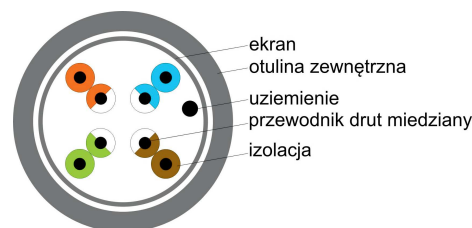
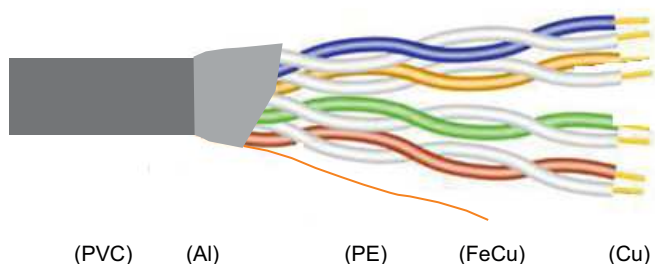


**Opis produktu**

Kabel FTP LAN kat. 5e

**Nazwa****FTP LAN kat. 5e 305m****OBOWIĄZUJĄCE NORMY**

- 1.ISO/IEC 11801:2010. Information technology. Generic cabling for customer premises.
- 2.PN-EN 50173-1:2011. Technika informatyczna – Systemy okablowania strukturalnego – Część 1: Wymagania ogólne. (wprowadza EN 50173-1:2011).
- 3.IEC 61156-5:2002. Multicore and symmetrical pair/quad cables for digital communications – Part 5-2: Symmetrical pair/quad cables with transmission characteristics up to 600 MHz – Horizontal floor wiring – Capability Approval – Sectional specification.
- 4.TIA/EIA-568-B.2:2001. Commercial Building Telecommunications Cabling Standard. Part 2: Balanced Twisted-Pair. Cabling Components.
- 5.TIA/EIA-568-C.2:2009. Balanced Twisted Pair. Telecommunications Cabling and Components Standard.
- 6.PN-EN 50289-1-2:2007. Kable telekomunikacyjne – Metody badań – Część 1-2: Metody badań właściwości elektrycznych – Rezystancja przy prądzie stałym.
- 7.PN-EN 50289-1-3:2007. Kable telekomunikacyjne – Metody badań – Część 1-3: Metody badań właściwości elektrycznych – Wytrzymałość elektryczna.
- 8.PN-EN 50289-1-4:2007. Kable telekomunikacyjne – Metody badań – Część 1-4: Metody badań właściwości elektrycznych – Rezystancja izolacji.
- 9.PN-EN 50289-1-5:2008. Kable telekomunikacyjne – Metody badań – Część 1-5: Metody badań właściwości elektrycznych – Pojemność.
- 10.PN-EN 50289-1-8:2010. Kable telekomunikacyjne – Metody badań – Część 1-8: Metody badań właściwości elektrycznych – Tłumiennosc.
- 11.PN-EN 50289-1-10:2002. Kable telekomunikacyjne – Metody badania – Część 1-10: Metody badania właściwości elektrycznych – Przenik. (oryg.)
- 12.PN-EN 50289-1-11:2002. Kable telekomunikacyjne – Metody badania – Część 1-11: Metody badania właściwości elektrycznych – Impedancja falowa, impedancja wejściowa, tłumienność odbiciowa. (oryg.)
- 13.EN 50575:2014, EN 13501-6:2014 Dyrektywa CPR (CE)
- 14.Dyrektywa 2011/65/EU z Aneks II 2015/863 (RoHS 3)

**DANE TECHNICZNE**

Żyły, cztery pary skręcone asymetrycznie	(Cu)	0,51 ± 0,02 mm
Izolacja żył	(PE)	
Ekran	(Al)	0,04mm
Uziemienie	(FeCu)	0,50mm
Otulina zewnętrzna	(PVC)	szary
Średnica zewnętrzna [mm]		6,0 ± 0,02mm
Temperatura pracy		-20°C ÷ +70°C
Temperatura układania		0°C ÷ +70°C
Minimalny promień gięcia [x śred. kabla]		> 8

