wycof 1 07 90
Dz N.M 9/89 p 23

7575

obow 89/3213-23

UKD 621 395 655 9

SWW 1159 1

NORMA BRANŻOWA

ELEMENTY I PODZESPOŁY KONSTRUKCYJNE TELETECHNICZNE

Wtyczka mikrotelefonowa typu WM-5

BN-76 / 3213-18

Grupa katalogowa XIX 56

1. WSTĘP

Przedmiotem normy jest wtyczka mikrotelefonowa typu WM-5 przeznaczona do współpracy z gniazdem mikrotelefonowym typu GM-5 wg BN-76/3213-17, stosowana głównie w obwodach urządzeń telefonicznych o napięciu znamionowym do 100 V, przystosowana do pracy w pomieszczeniach zamkniętych w klimacie umiarkowanym

Kategoria badań klimatycznych 40/055/10 lub inna uzgodniona pomiędzy wytwórcą i odbiorcą

2. OZNACZENIE

Wtyczkę mikrotelefonową typu WM-5 oznacza się

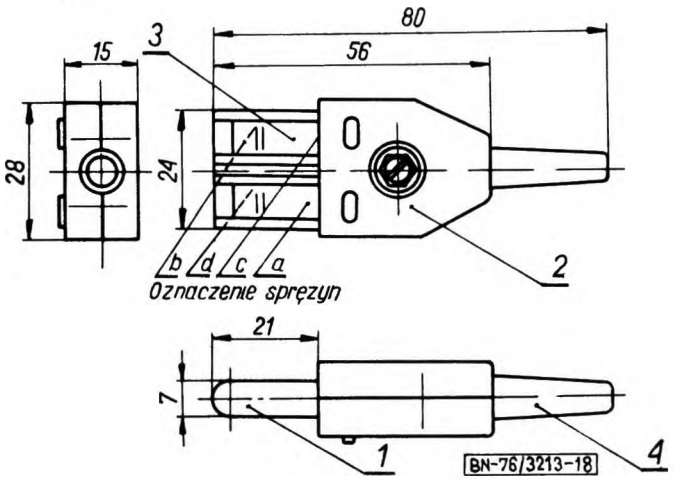
WTYCZKA MIKROTELEFONOWA WM-5 BN-76/3213-18

w skrocie

WM-5 BN-76/3213-18

3. WYMAGANIA

3.1. Główne wymiary i przykładowa konstrukcja - wg rysunku



3.2. Głowne części składowe i materiały - wg tabl 1

Tablica 1

Nr części na rysunku	Nazwa części	Materiał 1)
1	Korpus wtyczki	Poliwęglan Bistan AW
2	Osłona wtyczki	tłoczywo termoplastyczne CYCOLAC AM ABS
3	Nóż stykowy	MZN-18 z9 PN-69/H-87027
4	Odgiętka	guma SA 70 06 20aw 30 PN-64/C-94150

1) Podano przykładowo

3.3. Wykonanie Powierzchnia korpusu i osłony wtyczki powinna byc gładka, bez rys, pęknięć, wyraznych wgniecen oraz ubytkow materiału

Wtyczka powinna byc zaopatrzona w odgiętkę o odpowiedniej elastyczności i wytrzymałości mechanicznej wykonaną z materiału termoplastycznego

Odgiętka powinna byc zabezpieczona przed wyciągnięciem z korpusu wtyczki

Powierzchnia odgiętki powinna byc gładka, bez plam i innych zanieczyszczen

3.4. Wykonczenie Noże stykowe powinny być oczyszczone chemicznie Na korpusie wtyczki powinny być oznaczone trwale noze stykowe Konce lutownicze powinny być ocynowane na długości co najmniej 5 mm

3.5. Rezystancja izolacji między nożami kontaktowymi mierzona prądem stałym o napięciu 100 - 250 V powinna wynosic co najmniej 500 M Ω , a po próbie wytrzymałości na wilgotne gorąco stałe wg 3 14 nie mniejsza niz 50 M Ω

Zgłoszona przez Ośrodek Badawczo-Projektowy Przemysłu Teleelektronicznego TELKOM TELPRO
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Teleelektronicznego TELKOM dnia 1 lipca 1976 r
jako norma obowiazujoca w zakresie produkcji i obrotu od dnia 1 stycznia 1977 r
(Dz Norm i Miar nr 21/1976 poz 82)

WYDAWNICTWA NORMALIZACYJNE 1976

Wpływ do WN 19 7 76 Oddano do składu 30 10 76 Druk ukonczono w listopadzie 76
Obj 0,60a w Nakład 2300+55 egz Zam 2364 76

