

ŚRODKI TRANSPORTU SZYNOWEGO	N O R M A   B R A N Ż O W A	<b>BN-86</b>
	Urządzenia zabezpieczenia ruchu kolejowego <b>Płyta JAZ 1001</b> Wymagania techniczne	<b>3506-09</b>
		Zamiast BN-67/3506-09
		Grupa katalogowa 0676

## 1. WSTĘP

**1.1. Przedmiot normy.** Przedmiotem normy są wymagania i badania płyty wtykowej JAZ 1001, przeznaczonej do szybkiego połączenia przekaźników lub innej elektrycznej aparatury wtykowej.

**1.2. Określenia.** Płytką tożsamościową jest to płytka wykluczająca założenie niewłaściwego przekaźnika.

## 2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

**2.1. Podział płyt.** Płyty JAZ 1001 wykonuje się w odmianach różniących się między sobą liczbą blaszek kontaktowych uwarunkowanych liczbą wtyków w przekaźnikach oraz płytkami tożsamościowymi.

Płyty JAZ 1001 wykonuje się dla jednego przekaźnika o całej szerokości płyty wtykowej lub jednego albo dwóch przekaźników w połowie szerokości płyty wtykowej.

### 2.2. Przykład oznaczenia

a) płyty JAZ 1001 przeznaczonej dla przekaźnika JRK10126 osadzonego po lewej stronie (patrząc od strony przekaźnika) i zestawu wtykowego ERL 10001 osadzonego po prawej stronie (rys. 1a):

PLYTA JAZ 1001/JRK 10126; ERL 10001

b) płyty JAZ 1001 przeznaczonej dla jednego przekaźnika osadzonego po prawej lub lewej stronie (rys. 1c lub 1d):

PLYTA JAZ 1001/JRK 10126

c) płyty JAZ 1001 przeznaczonej dla jednego przekaźnika umieszczonego na całej szerokości płyty (rys. 1b):

PLYTA JAZ 1001/JRK 11126

## 3. WYMAGANIA

**3.1. Główne wymiary płyty** w mm wg rys. 2.

**3.2. Materiały** użyte do wykonania płyty powinny być zgodne z podanymi w dokumentacji. Dopuszcza się stosowanie materiałów zastępczych o własnościach co najmniej równorzędnych.

**3.3. Montaż blaszek kontaktowych.** Blaszki kontaktowe powinny być zamontowane na płycie w jednej linii i umożliwiać założenie sprawdzianu bez doginania blaszek.

Blaszki nie powinny mieć rys i pęknięć oraz powinny być pokryte powłoką galwaniczną.

**3.4. Rezystancja izolacji** powinna wynosić co najmniej 20000 MΩ na sucho, a po nawilgoceniu nie powinna być mniejsza niż 1000 MΩ.

**3.5. Wytrzymałość elektryczna izolacji.** Izolacja między częściami przewodzącymi prąd oraz między częściami przewodzącymi i nieprzewodzącymi metalowymi powinna wytrzymać bez przeskoku i przebicia napięcia przemienne o wartości skutecznej 2000 V o przebiegu praktycznie sinusoidalnym i częstotliwości 50 Hz.

**3.6. Odporność na wilgoć.** Płyty powinny być odporne na działanie wilgoci w warunkach próby wg 5.3.7.

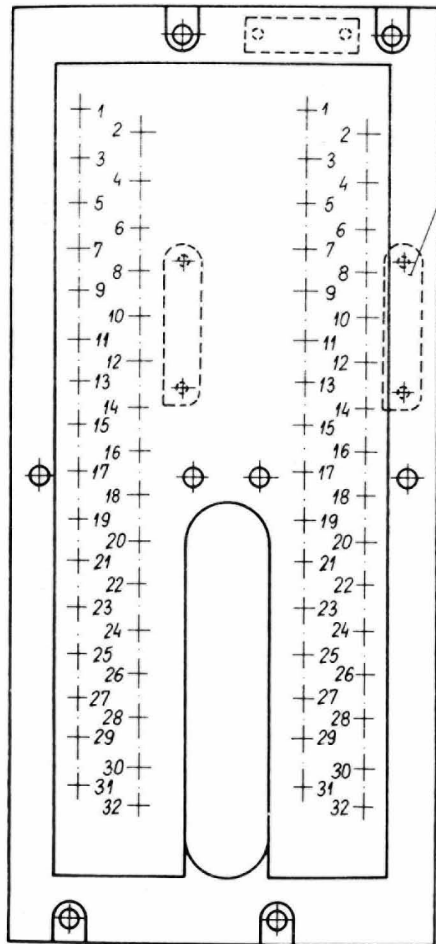
**3.7. Odporność na działanie temperatury.** Płyty powinny być odporne na zmianę temperatury w granicach od -40°C do +70°C.