**Novisat Sp. z o.o.**

ul. Zaporoska 37B  
53-519 Wrocław  
Polska

tel.+4871 799 09 34  
www.novisat.pl  
mail: novisat@novisat.pl

**Data**

2019-11-08

## DANE ELEKTRYCZNE

Rezystancja żył [ $\Omega$ /km]	$\geq 150$
Asymetria rezystancji żył [%]	$\geq 3,0$
Pojemność skuteczna [nF/km]	$50 \pm 2$
Asymetria pojemności [pF/km]	$\leq 1600$
Rezystancja izolacji żył [ $\Omega$ /km]	$\geq 150$
Odporność izolacji na napięcie probiercze ( 1min.) [V/AC]	1000
Tłumienność skuteczna przy $f=125$ MHz [dB]	$\leq 24,9$
Tłumienność zbliżnoprzenikowa (NEXT) przy $f=125$ MHz [dB]	$\geq 34,0$
Sumaryczna tłumienność zbliżnoprzeniokowa (PS NEXT) przy $f=125$ MHz [dB]	$\geq 31,0$
Tłumienność odbiciowa (RL) przy $f=125$ MHz [dB]	$\geq 19,4$

Tabela 2: Wyniki pomiarów rezystancji żył par i asymetrii rezystancji kabla kategorii 5e

Kabel	Tor	Żyła	Rezystancja żyły [ $\Omega$ /km]	Asymetria rezystancji [%]
FTP kategorii 5e	1	a	81,460	0,18
		b	81,606	
	2	a	83,911	0,20
		b	84,075	
	3	a	85,503	0,87
		b	84,762	
	4	a	80,862	1,62
		b	81,885	
Wymaganie	-	-	$\leq 150$	$\leq 3,0$

Tabela 3. Wyniki pomiarów pojemności skutecznej i asymetrii pojemności kabla kategorii 5e

Kabel	Tor	Pojemność skuteczna [nF/km]	Asymetria pojemności [pF/km]
FTP kategorii 5e	1	49,058	217
	2	50,611	643
	3	50,023	1534
	4	48,389	282
Wymaganie	-	-	$\leq 1600$

Tabela 4. Wyniki pomiarów rezystancji izolacji żył kabla kategorii 5e

Nr katalogowy	Tor	Żyła	Rezystancja izolacji [ $M\Omega$ km]
FTP kategorii 5e	1	a	$6,5 \cdot 10^5$
		b	$4,0 \cdot 10^5$
	2	a	$6,5 \cdot 10^5$
		b	$4,5 \cdot 10^5$
	3	a	$7,5 \cdot 10^4$
		b	$5,5 \cdot 10^5$
	4	a	$8,0 \cdot 10^4$
		b	$6,0 \cdot 10^5$
Wymaganie	-	-	$\geq 150$

Tabela 5. Wyniki pomiarów tłumienności skutecznej kabla kategorii 5e przy częstotliwości  $f = 125$  MHz

Nr katalogowy	Tor	Tłumienność skuteczna [dB]
FTP kategorii 5e	1	24,7
	2	23,9
	3	24,5
	4	24,2
Wymaganie	-	$\leq 24,9$

Tabela 7. Wyniki pomiarów tłumienności zbliznoprzemnikowej kabla kategorii 5e, przy częstotliwości  $f = 125$  MHz

Nr katalogowy	Tor	Tłumienność zbliznoprzemnikowa [dB]
FTP kategorii 5e	1 - 2	51,2
	1 - 3	49,9
	1 - 4	50,4
	2 - 3	60,0
	2 - 4	59,2
	3 - 4	48,5
Wymaganie	-	$\geq 34,0$

Tabela 8. Wyniki obliczeń sumarycznej tłumienności zbliznoprzemnikowej (*PSNEXT*) kabla kategorii 5e, przy częstotliwości  $f = 125$  MHz

Nr katalogowy	Tor	Sumaryczna tłumienność zbliznoprzemnikowa [dB]
FTP kategorii 5e	1	45,70
	2	50,08
	3	42,95
	4	46,11
Wymaganie	-	$\geq 31,0$

Tabela 9. Wyniki pomiarów tłumienności odbiciowej kabla kategorii 5e, przy częstotliwości  $f = 125$  MHz

Nr katalogowy	Tor	Tłumienność odbiciowa [dB]
FTP kategorii 5e	1	21,1
	2	20,8
	3	19,9
	4	20,3
Wymaganie	-	$\geq 19,4$

## APARATURA STOSOWANA DO BADAŃ

1. Miernik uniwersalny U1242A Agilent
2. Megaomierz HP4339B Helwett Packard
3. Mostek RLC PM 6304 Fluke
4. Analizator sieci 8753ES Agilent
5. Transformatory symetryzujące 3P 50/100 $\Omega$  3P
6. Próbnik przebicia TP55 P.A.I.P
7. Miernik temperatury i wilgotności HMI 41 VAISALA