Cena zł 2 40

3.6. Rezystancja przejścia powinna być zgodna z BN-76/3213-17 p 3 7

3.7. Wytrzymałość elektryczna izolacji. Izolacja między częściami określonymi w 3 5 powinna wytrzymywać bez przeskoku iskry i przebicia napięcia skuteczne prądu przemiennego 550 V o częstotliwości 50 Hz w czasie 1 min, lub 700 V prądu przemiennego w czasie 1 s

3.8. Wytrzymałość mechaniczna odgiętki. Odgiętka nie powinna ulec trwałemu odkształceniu i uszkodzeniom mechanicznym po 50 000 przegięć wywołanych działaniem siły przemiennej o częstotliwości nie większej niż 0,5 Hz Amplituda przegięć swobodnego końca odgiętki powinna wynosić 20 mm ±2

3.9. Trwałość. Po 50 000-krotnym włożeniu i wyjęciu wtyczki z gniazdka powinny być spełnione wymagania BN-76/3213-17 p 3 7 i 3 8

3.10. Wytrzymałość na udary. Wtyczka powinna wytrzymać bez uszkodzeń 1000 udarow o przyspieszeniu 25 gn w każdym z 6-ciu kierunków działania określonych w PN-73/E-04550 ark 05 próba Eb p 3 3 1

3.11. Wytrzymałość na wibracje sinusoidalne. Wtyczka powinna wytrzymać bez uszkodzen 3-godzinną próbę F_{CA} wg PN-73/E-04550 ark 06 o amplitudzie wibracji 0,35 mm w przedziale częstotliwości 10 - 55 Hz

3.12. Wytrzymałość na suche gorąco Wtyczka powinna wytrzymać bez uszkodzen 8-godzinną probę Ba wg PN-73/E-04550 ark 02 w temperaturze określonej drugim członem kategorii klimatycznej podanej w 1

3.13. Wytrzymałośc na zimno. Wtyczka powinna wytrzymać bez uszkodzen 2-godzinną próbę Aa PN-73/E-04550 ark 01 w temperaturze określonej pierwszym członem kategorii klimatycznej podanej w 1

3.14. Wytrzymałośc na wilgotne gorąco stałe. Wtyczka powinna wytrzymac bez uszkodzeń probę Ca wg PN-73/E-04550 ark 03 w czasie określonym trzecim członem kategorii klimatycznej podanej w 1

Po probach klimatycznych wtyczki powinny spełniać wymagania 3 5 - 3 7, a na częściach metalowych nie powinna wystąpić korozja

3.15. Wytrzymałość na nagłe zmiany temperatury Wtyczka powinna wytrzymac bez uszkodzen 3 cykle zmian temperatury w probie Na wg PN-73/E-04550 ark 13

3.16. Cechowanie Na korpusie wtyczki w miejscu widocznym należy umieścić w sposób trwały i czytelny co najmniej

a) znak wytworni,

b) oznaczenie typu WM-5

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Wtyczki mikrotelefonowe jednakowego oznaczenia owinięte papierem należy pakować w pudełka tekturowe Na pudełku należy umieścić co najmniej

a) znak wytwórni,

b) oznaczenie wg 2,

c) liczbę sztuk,

d) datę produkcji

Do transportu wtyczki w opakowaniach jednostkowych należy umieścić w pudłach, skrzyniach lub pojemnikach transportowych w pełnych dziesiątkach sztuk

Masa brutto skrzynek nie powinna przekraczać 50 kg, a pudeł tekturowych 30 kg

Na opakowaniu transportowym należy umieścić napis, jak na opakowaniu jednostkowym, oraz znaki ostrzegawcze wg PN-67/O-79252 wskazujące na ostrożność i konieczność zabezpieczenia przed wpływami atmosferycznymi

Dopuszcza się pakowanie wtyczek w inny sposob, np w torebki z folii, po uzgodnieniu pomiędzy odbiorcą i wytwórcą

4.2. Przechowywanie. Wtyczki należy przechowywać w opakowaniu wg 4 1 w pomieszczeniach zamkniętych w temperaturze 5 - 35°C i wilgotności względnej 40 - 80%

4.3. Transport wtyczek powinien się odbywać krytymi środkami transportu w opakowaniu wg 4 1 Opakowania powinny być zabezpieczone przed uderzeniami i gwałtownymi przesunięciami

5. BADANIA

5.1. Podział badań

5.1.1. Badania pełne wtyczek należy wykonywać co najmniej raz na dwa lata oraz po każdej zmianie konstrukcji, materiałow lub metod technologicznych mogących ujemnie wpłynąc na jakość wyrobu Badania pełne obejmują sprawdzenia a, - m wg tabl 2