**3.8. Cechowanie.** Płytki tożsamościowe osadzone na płycie wtykowej JAZ powinny być oznaczone numerami agregatów wtykowych, dla których są przeznaczone.

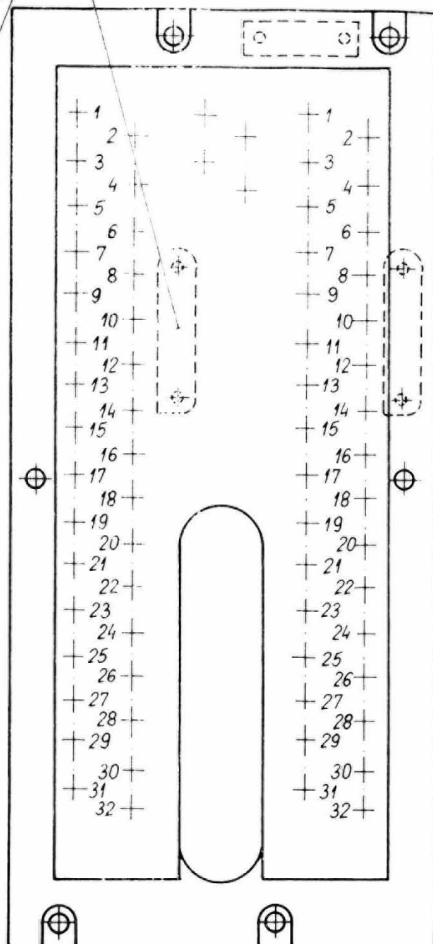
Zgłoszona przez Zakłady Wytwórcze Urządzeń Sygnalizacyjnych w Katowicach  
Ustanowiona przez Ministra Komunikacji dnia 18 marca 1986 r.  
jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1987 r.  
(Dz. Norm. i Miar nr 7/1986 poz. 15)

Płytki tożsamości

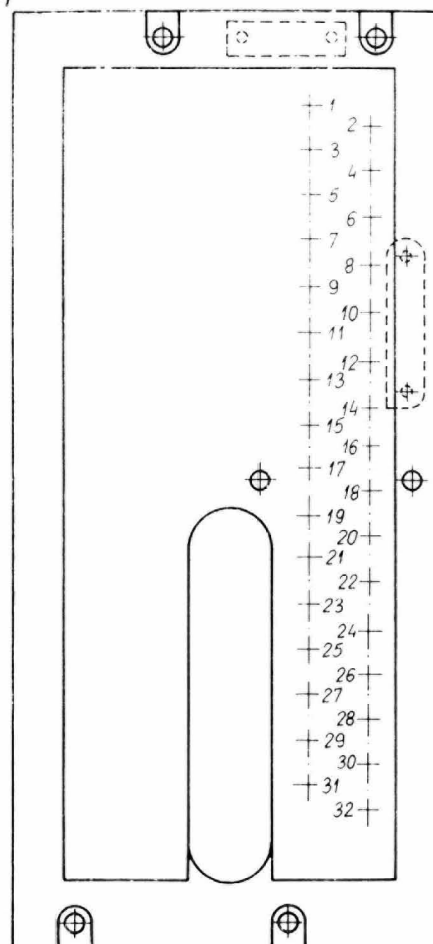
a)



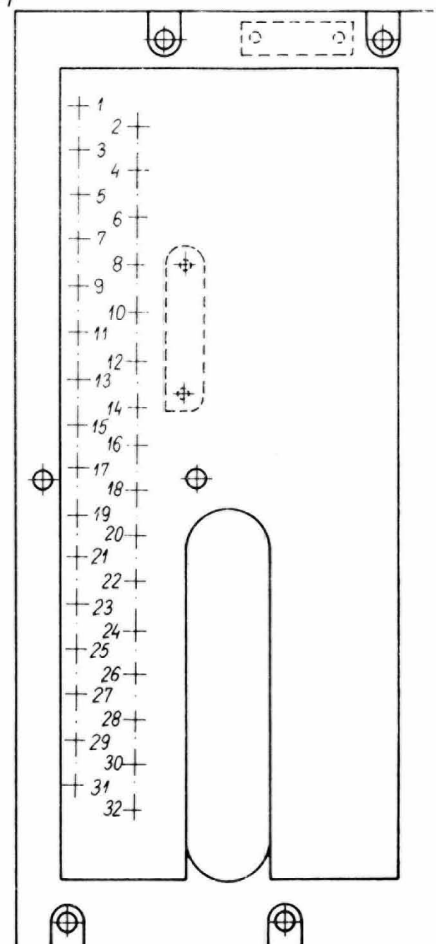
b)



