrobów
KD „BARBARA” Mikołów
dr hab. inż. Krzysztof Cybulski, prof. GIG

[10]

ZAŁĄCZNIK

[11]

Uzupełnienie nr 1 certyfikatu badania typu WE KDB 09ATEX012X

[12] **Opis zmian wprowadzonych w części lub podzespole:**

Producent dostosował przedmiotowy wyrób do wymagań norm wymienionych w pkt. 8 niniejszego certyfikatu.

Wprowadzono nową odmianę wyłącznika WSA-1.80...

Uaktualniono dokumentację techniczną.

Uzupełniono parametry techniczne dla wykonań 500V / 1000V.

Parametry techniczne:

Wybrane parametry wyłączników 500V / 1000V									
		WSA-1.10 WSA-1.10R	WSA-1.16 WSA-1.16R	WSA-1.25 WSA-1.25R	WSA-1.32 WSA-1.32R	WSA-1.40 WSA-1.40R	WSA-1.63	WSA-1.80 WSA-1.80R	WSA-1.130
Znamionowy prąd ciągły I_N	500V	25A	32A	50A	50A	63A	125A	80A	130A
	1000V	10A	16A	25A	32A	40A	63A	80A	130A
Zakres nastaw prądu znam. silnika I_{NO}		1A ÷ I_N		2A ÷ I_N			4A ÷ I_N		
Obciążalność zacisków przelotowych		150A ÷ I_{NO}							
Maksymalna częstość łączeń		1000 / h			750 / h		1200/h		
Znamionowa trwałość mechaniczna		6·10 ⁶ cykli						1·10 ⁶ cykli	
Max. pojemność doziemna sieci		C _{max} = 1μF/fazę							

[13] **Szczególne warunki stosowania:**

Bez zmian

