

PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-
HANDLOWO - USŁUGOWE

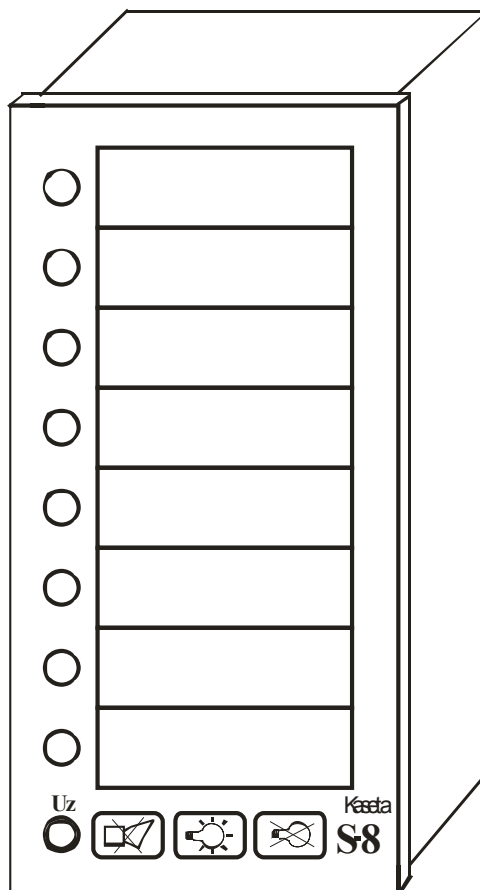
“ELBOK” s.c.

40-772 KATOWICE, ul. Nad Stumieniem 3

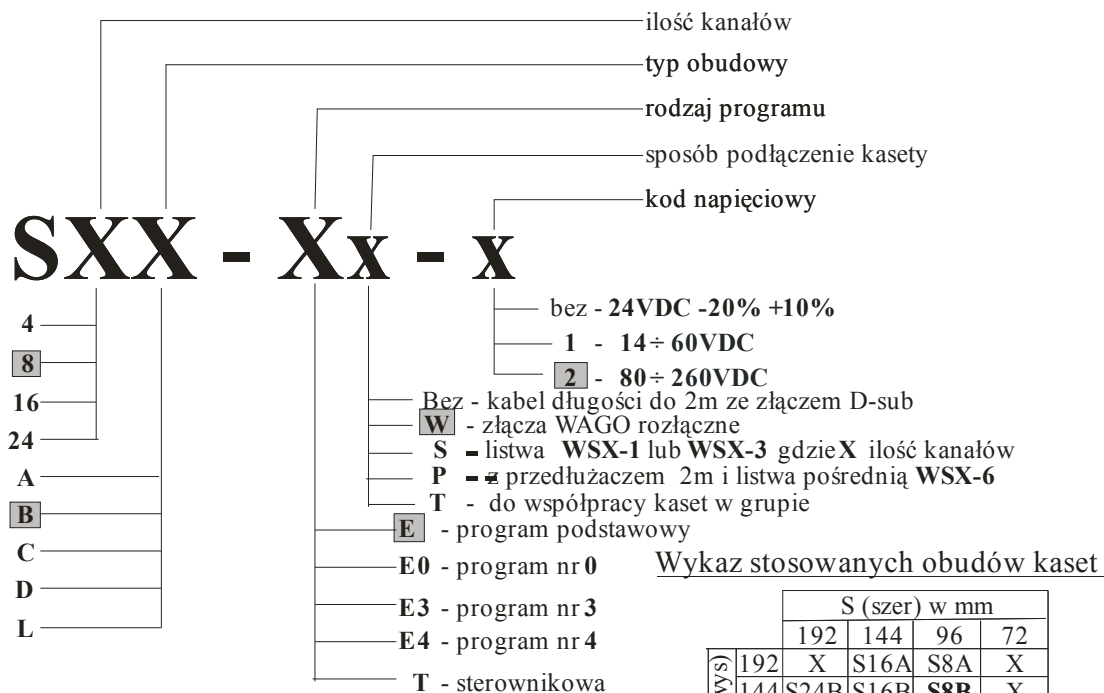
tel./fax 32-2524085; 32-2058831

www.elbok.com.pl, e-mail: biuro@elbok.com.pl

DOKUMENTACJA TECHNICZNA
KASETA SYNOPTYCZNA typ **S8B-Ew-2**



KODOWANIE KASET



		S (szer) w mm			
		192	144	96	72
H(wys)	192	X	S16A	S8A	X
	144	S24B	S16B	S8B	X
	96	X	X	S4C	S4D