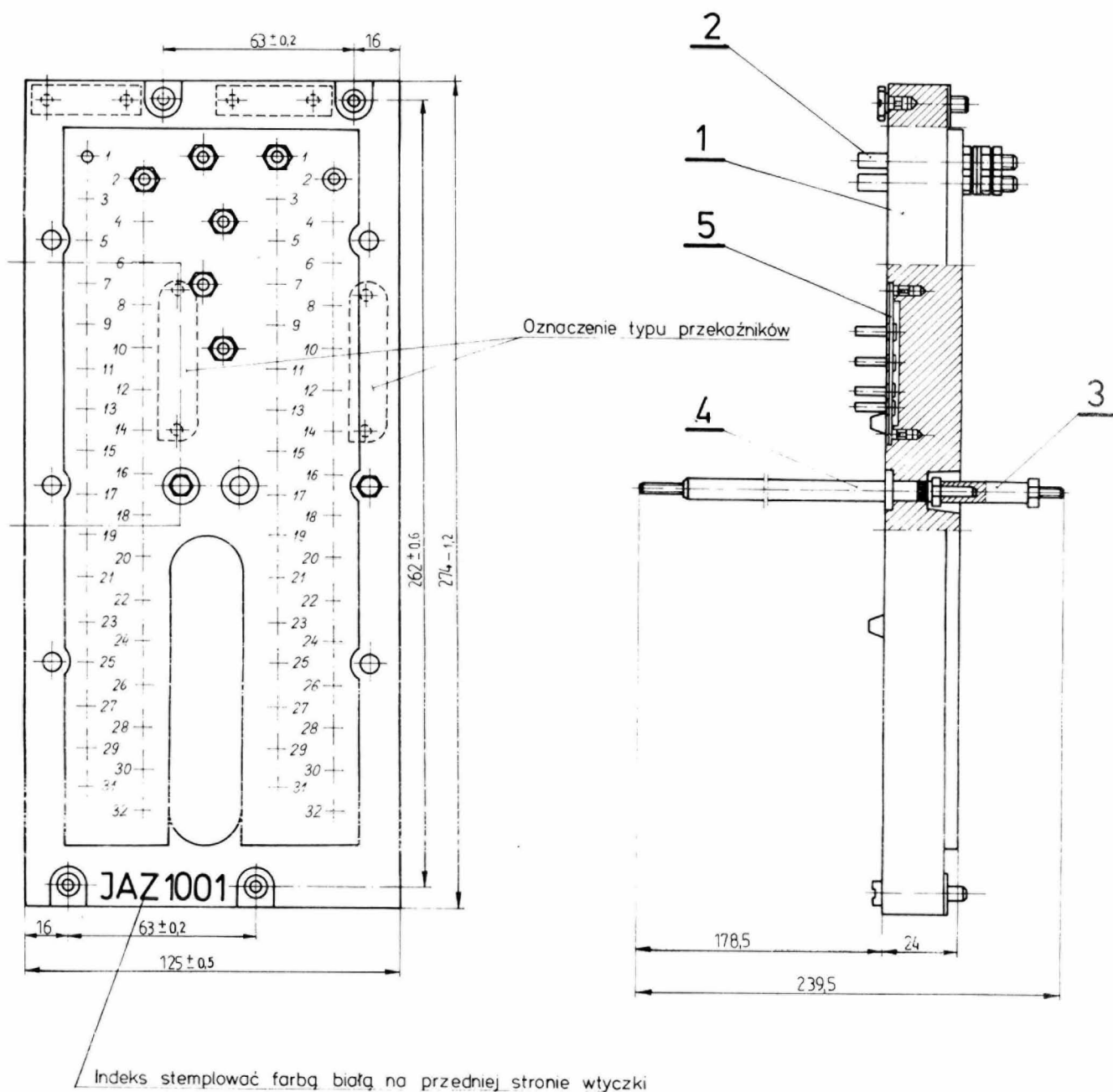
c)



d)



BN-86/3506-U9-1



Rys. 2

BN-86/3506-09-2

#### 4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

**4.1. Pakowanie.** Każdą płytę należy owinąć papierem i zabezpieczyć blaszki kontaktowe przed uszkodzeniem.

**4.2. Przechowywanie.** Płyty należy przechowywać w pomieszczeniach zamkniętych o wilgotności względnej nie przekraczającej 75%.

**4.3. Transport.** Podczas transportu płyty należy zabezpieczyć przed opadami atmosferycznymi.

#### 5. BADANIA

**5.1. Program badań.** Przy okresowej kontroli produkcji, wykonywanej co najmniej raz na 5 lat oraz po

każdej zmianie konstrukcji, materiałów lub metod technologicznych, mogących mieć wpływ na jakość wyrobu, należy wykonać badania pełne.

