



Telekomunikacyjne kable miejscowe z wiązkami czwórkowymi, pęczkowe, w izolacji i powłoce polietylenowej, z zaporą przeciwwilgociową, wypełnione

Norma: PN-T-90335:1992/Az1:1998; PN-T-90336:1992/Az2:1998; ZN-15/OPL-029

Rodzaje kabli

- **XzTKMXw** - telekomunikacyjny (T) kabel (K) miejscowy (M), pęczkowy, o izolacji polietylenowej (X) i powłoce polietylenowej z zaporą przeciwwilgociową (Xz), wypełniony (w)
- **XzTKMXpw** - telekomunikacyjny (T) kabel (K) miejscowy (M), pęczkowy, o izolacji z polietylenu piankowego z zewnętrzną warstwą z polietylenu pełnego (Xp) i powłoce polietylenowej z zaporą przeciwwilgociową (Xz), wypełniony (w).

Zastosowanie

Kable przeznaczone są do budowy telekomunikacyjnych sieci miejscowych:

- do połączeń stacji abonenckich z centralą,
- do budowy telekomunikacyjnych sieci kolejowych,
- do instalacji telefonicznej w zakładach przemysłowych.

Kable mogą być układane w kanalizacji kablowej oraz bezpośrednio w ziemi na terenach o małym zagrożeniu uszkodzeniami mechanicznymi.

Kable nie mogą być stosowane do zasilania urządzeń elektroenergetycznych.

Budowa

- żyła: miękkie druty miedziane o średnicy : 0,4 ; 0,5 ; 0,6 lub 0,8 mm
- izolacja: polietylen pełny lub polietylen piankowy z zewnętrzną warstwą z polietylenu pełnego (foam-skin)
- wiązki: czwórki gwiazdowe, tory transmisyjne w czwórce tworzą żyły „a” i „b” oraz „c” i „d”
- pęczki elementarne: 5-czwórkowe
- ośrodek: skręcony z pęczków elementarnych, pęczki elementarne w ośrodku kabla są wyróżniane przez barwny obwój
- uszczelnienie wzdłużne ośrodka: wszystkie wolne przestrzenie między elementami konstrukcyjnymi ośrodka wypełnione materiałem hydrofobowym,
- obwój ośrodka: taśmy poliestrowe
- zapora przeciwwilgociowa: taśma aluminiowa pokryta jednostronnie lub dwustronnie warstwą kopolimeru etylenu
- powłoka: polietylen odporny na działanie promieniowania ultrafioletowego, barwy czarnej

Charakterystyka

Parametry elektryczne w temperaturze 20°C	Jednostka	Średnica znamionowa żył Cu			
		0,4 mm	0,5 mm	0,6 mm	0,8 mm
Rezystancja pętli żył (max)	Ω/km	300,0	191,8	133,2	73,6
Asymetria rezystancji żył w parach (max)	%	-			2
Rezystancja izolacji żył (min)	MΩ x km	1500			
Pojemność skuteczna par średnia / max.	nF/km	50 / 55			
Asymetria pojemności między torami macierzystymi w jednej czwórce k_1 (max)	pF/500m	500			300
Asymetria pojemności między torami macierzystymi w sąsiednich czwórkach k_{9-12} (max)	pF/500m	150			100
Asymetria pojemności torów macierzystych względem ziemi e_1 i e_2 (max)	pF/500m	-			1000
Odporność izolacji żył na napięcie probiercze w ciągu 1 minuty żyła/żyła żyła/zapora przeciwwilgociowa (ekran)	V	izolacja pełna: 700 (~) lub 1000 (=) 2000 (~) lub 3000 (=)			
Odporność izolacji żył na napięcie probiercze w ciągu 1 minuty żyła/żyła żyła/zapora przeciwwilgociowa (ekran)	V	izolacja foam-skin: 500 (~) lub 750 (=) 1400 (~) lub 2100 (=)			
Odporność na napięcie probiercze powłoki	kV	8 (~) lub 12 (=)			
Pozostałe dane					
Zakres temperatur: - podczas układania - podczas pracy kabla		-10°C do +50°C - 40°C do +70°C			
Minimalny promień zginania		10 x średnica zewnętrzna kabla			