Rodzaj programu – opis głównych funkcji

- E - podstawowy**
- kanały z pamięcią
 - diody LED jednokolorowe wg życzenia (standard czerwone)
 - 1 s opóźnienie między sygnałem wejściowym, a wyjściowym
 - logika 4 lub 3 stanowa
 - suma awarii (przełącznik buczka KH)
 - współpraca ze stykiem „no”
- E0 – program 0**
- kanały z pamięcią
 - programowanie w grupach
 - diody LED dwukolorowe (R/G)
 - dwa z 8 czasów opóźnienia od 0,03 - 32 s
 - logika 4 lub 3 stanowa
 - suma awarii (przełącznik buczka KH)
 - kanały bez pamięci (powtarzacz)
 - kontrola pracy silników
 - współpraca ze stykiem „no” lub „nz”
 - wyróżnienie pierwszego sygnału wejściowego
 - możliwość współpracy kaset S24B-E0T w grupie
- E3 – program 3**
- kanały z pamięcią
 - indywidualne programowanie dla każdego kanału programatorem P32
 - diodyLED trójkolorowe (R/G/Y) lub jednokolorowe dla S16L-E3
 - 8 czasów opóźnienia od 0,03 - 32 s
 - logika 4 lub 3 stanowa
 - suma awarii (przełączniki buczków KH1 lub KH2)
 - kanały bez pamięci (powtarzacz)
 - kontrola pracy silników
 - współpraca ze stykiem „no” lub „nz”
 - wyróżnienie pierwszej sygnału wejściowego (dla logiki 4-stanowej)
 - możliwość współpracy kaset S16L-E3T lub S16L-E3sT w grupach
 - pamięć ostatnich sześciu awarii
- E4 – program 4**
- kanały z pamięcią
 - indywidualne programowanie dla każdego kanału z klawiatury
 - diodyLED trójkolorowe (R/G/Y)
 - 8 czasów opóźnienia od 0,03 - 32 s
 - logika 4 lub 3 stanowa
 - suma awarii (przełączniki buczków KH1 lub KH2)
 - przełącznik kontroli zasilania KU
 - kanały bez pamięci (powtarzacz)
 - kontrola pracy silników
 - współpraca ze stykiem „no” lub „nz”
 - wyróżnienie pierwszego sygnału wejściowego (dla logiki 4-stanowej)
 - możliwość współpracy kaset w grupie
 - wypracowanie zbiorczych sygnałów: AL, AW, UP
- T – sterownikowa**
- do współpracy z wyjściowymi kartami sterowników

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian konstrukcyjnych i technologicznych nie pogarszających jakości wyrobu.

PRZEZNACZENIE

Kaseta synoptyczna typu **S8B-Ew-2** przeznaczona jest do kontroli wizualno-dźwiękowej **8** kanałów wejściowych. Kaseta synoptyczna ma za zadanie informować obsługę o przebiegu procesu technologicznego jego przekroczeniach granicznych (max/min poziomu, ciśnienia, temp. itp), pracy silnika lub pompy. Kaseta służy do kontroli małych i średnich obiektów, urządzeń przemysłowych, ciągów technologicznych, silników, pomp itp.

DANE TECHNICZNE

ilość kanałów	8
temperatura pracy	-10°C ÷ +55°C
separacja wejść	transoptorowa
czas opóźnienia	1 s
napięcie zasilania Uz	80 ÷ 260 VDC
bezpiecznik	WTA T315mA
pobór mocy (max/min)	3 / 1,5 W
próg zadziałania (rezystancja wejścia)	dla „1” $R_{WE} \leq 20k\Omega$
	dla „0” $R_{WE} > 20k\Omega$
obciążalność styku przekaźników „KH”	„AC1” – 2500VA
	„DC1” – 370W
wymiary kasety (wys. × szer. × głęb. × głęb. z kablami)	144×96×82,5×110 [mm]
wymiary wycięcia (wys. × szer.)	138 × 91 [mm]
masa	0,4 kg
klasa szczelności	IP 40

