



KDB ATEX

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

CERTYFIKAT



CERTYFIKAT BADANIA TYPU WE

- [1] **CERTYFIKAT BADANIA TYPU WE**
- [2] Urządzenia, systemy ochronne, części i podzespoły przeznaczone do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem. Dyrektywa 94/9/WE
(Rozporządzenie MGPIPS z dnia 28.07.2003r. Dz.U. Nr 143, Poz. 1393).
- [3] Certyfikat badania typu WE:
- KDB 05ATEX082**
- [4] Urządzenie:
Zasilacz - separator typu ZS-30EEx, ZS-31EEx
- [5] Producent:
Aplisens Sp. z o.o.
- [6] Adres:
ul. Morelowa 7, 03-192 Warszawa
- [7] Przedmiotowe urządzenie lub system ochronny wraz z zatwierdzonymi jego odmianami, zostało opisane w załączniku do niniejszego certyfikatu oraz w wymienionej w nim dokumentacji.
- [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 MGPIPS z dnia 28.07.2003r. Dz.U. Nr 143, Poz. 1393).
- Wyniki oceny i badań zostały wyszczególnione w sprawozdaniu KDB Nr 05.074 [T-5399]
- [9] Zasadnicze wymagania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zrealizowano poprzez spełnienie wymagań norm:
PN-EN 50014:2004, PN-EN 50020:2005
- [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:



I (M1) [EExia]I
II (1) G [EExia]IIC

Data wydania: 1.06.2005

Strona 1 z 6

KIEROWNIK
ZESPOŁU CERTYFIKACJI WYROBÓW
KD „BARBARA” MIKOŁÓW
dr inż. Krzysztof Cybulski



GŁÓWNY INSTYTUT GÓRNICTWA
KIEROWNIK
Jednostka Certyfikująca
dr inż. Dariusz Stefaniak



[13]

ZAŁĄCZNIK

[14]

Certyfikat badania typu WE KDB 05ATEX082

[15] Opis:

Zasilacze - separatory typu ZS-30EEx, ZS-31EEx są urządzeniami towarzyszącymi, przeznaczonymi do instalowania poza strefą zagrożoną wybuchem. Służą do dwuprzewodowego zasilania przetworników $4 \div 20$ mA zainstalowanych w strefie zagrożonej wybuchem i przetwarzania wymuszonego przez nie prądu w linii zasilającej z zakresu $4 \div 20$ mA na zunifikowaną wartość prądu/napięcia nieiskrobezpiecznego.

Wyposażenie elektroniczne umieszczono w obudowie z tworzywa sztucznego (poliamid), prod. Phoenix, zapewniającej stopień ochrony IP20 i przeznaczonej do montażu listwowego.

Parametry techniczne

napięcie zasilania	ZS-30EEx: znamionowe 24VDC, (21...28)V DC ZS-31EEx: 230VAC $\pm 10\%$
temperatura otoczenia	-25 °C ... 60 °C
sygnał wejściowy	iskrobezpieczny 4...20 mA
sygnał wyjściowy - wykonanie	
01	4...20mA
02	0...20mA
03	0...5mA
04	0...10V
05	0...5V
06	1...5V
07	2...10V
stopień ochrony obudowy	IP20
błąd podstawowy maksymalny	0,1%
nieliniowość	$\pm 0,05\%$
stała czasowa	50 ms typowo, 0,1 ... 1s na życzenie
miejsce instalacji	poza strefą
wartość znamionowa napięcia wyjściowego iskrobezpiecznego DC	16V, 18V, 20V, 22V lub 24V
parametry iskrobezpieczeństwa	
ZS-30EEx ZS-31EEx	<u>Zaciski: P+ P-</u> $L_i = 0,66\text{mH}$, $C_f = 30\text{ nF}$, $L_o = 2,2\text{mH}$, $I_o = 0,105\text{A}$; $U_o = 16,8\text{V}$, $P_o = 0,43\text{W}$, $C_o = 0,36\mu\text{F}$; $U_o = 18,9\text{V}$, $P_o = 0,60\text{W}$, $C_o = 0,23\mu\text{F}$; $U_o = 21,0\text{V}$, $P_o = 0,60\text{W}$, $C_o = 0,155\mu\text{F}$; $U_o = 23,1\text{V}$, $P_o = 0,60\text{W}$, $C_o = 0,11\mu\text{F}$; $U_o = 25,2\text{V}$, $P_o = 0,66\text{W}$, $C_o = 0,077\mu\text{F}$; Charakterystyka obwodu liniowa.
ZS-30EEx ZS-31EEx	<u>Zaciski V+ V-</u> , <u>Zaciski L N</u> : $U_m = 230\text{V}$