Wymiary i masa 1 km kabli

Profil kabla		Maksymalna średnica zewnętrzna		Masa kabla	
		[mm]		[kg/km]	
5x4x0,4	5x4x0,5	11,0	12,0	65	89
10x4x0,4	10x4x0,5	13,0	14,5	102	145
15x4x0,4	15x4x0,5	14,5	16,5	156	221
25x4x0,4	25x4x0,5	17,0	19,5	232	338
35x4x0,4	35x4x0,5	18,0	21,5	301	447
50x4x0,4	50x4x0,5	21,0	24,5	414	621
100x4x0,4	100x4x0,5	28,0	32,5	766	1168
150x4x0,4	150x4x0,5	32,0	38,5	1113	1710
200x4x0,4	200x4x0,5	36,0	43,5	1453	2245
250x4x0,4	250x4x0,5	40,0	48,5	1800	2791
5x4x0,6	5x4x0,8	13,0	16,0	112	184
10x4x0,6	10x4x0,8	16,0	19,0	188	316
15x4x0,6	15x4x0,8	18,0	21,5	288	446
25x4x0,6	25x4x0,8	21,0	25,5	443	702
35x4x0,6	35x4x0,8	24,0	29,5	597	989
50x4x0,6	50x4x0,8	28,0	34,0	844	1349
100x4x0,6	100x4x0,8	36,5	46,0	1580	2623
150x4x0,6	-	43,5	-	2326	-

Pakowanie

Bębny drewniane zwrotne, krążki, tuleje tekturowe bezzwrotne. Długość odcinków fabrykacyjnych – 600m, na życzenie klienta dostarczane są odcinki o innej długości.

Informacje dodatkowe

Budowa ośrodka

Liczba czwórek w kablu	Liczba czwórek w pęczku	Układ pęczków w ośrodku	Kolory obrzutu pęczków
5	5	1 x (5x4)	dowolny lub bez obrzutu
10	5	2 x (5x4)	czerwony, niebieski
15	5	3 x (5x4)	czerwony, niebieski, żółty
25	5	5 x (5x4)	czerwony, niebieski, żółty, brązowy, żółty
35	5	1 x (5x4) + 6 x (5x4)	czerwony + [czerwony, niebieski, biały, zielony, biały, zielony]
50	5	3 x (5x4) + 7 x (5x4)	czerwony, niebieski, żółty + [czerwony, niebieski, biały, zielony, biały, zielony, biały]
100	25	4 x (25x4)	czerwony, niebieski, żółty, brązowy
150	25	1 x (25x4) + 5 x (25x4)	czerwony + [czerwony, niebieski, biały, zielony, biały]
200	25	1 x (25x4) + 7 x (25x4)	czerwony + (czerwony, niebieski, biały, zielony, biały, zielony, biały)
250	25	3 x (25x4) + 7 x (25x4)	czerwony, niebieski, żółty + [czerwony, niebieski, biały, zielony, biały, zielony, biały]

Wyróżnianie wiązek w pęczkach

Rodzaj pęczka	Numer wiązki w pęczku	Barwa izolacji żył			
		Żyła „a”	Żyła „b”	Żyła „c”	Żyła „d”
Pęczek 5 x 4 nieparzysty	1	Czerwona	Naturalna	Zielona	Szara
	2	Niebieska	Naturalna	Zielona	Szara
	3	Żółta	Naturalna	Zielona	Szara
	4	Brązowa	Naturalna	Zielona	Szara
	5	Fioletowa	Naturalna	Zielona	Szara
Pęczek 5 x 4 parzysty	1	Czerwona	Naturalna	Zielona	Pomarańczowa
	2	Niebieska	Naturalna	Zielona	Pomarańczowa
	3	Żółta	Naturalna	Zielona	Pomarańczowa
	4	Brązowa	Naturalna	Zielona	Pomarańczowa
	5	Fioletowa	Naturalna	Zielona	Pomarańczowa