ZASADA DZIAŁANIA

1. Zasady ogólne.

Wejściami kanałów są:

- beznapięciowe styki „no” zasilane z kasety napięciem Uz poprzez wyjście COM+ (rys. 4)

Sygnałami wyjściowymi są:

- diody LED odwzorowujące stany sygnałów wejściowych,
- wspólny sygnał realizowany przy pomocy styków przekaźnika buczone KH dla zewnętrznych sygnalizatorów np. buczków H:
 - zasilanych z kasety,
 - zasilanych zewnętrznie.

Kaseta posiada trzy przyciski membranowe:



KB - Kasowanie Buczone

- wyłącza przekaźnik buczone KH



KSS - Kasowanie Sygnalizacji Świetlnej

- kasuje sygnalizację świetlną



KL - Kontrola diod LED i buczone

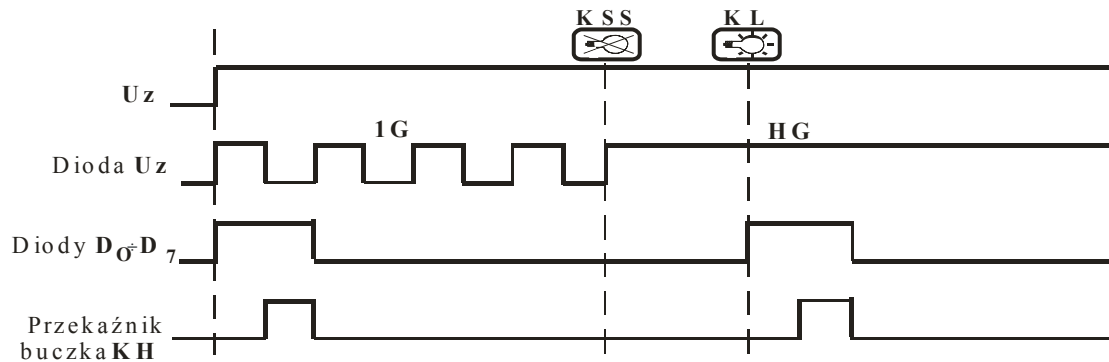
- kontroluje świecenie diod oraz załącza przekaźnik buczone KH

W kasetach zastosowano jednokolorowe diody LED. Diody mogą przyjmować cztery stany świecenia zgodnie z tabelą nr 1.

Tabela nr 1

stan	dla logiki czterostanowej	dla logiki trójstanowej
stan L	dioda nie świeci	dioda nie świeci
stan H	dioda świeci światłem ciągłym	dioda świeci światłem ciągłym
stan 1	dioda pulsuje z częstotliwością 1Hz	nie występuje
stan 4	dioda pulsuje z częstotliwością 4Hz	dioda pulsuje z częstotliwością 4Hz

Po załączeniu napięcia zasilania U_z wszystkie diody świecące D_0-D_7 zapalają się na ok. 1s, oraz uruchomiony zostaje przełącznik buczka KH na ok. 0,5s. Dioda U_z jest w stanie 1G do momentu naciśnięcia przycisku KSS (potwierdzenia), następnie przechodzi w stan HG. Sprawdzenie kasy odbywa się poprzez naciśnięcie przycisku KL , co powoduje zaświecenie wszystkich diod D_0-D_7 na ok. 1s i zadziałanie przełącznika buczka KH , na ok. 0,5 s.

Rys. 1 Załączenie kasy i sprawdzeniu kasy po naciśnięciu przycisku KL

1.1. Zabezpieczenie przed przypadkowym skasowaniem informacji.

Aby uniknąć przypadkowego skasowania informacji świetlnej przycisk KSS jest zablokowany do czasu skasowania sygnalizacji dźwiękowej przyciskiem KB .

1.2. Wybór logiki.

Kaseta posiada trzy różne logiki, jedną czterostanową i dwie trójstanowe. W celu wybrania odpowiedniej logiki należy zaprogramować kasetę za pomocą dwóch mikroprzełączników wewnątrz kasy, zgodnie z tabelą nr 2.