Tablica 2

Sprawdzenie	Wymagania	Badania
a) wykonania, wykonczenia, cechowania i pakowania	3 3, 3 4 3 16, 4 1	5 4 1
b) wymiarów	3 1	5 4 2
c) rezystancji izolacji	3 5	5 4 3
d) rezystancji przejścia	3 6	5 4 4
e) wytrzymałosci elektrycznej izolacji	3 7	5 4 5
f) wytrzymałości mechanicznej odgiętki	3 8	5 4 6
g) trwałosci	3 9	5 4 7
h) wytrzymałości na udary	3 10	5 4 8
i) wytrzymałosci na wibracje sinusoidalne	3 11	5 4 9

cd tabl 2

Sprawdzenie	Wymagania	Badania
j) wytrzymałości na suche gorąco	3 12	5 4 10
k) wytrzymałości na zimno	3 13	5 4 11
l) wytrzymałości na wilgotne gorąco stałe	3 14	5 4 12
m) wytrzymałości na nagłe zmiany temperatury	3 15	5 4 13

5.1.2. Badania niepełne należy wykonywać podczas odbioru technicznego każdej partii wtyczek o jednakowym oznaczeniu wg PN-73/N-03021 przy następujących założeniach

- poziom kontroli - ogólny poziom kontroli II,
- wadliwość dopuszczalna W_2 - wg tabl 3,
- rodzaj planu badania - plan jednostopniowy - kontrola normalna

Badania niepełne obejmują sprawdzenia a), b), c), e) wg tabl 2

Tablica 3

Sprawdzenie	Wadliwość dopuszczalna W_2
a) wykonania, wykończenia cechowania i pakowania	2,5
b) wymiarów	2,5
c) rezystancji izolacji	2,5
e) wytrzymałości elektrycznej izolacji	0,15

5.2. Warunki środowiskowe badań. Jeżeli w odpowiednich wymaganiach lub opisie badań nie podano inaczej, wszystkie badania powinny być dokonywane w warunkach atmosferycznych pomiarów wg PN-73/E-04550 ark 00 p 2 1

Przed badaniami wtyczki powinny pozostawać w tych warunkach przez co najmniej 24 h

Przerwy pomiędzy poszczególnymi współzależnymi próbami powinny być nie dłuższe niż 3 doby

5.3. Pobieranie próbek

5.3.1. Pobieranie próbek do badań niepełnych. Do badań niepełnych należy z odbieranej partii wtyczek pobrać sposobem losowym próbkę o liczności podanej w tabl 4 i poddać je sprawdzeniu wg 5 1 2

5.3.2. Pobieranie próbek do badań pełnych. Do badań pełnych należy pobierać sposobem losowym 10 sztuk wtyczek i poddać je sprawdzeniu wg tabl 5

5.4. Opis badań

5.4.1. Sprawdzenie wykonania, wykończenia, cechowania i pakowania należy wykonać przez oględziny

Tablica 4

Liczność partii	Liczność próbki	Największa dopuszczalna liczba sztuk nie odpowiadających wymaganiom normy	Liczność próbki	Największa dopuszczalna liczba sztuk nie odpowiadających wymaganiom normy
		Sprawdzenie a), b), c) wg tabl 2		Sprawdzenie e) wg tabl 2
do 50	5	0	80	0
51÷ 150	20	1	80	0
151- 280	32	2	80	0
281- 500	50	3	80	0
501-1200	80	5	80	0
1201÷3200	125	7	80	0

Tablica 5

Sprawdzenie wg tabl 2	Numer wtyczki									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
a), b), c), d), e)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
f), g),	x	x	x							
h), i),				x	x	x				
j), k), l),							x	x	x	x

5.4.2. Sprawdzenie wymiarów należy wykonać przyrządami umożliwiającymi uzyskanie wyników pomiarów z dokładnością ±0,1 mm

5.4.3. Sprawdzenie rezystancji izolacji należy wykonać metodą zapewniającą uzyskanie wyników z błędem nie większym niż 10%

5.4.4. Sprawdzenie rezystancji przejścia należy wykonać dowolną metodą z błędem nie większym niż ±5%

5.4.5. Sprawdzenie wytrzymałości elektrycznej izolacji należy dokonać próbnikiem prądu przemiennego o częstotliwości 50 Hz

- do badań pełnych należy używać próbnika o mocy 0,25 kVA, czas badania 1 min, napięcie 550 V,
- do badań niepełnych dopuszcza się używanie próbnika o mocy mniejszej od 0,25 kVA i napięciu probierczym 700 V przy czasie badania 1 s

5.4.6. Sprawdzenie wytrzymałości mechanicznej odgiętki należy wykonać za pomocą specjalnego urządzenia, przy sztywno umocowanej wtyczce