- [13] **ZAŁĄCZNIK**
- [14] **Certyfikat badania typu WE KDB 05ATEX082**
- [16] **Sprawozdania z badań**
Sprawozdanie nr KDB Nr 05.074
- [17] **Szczególne warunki stosowania**
-nie ma
- [18] **Zasadnicze wymagania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**
Zrealizowano poprzez spełnienie wymagań norm wymienionych
w pkt.9 niniejszego certyfikatu.
- [19] **Wykaz uzgodnionej dokumentacji**

**„Dokumentacja Techniczna
Elektronicznych zasilaczy-separatorów”
oznaczona DT.ZS-30.31EEx01 /marzec 2005**

Nazwa rysunku	Nr ark.	Numer rysunku
Opis techniczny	1, 2	ZS30EEx-A000-01
Tabliczka znamionowa	1	ZS30EEx-C001-TA
Tabliczka czołowa	1	ZS30EEx-C002-00
Tabliczki oznaczeń zacisków	1	ZS30EEx-C003-TA
Zasilacz-separator ZS-30EEx. Schemat. Schemat płytki układu wyjściowego nr rys. ZS30EEx-B001-TA	1	ZS30EEx-S001-TA
Zasilacz-separator ZS-30EEx. Schemat. Schemat płytki układu wyjściowego nr rys. ZS30EEx-B002-TA dla wyjść prądowych 4...20mA, 0...20mA, 0...5mA	2	
Zasilacz-separator ZS-30EEx. Schemat. Schemat płytki układu wyjściowego nr rys. ZS30EEx-B002-TA dla wyjść napięciowych 0...10V, 0...5V, 1...5V, 2...10V.	2A	
Zasilacz-separator ZS-30EEx. Schemat. Schemat bariery "BA" nr rys. ZS30EEx-B003-00"	3	
Zasilacz-separator ZS-30EEx, ZS-31EEx. Schemat. Schemat bariery „BEx”	4	
Zasilacz-separator ZS-30EEx. Rozmieszczenie zespołów płytek	1	
Zasilacz-separator ZS-30EEx. Rozmieszczenie tabliczek	2	





[13]

ZAŁĄCZNIK

[14]

Certyfikat badania typu WE KDB 05ATEX082

[19] Wykaz uzgodnionej dokumentacji ciąg dalszy:

Zespół płytki układu wejściowego. Widok płytki od strony elementów przewlekanych.	1	ZS30EEx-B001-TA
Zespół płytki układu wejściowego. Rysunek druku ZS30EEx-WE i widok elementów SMD.	2	
Zespół płytki układu wejściowego. Specyfikacja.	3	
Zespół płytki układu wyjściowego Widok płytki od strony elementów przewlekanych.	1	ZS30EEx-B002-TA
Zespół płytki układu wyjściowego. Rysunek druku ZS30EEx-WY i widok elementów SMD.	2	
Zespół płytki układu wyjściowego. Zestawienie wykonań.	3	
Zespół płytki układu wyjściowego. Specyfikacja. Wyk.01(wyjście 4...20mA), wyk.02 (wyjście 0...20mA), wyk.03 (wyjście 0...5mA)	4, 5	
Zespół płytki układu wyjściowego. Specyfikacja Wyk.04 (wyjście 0...10V), wyk.05 (wyjście 0...5 V) wyk.06 (wyjście 1...5V), wyk.07 (wyjście 2...10 V)	6, 7	
Zamienniki	1	ZS30EEx-C020-00
Bariera kompletna „BEx”.	1	ZS30EEx-B005-00
Bariera BEx.	1	ZS30EEx-B006-00
Płytko drukowana. Bariera-„BEx”	1	ZS30EEx-C012-00
Bariera kompletna „BA”	1	ZS30EEx-B003-00
Bariera „BA”.	1, 2	ZS30EEx-B004-00
Płytko bariery "BA"	1	ZS30EEx-C004-00
Transformator kompletny	1	ZS30EEx-B010-00
Transformator – Zespół	1	ZS30EEx-B011-00
Płytko transformatora	1	ZS30EEx-C011-00
Zespół zwojnica + rdzeń	1	ZS30EEx-B012-00
Zwojnica	1	ZS30EEx-B013-00
Korpus zwojniczy	1	ZS30EEx-C005-00
Analiza zgodności z normami iskrobezpieczeństwa zasilaczy- separatorów ZS-30EEx + Załącznik 1, 2, 3.	1...6 1+1+1	AN.ZS-30EEx.02
Opis techniczny	1, 2	ZS31EEx-A000-01
Tabliczka znamionowa	1	ZS31EEx-C001-TA