Tabela nr 2

Wybór logiki L		Logika
LB	LA	
0	0	czterostanowa
0	1	trójstanowa A
1	0	trójstanowa B
1	1	na życzenie

0 – przełącznik w pozycji OFF, 1 – przełącznik w pozycji ON

Praca kasyety dla wybranej logiki:

Tabela nr 3

Sygnał zewnętrzny	Czynności obsługi	Reakcja kasyety		
		Logika czterostanowa	Logika trójstanowa A	Logika trójstanowa B
Pojawienie się sygnału	-	Załączenie KH Stan 4	Załączenie KH Stan 4	Załączenie KH Stan 4
Obecność sygnału	Przyciśnięcie KB	Stan 4	Stan 4	Stan 4
Obecność sygnału	Przyciśnięcie KSS	Stan 1	Stan H	Stan H
Sygnał ustąpił po naciśnięciu KB i KSS	-	Stan L	Stan L	Stan L
Sygnał ustąpił przed naciśnięciem KB i KSS	-	Załączenie KH Stan 4	Załączenie KH Stan 4	Załączenie KH Stan 4
Brak sygnału	Przyciśnięcie KB	Stan H	Stan 4	Stan H
Brak sygnału	Przyciśnięcie KSS	Stan L	Stan L	Stan L

1.3. Układ eliminacji zakłóceń.

Wszystkie wejścia kasyety mają wbudowane układy eliminacji zakłóceń, pozwalające na wyeliminowanie zakłóceń o różnym czasie trwania. Czas eliminacji zakłóceń jest ustawiany wewnątrz kasyety za pomocą dwóch mikroprzełączników **ST0** i **ST1**, według tabeli nr 4.

Tabela nr 4

ST1	ST0	Czas eliminacji zakłóceń (ms)
0	0	2
0	1	8
1	0	16
1	1	32

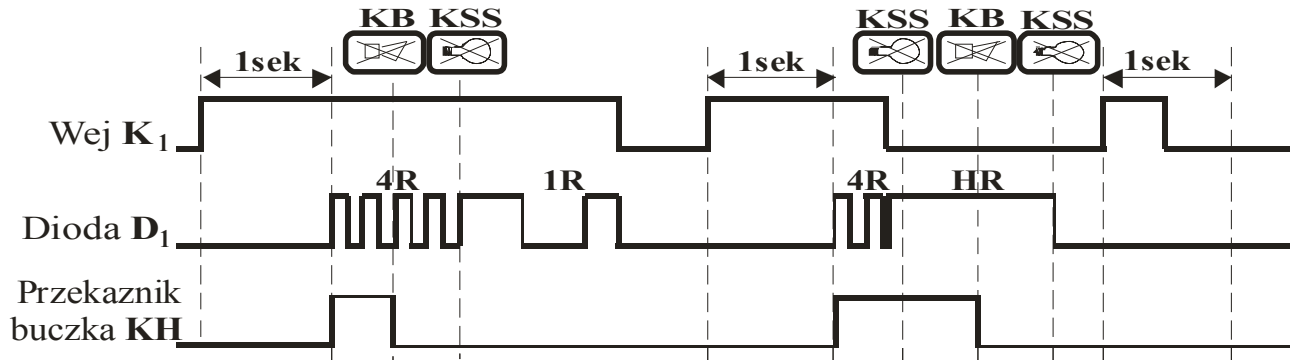
0 – przełącznik w pozycji OFF, 1 – przełącznik w pozycji ON

LOGIKA CZTEROSTANOWA (LB=0, LA=0)

2. Funkcja awaryjna z pamięcią z czasem opóźnienia 1 sek.

Przy braku sygnałów wejściowych diody świecą w stanie **L**. Po przyjściu sygnału wejściowego na dowolny kanał **K_N** dioda świecąca odwzorowująca dany kanał, przechodzi po czasie 1sek ze stanu **L** w stan **4**, z równoczesnym uruchomieniem przekaźnika buczka **KH**. Stan taki trwa do momentu:

- ustąpienia sygnału wejściowego, co sygnalizowane jest przejściem diody ze stanu **4** w stan **H**
- skasowania przyciskiem **KB** (wyłączony zostaje przekaźnik buczka **KH**) oraz naciśnięciu przycisku **KSS**, co sygnalizowane jest przejściem diody świecącej ze stanu **4** do stanu **1**. Po ustąpieniu sygnału wejściowego dioda świecąca przechodzi ze stanu **1** w stan **L**

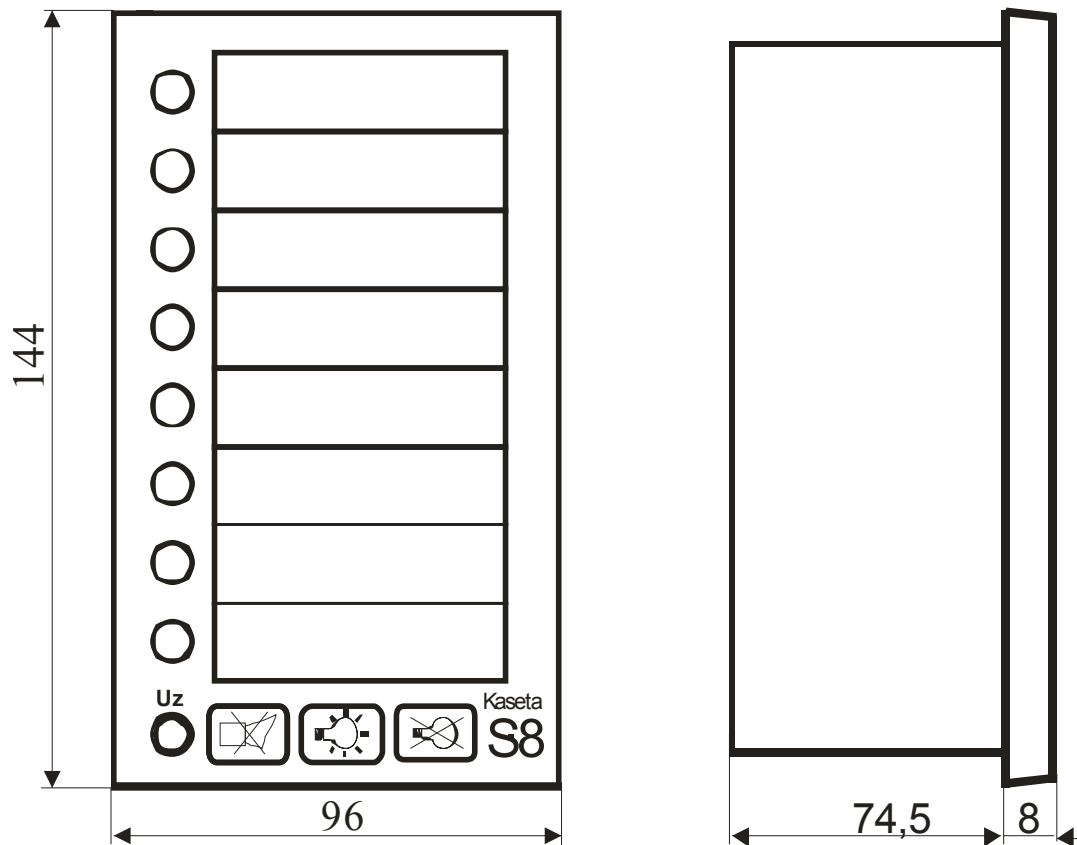


Rys.2 Przebieg czasowy funkcji awaryjnej z czasem opóźnienia 1sek

LOGIKA TRÓJSTANOWA

Funkcje w logice trójstanowej są identyczne jak w logice czterostanowej, a stany diod świecących są zgodne z tabelą nr 3.