W czasie próby powinna być zapewniona kontrola amplitudy oraz rejestracja liczby przegięć

5.4.7. Sprawdzenie trwałości należy wykonać w sposób podany w BN-76/3213-17 p 5 4 8

5.4.8. Sprawdzenie wytrzymałości na udary należy wykonac zgodnie z PN-73/E-04550 ark 05 p 2

Po próbie należy sprawdzic przez oględziny, czy we wtyczkach nie wystąpiły uszkodzenia lub obluzowania części

5.4.9. Sprawdzenie wytrzymałości na wibracje sinusoidalne należy wykonac w sposób podany w BN-76/3213-17 p 5 4 10

5.4.10. Sprawdzenie wytrzymałości na suche gorąco należy wykonać zgodnie z PN-73/E-04550 ark 02 p 2

Po próbie i 2-godzinnym regenerowaniu należy sprawdzić przez oględziny czy wtyczki nie uległy uszkodzeniu

5.4.11. Sprawdzenie wytrzymałości na zimno należy wykonać zgodnie z PN-73/E-04550 ark 01 p 2

Po próbie i 2-godzinnym regenerowaniu należy sprawdzić przez oględziny, czy wtyczki nie uległy uszkodzeniom

5.4.12. Sprawdzenie wytrzymałości na wilgotne gorąco stałe należy wykonać zgodnie z PN-73/E-04550 ark 03 p 2

Po próbie i 2-godzinnym regenerowaniu należy sprawdzić przez oględziny czy wtyczki nie uległy uszkodzeniom, a na częściach metalowych nie wystąpiła korozja Następnie powtórzyc próby 5 4 3 ÷ 5 4 5

5.4.13. Sprawdzenie wytrzymałości na nagłe zmiany temperatury należy wykonac wg PN-73/E-04550 ark 13

Po probie i 2-godzinnym regenerowaniu należy sprawdzić przez oględziny czy w gniazdach nie wystąpiły uszkodzenią

5.5. Ocena wyników badan. Wynik badan niepełnych należy uznać za dodatni, jezeli badana próbka jest zgodna z zasadami podanymi w 5 1 2

Wynik badan pełnych należy uznac za dodatni, jeżeli wszystkie wtyczki w probce przeszły badania wg tabl 5 z wynikiem dodatnim

Partię wtyczek mikrotelefonowych należy uznac za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli wyniki ostatniego badania pełnego oraz badan niepełnych są dodatnie

5.6. Zaświadczenie wytwórcy o wynikach badan. Na żądanie zamawiającego wytworca obowiązany jest przedstawić zaświadczenie o wynikach ostatnio przeprowadzonych badan pełnych wg tablicy 2 w części dotyczącej co najmniej wynikow sprawdzenia wymagan normy nie objętych badaniami niepełnymi przeprowadzonymi przy odbiorze

6. POSTĘPOWANIE Z PARTIĄ WTYCZEK UZNANĄ ZA NIEZGODNĄ Z WYMAGANIAMI NORMY

Partię wtyczek mikrotelefonowych uznaną za niezgodną z wymaganiami normy wytwórca ma prawo przesortować lub poprawić i przedstawic do powtórnych badan

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Krakowskie Zakłady Teleelektroniczne TELKOM-TELOS

2. Normy związane

PN-73/E-04550 ark 00 Wyroby elektrotechniczne Próby środowiskowe Postanowienia ogolne

PN-73/E-04550 ark 01 - - Próba A - zimno

PN-73/E-04550 ark 02 - - Próba B - suche gorąco

PN-73/E-04550 ark 03 - - Proba Ca - wilgotne gorąco stałe

PN-73/E-04550 ark 05 - - Próba E - udary mechaniczne

PN-73/E-04550 ark 06 - - Próba Fc - wibracje sinusoidalne

PN-73/E-04550 ark 13 - - Próba N - zmiany temperatury

PN-73/N-03021 Statystyczna kontrola jakości Kontrola odbiorcza według oceny alternatywnej Plany badania

PN-67/O-79252 Produkty w opakowaniach transportowych Znaki i znakowanie Wymagania podstawowe

BN-76/3213-17 Gniazdo mikrotelefonowe typu GM-5

3. Wtyczka mikrotelefonowa WM-5 zastępuje wycofaną z produkcji wtyczkę mikrotelefonową typu WM-1 wg BN-71/3213-07

4. Wtyczki produkowane są w kolorach czarnym i szarym. Na życzenie odbiorcy wtyczki mogą być wykonywane w innych kolorach

5. Dotychczas obowiązujące dokumenty normalizacyjne. Niniejsza norma zastępuje dotychczas obowiązujące WT T-11/J-241-024