

ELEMENTY I PODZESPOŁY ELEKTRONICZNE	NORMA BRANŻOWA	BN-77
	Złącza małej częstotliwości Złącza zewnętrznego zasilania urządzeń elektronicznych przenośnych	3384-05 Arkusze 00
	Wymagania i badania	Zamiast BN-72/3384-05/00
		Grupa katalogowa XIX 24

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są złącza zewnętrznego zasilania, składające się z wtyku i nasadki, przeznaczone do pracy na napięcie znamionowe do 18 V i natężenie znamionowe do 2 A prądu stałego.

1.2. Określenia - wg PN-73/T-01020/04.

1.3. Kategoria klimatyczna - 25/070/10.

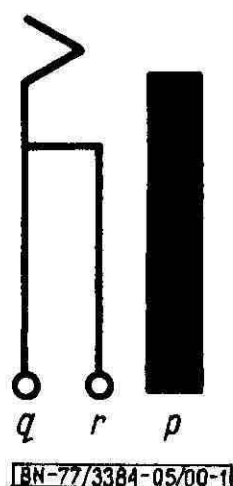
2. OZNACZENIE

2.1. Oznaczenie - wg PN-77/T-80240 p. 2.

2.2. Przykład oznaczenia - według arkuszy szczegółowych.

3. WYMAGANIA

3.1. Schemat elektryczny wtyków - wg rys. 1.



Rys. 1

3.2. Wymiary - według arkuszy szczegółowych.

3.3. Rezystancja stykowa nie powinna być większa niż 20 mΩ.

3.4. Rezystancja izolacji nie powinna być mniejsza niż 1 GΩ przed badaniami i 100 MΩ po badaniach.

3.5. Wytrzymałość elektryczna - wg PN-77/T-80240 p. 3.5. Wartość skuteczna napięcia $U_p = 500$ V.

3.6. Wytrzymałość mechaniczna końcówek lutowniczych wtyku. Końcówki lutownicze powinny wytrzymać działanie momentu obrotowego o wartości 5 N·cm bez uszkodzeń i przesunięć względem siebie i korpusu.

3.7. Odporność na udary wielokrotne. Złącza powinny być odporne na działanie udarów wielokrotnych o parametrach:

a) przyspieszenie - 10g,

b) czas trwania pojedynczego udaru - 16 ms,

c) ilość udarów - 3000 (po 1000 udarów w każdym z trzech kierunków).

W trakcie działania udarów powinna być zachowana ciągłość styeczności, a po działaniu udarów złącza nie powinny wykazywać uszkodzeń.

3.8. Wytrzymałość nasadek na spadki swobodne. Nasadki powinny wytrzymać bez uszkodzeń działanie 50 spadków swobodnych z wysokości 500 mm.

3.9. Wytrzymałość na wyciąganie przewodu - wg PN-77/T-80240 p. 3.8. Wartość siły poosiowej 30 N, czas jej działania 100 s.

3.10. Siły wkładania i wyjmowania - według arkuszy szczegółowych.

3.11. Odporność na wibracje sinusoidalne. Złącza powinny być odporne na działanie wibracji sinusoidalnych o częstotliwościach w ustalonym przedziale od 10 do 150 Hz, amplitudzie 0,35 mm i przyspieszeniu 5g. Czas trwania wibracji 3 h.

W trakcie działania wibracji powinna być zachowana ciągłość styeczności, a po działaniu wibracji złącza nie powinny wykazywać uszkodzeń.

3.12. Wytrzymałość na wilgotne gorąco cykliczne. Złącza powinny wytrzymać bez uszkodzeń działanie 2 cykli wilgotnego gorąca cyklicznego.

3.13. Trwałość mechaniczna. Złącza powinny wytrzymać bez uszkodzeń 2000 włożeń i wyjęć, jeżeli w arkuszach szczegółowych nie podano innych wartości.

Zgłoszona przez Ośrodek Badawczy Jakości i Normalizacji Przemysłu Elektronicznego
Ustanowiona przez Dyrektora Generalnego Zjednoczenia Przemysłu Elektronicznego UNITRA dnia 2 listopada 1977 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 października 1978 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 3/1978 poz.17 i Dz. Norm. i Miar nr 12/1978 poz. 56)

3.14. Wytrzymałość wtyków na obciążenie statyczne. Wtyki powinny wytrzymać bez uszkodzeń działanie siły równej trzykrotnej wartości maksymalnej siły wkładania.

3.15. Cechowanie. Na złączach powinny być umieszczone w sposób trwały i wyraźny znak wytwórcy oraz oznaczenie styków.

3.16. Pozostałe wymagania: konstrukcja, wykonanie, odstępy w powietrzu i drogi upływu, lutowność, odporność na suche gorąco, odporność na zimno i wytrzymałość na wilgotne gorąco stałe - wg PN-77/T-80240.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Pakowanie, przechowywanie i transport - wg PN-77/T-80240 p. 4.