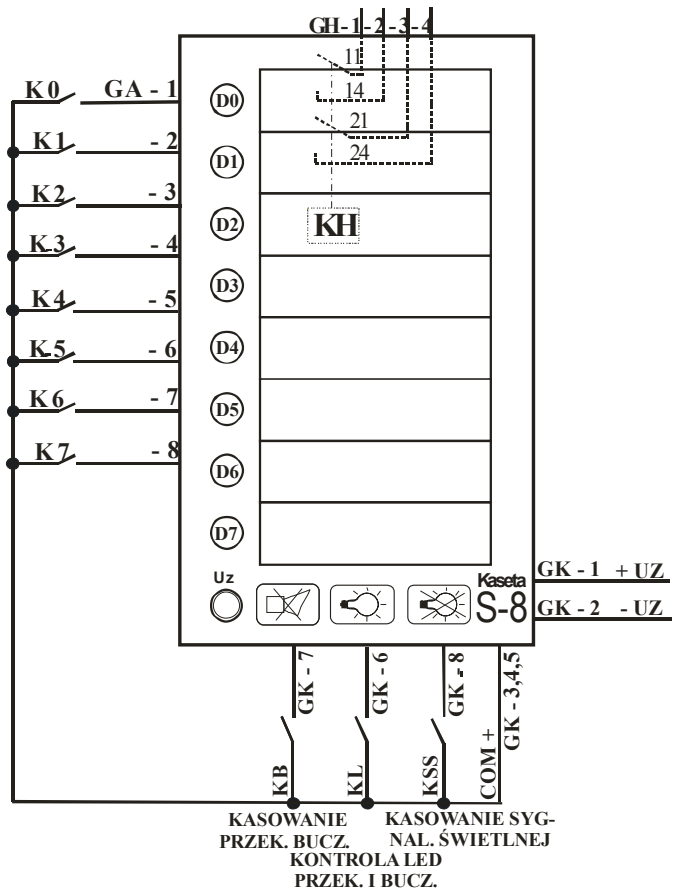
3. Wymiary kasy.



Rys. 3. Wymiary kasy S8B-Ew-2

4. Sposób podłączenia kasy.

Na rysunku 4 pokazany jest sposób podłączenia kasy S8B-Ew-2 oraz rozmieszczenie gniazd przyłączeniowych kasy.



G K		G A		G H	
1	+UZ	K0		1	KH-11
2	-UZ	K1		2	KH-14
3	COM	K2		3	KH-21
4	COM	K3		4	KH-24
5	COM	K4			
6	KL	K5			
7	KB	K6			
8	KSS	K7			

Rys. 4. Schemat połączeń zewnętrznych oraz rozmieszczenie gniazd przyłączeniowych kasety **S8B-Ew-2**

WYPOSAŻENIE KASETY

Podstawowe:

- szyldzik (opis kanałów wsuwany do kieszonki z przodu klawiatury, po zdjęciu przedniej ramki kasety).

Dodatkowe:

- buczek prądu stałego.

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian konstrukcyjnych i technologicznych nie pogarszających jakości wyrobu.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI PRODUCENTA

Producent: Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe wpis do ewidencji: 64443
ELBOK s.c. 64/91
 Kazimierz Babczyk, Krzysztof Kowalik, Wiesław Oskędra 64364
 ul. Nad Strumieniem 3, 40-772 Katowice Regon: 272856380

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że produkowane przez nas wyroby o nazwie:

KASETA SYNOPTYCZNA TYPU S8B-Ew-2

spełnia wymagania stawiane przez:

1. Dyrektywę: Niskonapięciowe wyroby elektryczne **2006/95/WE** na podstawie zgodności z normą zharmonizowaną:
PN-EN-60950:2002 - Bezpieczeństwo urządzeń techniki informatycznej
2. Dyrektywę: Kompatybilność elektromagnetyczna **2004/108/WE** na podstawie zgodności z normami zharmonizowanymi:
PN-EN-61000-4-2:1999 - Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)
 - Metody badań i pomiarów
 - Badania odporności na wyładowania elektrostatyczne
 - Podstawowa publikacja EMC
PN-EN-61000-4-4:2005 - Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)
 - Metody badań i pomiarów
 - Badanie odporności na serie szybkich elektrycznych stanów przejściowych
PN-EN-61000-4-5:2006 -Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)
 -Metody badań i pomiarów
 -Badanie odporności na udary
PN-EN-61000-4-11:2007 -Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)
 -Metody badań i pomiarów
 -Badanie odporności na zapady napięcia, krótkie przerwy i zmiany napięcia
PN-EN-55022:200
 -Urządzenia informatyczne
 -Charakterystyki zaburzeń radioelektrycznych