[13]

ZAŁĄCZNIK

[14]

Certyfikat badania typu WE KDB 05ATEX082

[19] Wykaz uzgodnionej dokumentacji ciąg dalszy:

Tabliczka czołowa	1	ZS31EEEx-C002-00
Tabliczki oznaczeń zacisków	1	ZS31EEEx-C003-TA
Zasilacz-separator ZS-31EEEx. Schemat. Schemat płytki układu wejściowego nr rys. ZS31EEEx-B001-TA	1	ZS31EEEx-S001-TA
Zasilacz-separator ZS-31EEEx. Schemat. Schemat płytki układu wyjściowego nr rys. ZS31EEEx-B002-TA dla wyjść prądowych 4...20mA, 0...20mA, 0...5mA	2	
Zasilacz-separator ZS-31EEEx. Schemat. Schemat płytki układu wyjściowego nr rys. ZS31EEEx-B002-TA dla wyjść napięciowych 0...10V, 0...5V, 1...5V, 2...10V.	2A	
Zasilacz-separator ZS-30EEEx, ZS-31EEEx. Schemat. Schemat bariery „BEx”	4	ZS30EEEx-S001-TA
Zasilacz-separator ZS-31EEEx. Rozmieszczenie zespołów płytek	1	ZS31EEEx-A001-TA
Zasilacz-separator ZS-31EEEx. Rozmieszczenie tabliczek	2	
Zespół płytki układu wejściowego. Widok płytki od strony elementów przewlekanych.	1	ZS31EEEx-B001-TA
Zespół płytki układu wejściowego. Rysunek druku ZS31EEEx-WE i widok elementów SMD.	2	
Zespół płytki układu wejściowego. Specyfikacja.	3	
Zespół płytki układu wyjściowego Widok płytki od strony elementów przewlekanych.	1	ZS31EEEx-B002-TA
Zespół płytki układu wyjściowego. Rysunek druku ZS31EEEx-WY i widok elementów SMD.	2	
Zespół płytki układu wyjściowego. Zestawienie wykonań.	3	
Zespół płytki układu wyjściowego. Specyfikacja. Wyk. 01(wyjście 4...20mA)	4	
Zespół płytki układu wyjściowego.. Specyfikacja Wyk.02(wyjście 0...20mA), wyk.03(wyjście 0...5 mA)	5	
Zespół płytki układu wyjściowego. Specyfikacja Wyk.04(wyjście 0...10V), wyk.05(wyjście 0...5 V)	6	ZS31EEEx-B002-TA
Zespół płytki układu wyjściowego. Specyfikacja Wyk.06(wyjście 1...5V), wyk.07(wyjście 2...10 V)	7	
Transformator kompletny TS1	1	ZS31EEEx-B110-00
Transformator-zespół	1	ZS31EEEx-B111-00





[13]

ZAŁĄCZNIK

[14]

Certyfikat badania typu WE KDB 05ATEX082

[19] Wykaz uzgodnionej dokumentacji ciąg dalszy:

Zespół zwojniczy	1	ZS31EEEx-B012-00
Korpus zwojniczy	1	ZS31EEEx-C005-00
Tabliczka transformatora TS1	1	ZS31EEEx-C004-00
Transformator kompletny TS2	1	ZS31EEEx-B120-00
Transformator-zespół TS2	1	ZS31EEEx-B121-00
Zespół zwojniczy TS2	1	ZS31EEEx-B013-00
Korpus zwojniczy TS2	1	ZS31EEEx-C006-00
Tabliczka transformatora TS2	1	ZS31EEEx-C007-00
Analiza zgodności z normami iskrobezpieczeństwa zasilaczy-separatorów ZS-31EEEx + Załącznik 1.	1...6 1	AN.ZS-31EEEx.01