5. BADANIA

5.1. Program badań - wg PN-77/T-80240 p. 5.1.

5.2. Pobieranie próbek - wg PN-77/T-80240 p. 5.2.

5.3. Ogólne warunki badań - wg PN-77/T-80240 p. 5.3.

a) Płyta montażowa do badań - według arkuszy szczegółowych.

b) Sprawdzeni - wg PN-77/T-80240 p. 5.3.4. Wymiary w mm - wg rys. 2 i tablicy.

Wymiary sprawdzianów	maksymalny	minimalny
d_1	$\phi 6,2_{-0,01}$	$\phi 6,1^{+0,01}$
d_2	$\phi 5_{-0,01}$	$\phi 4,9^{+0,01}$

5.4. Opis badań

5.4.1. Sprawdzenie wytrzymałości mechanicznej końcówek lutowniczych. Do końcówek lutowniczych należy przyłożyć siłę o wartości 12,5 N w odległości 4 mm od miejsca

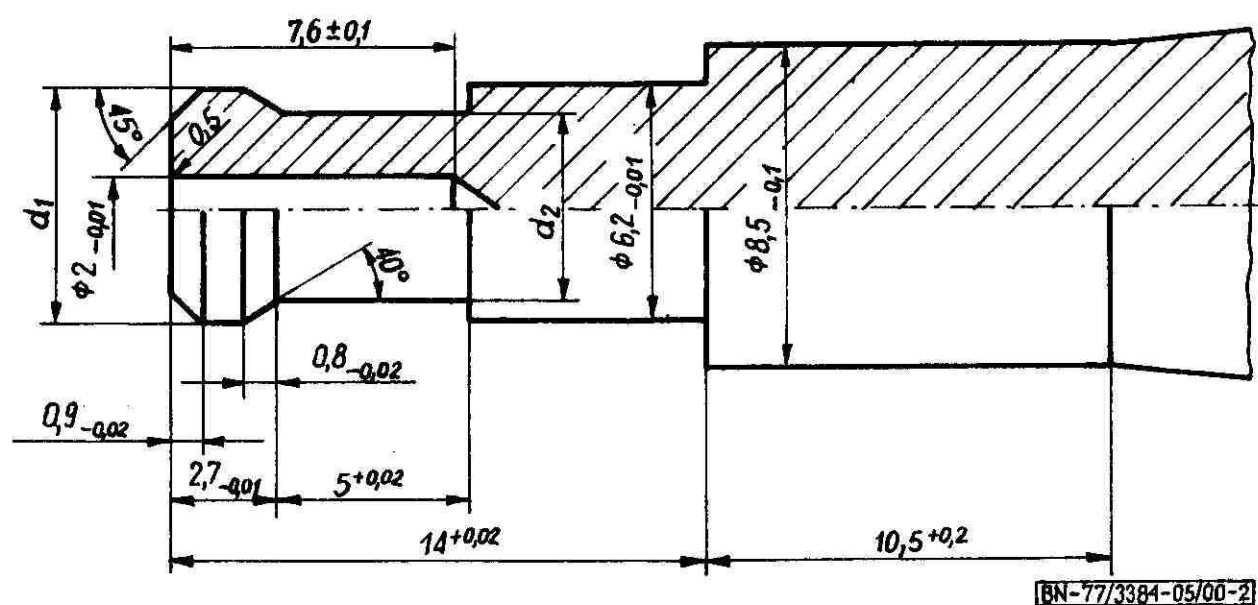
ich wystawiania z korpusu wtyku. Kierunek siły powinien być prostopadły do krawędzi bocznej końcówki.

Po badaniu należy sprawdzić czy badana końcówka została przesunięta z początkowego położenia.

5.4.2. Sprawdzenie lutowności - wg PN-77/T-80240 p. 5.4.18. Próba lutownicy, lutownica A, czas lutowania 10 s.

5.4.3. Pozostałe badania - wg PN-77/T-80240 p.5.4.

5.5. Ocena wyników badań - wg PN-77/T-80240 p. 5.5.



Rys. 2

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - ZR UNITRA-ELTRA, Bydgoszcz.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-72/3384-05/00. Zmiany wynikają z nowelizacji PN-71/T-80240.

3. Normy związane
PN-73/T-01020/04 Elementy stykowe urządzeń elektronicznych. Złącza. Nazwy i określenia
PN-77/T-80240 Elementy elektroniczne. Złącza małej częstotliwości. Wymagania i badania

4. Zalecenia międzynarodowe

IEC Publikacja 130-10 (1971) Connectors for frequencies below 3 MHz

Part 10: Connectors for coupling an external low-voltage power supply to portable entertainment equipment - norma zgodna.

5. Symbol wg SWW - 1158-64-29.

6. Autor projektu normy - J. Chmielecki - ZR UNITRA-ELTRA, Bydgoszcz.