Badania niepełne należy wykonać przy bieżącej kontroli produkcji oraz przy odbiorze technicznym płyt.

Program badań pełnych i niepełnych podano w tabelicy.

**5.2. Pobieranie próbek.** Do badań pełnych należy wybrać sposobem losowym 3 płyty z miesięcznej partii produkcyjnej.

Badaniom niepełnym należy poddać wszystkie wyprodukowane płyty.

Przy odbiorze technicznym badaniom należy poddać 10% płyt.

Lp.	Rodzaje badań	Zakres badań		Wymagania wg	Opis badań wg
		pełne	niepełne		
1	ogłędziny	+	+	3.3; 3.8; 4.1	5.3.1
2	sprawdzenie wymiarów	+	+	3.1	5.3.2
3	sprawdzenie materiałów	+	+	3.2	5.3.3
4	sprawdzenie osadzenia blaszek kontaktowych	+	+	3.3	5.3.4
5	sprawdzenie rezystancji izolacji	+	+	3.4	5.3.5
6	sprawdzenie wytrzymałości elektrycznej izolacji	+	+	3.5	5.3.6
7	sprawdzenie odporności na wilgoć	+	-	3.6	5.3.7
8	sprawdzenie odporności na działanie temperatury	+	-	3.7	5.3.8

Znakiem + oznaczono badania, które należy wykonywać.  
Znakiem - oznaczono badania, których nie wykonuje się.

### 5.3. Opis badań

**5.3.1. Ogłędziny** polegają na ocenie nie uzbrojonym okiem zgodności wykonania płyt z wymaganiami wg 3.3, 3.8 i 4.1.

**5.3.2. Sprawdzenie wymiarów** wg 3.1 należy wykonać przyrządem pomiarowym o dokładności wskazań 0,1 mm.

**5.3.3. Sprawdzenie materiałów** polega na sprawdzeniu dokumentów kontroli technicznej materiałów dostarczonych do produkcji.

**5.3.4. Sprawdzenie osadzenia blaszek kontaktowych** wg 3.3 należy wykonać specjalnym sprawdzianem.

**5.3.5. Sprawdzenie rezystancji izolacji** wg 3.4 należy wykonać między blaszkami kontaktowymi oraz między blaszkami a płytą na sucho w badaniach niepełnych, a w badaniach pełnych bezpośrednio po nawilgoceniu.

Do badań należy stosować megaomierze o napięciu co najmniej 100 V.

**5.3.6. Sprawdzenie wytrzymałości elektrycznej izolacji** wg 3.5 należy wykonać przyrządem o mocy 3 VA w ciągu 5 s w badaniach niepełnych, a w badaniach pełnych przyrządem o mocy 0,5 kV·A w ciągu 1 min.

**5.3.7. Sprawdzenie odporności na wilgoć** wg 3.6 należy wykonać umieszczając badane płyty w higroście o wilgotności względnej  $91 \div 95\%$ , o temperaturze  $25 \pm 2^\circ\text{C}$  na 48 h.

Po próbie płyty nie powinny wykazywać uszkodzeń uniemożliwiających ich dalsze użytkowanie.

**5.3.8. Sprawdzenie na działanie temperatury** wg 3.7 należy wykonać umieszczając płytę w termostacie i przetrzymać ją w temperaturze  $70^\circ\text{C}$  przez 30 min.

Po wyjęciu płyty z termostatu i osiągnięciu przez nią temperatury otoczenia, należy umieścić płytę w chłodziarce o temperaturze  $-40^\circ\text{C}$  przez 40 min. Po próbie należy wykonać badanie wg 5.3.2 i 5.3.4.

**5.4. Ocena wyników badań.** Wynik badań pełnych należy uznać za dodatni, jeżeli wszystkie płyty pobrane wg 5.2 przeszły z wynikiem dodatnim badania wg tablicy.

Wynik badań niepełnych należy uznać za dodatni, jeżeli wszystkie płyty przeszły z wynikiem dodatnim badania wg tablicy.

Partię płyt należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli wyniki ostatniego badania pełnego oraz badania niepełnego są dodatnie.

K O N I E C

### INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Zakłady Wytwórcze Urządzeń Sygnalizacyjnych w Katowicach.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-67/3506-09

a) zmieniono układ normy — zgodnie z PN-77/N-02002,

b) zmieniono wymiary i kształt płyty,

c) zmieniono nazwę płytki na płytę.

3. Autor projektu normy — mgr inż. Jerzy Błaszczyk.