

Opis produktu

Kabel UTP LAN kat. 5e GEL

Nazwa

UTP LAN kat. 5e GEL 305m



(PE)

(PE)

(EL)

(Cu)



otulina zewnętrzna

żel

przewodnik drut miedziany

izolacja

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 – Cz. 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 badania właściwości elektrycznych – Rezystancja przy prądzie stałym. – Cz. 1-2: Metody badania właściwości elektrycznych – Wytrzymałość elektryczna.
- 7.PN-EN 50289-1-3:2007. Kable telekomunikacyjne – Metody badania właściwości elektrycznych – Wytrzymałość elektryczna. – Cz. 1-3: Metody badania właściwości elektrycznych – Wytrzymałość elektryczna.
- 8.PN-EN 50289-1-4:2007. Kable telekomunikacyjne – Metody badania właściwości elektrycznych – Rezystancja izolacji. – Cz. 1-4: Metody badania właściwości elektrycznych – Rezystancja izolacji.
- 9.PN-EN 50289-1-5:2008. Kable telekomunikacyjne – Metody badania właściwości elektrycznych – Pojemność. – Cz. 1-5: Metody badania właściwości elektrycznych – Pojemność.
- 10.PN-EN 50289-1-8:2010. Kable telekomunikacyjne – Metody badania właściwości elektrycznych – Tłumienie. – Cz. 1-8: Metody badania właściwości elektrycznych – Tłumienie.
- 11.PN-EN 50289-1-10:2002. Kable telekomunikacyjne – Metody badania właściwości elektrycznych – Przenik. (oryg.) – Cz. 1-10: Metody badania właściwości elektrycznych – Przenik. (oryg.)
- 12.PN-EN 50289-1-11:2002. Kable telekomunikacyjne – Metody badania właściwości elektrycznych – Impedancja falowa, impedancja wejściowa, tłumienie odbiciowa. (oryg.) – Cz. 1-11: Metody badania właściwości elektrycznych – Impedancja falowa, impedancja wejściowa, tłumienie odbiciowa. (oryg.)

DANE TECHNICZNE

wł. cztery pary skręcone asymetrycznie
Izolacja żył
Otulina zewnętrzna
średnica zewnętrzna [mm]
Temperatura pracy
Temperatura układania
Minimalny promień gięcia [x red. kabla]

(Cu)
(PE + GEL)
(PE)

0,51 ± 0,02 mm
czarny
6,0 ± 0,02mm
-20°C ÷ +70°C
0°C ÷ +70°C
> 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

2015-05-19

DANE ELEKTRYCZNE

Rezystancja żył [Ω/km]	150
Asymetria rezystancji żył [%]	3,0
Pojemność skuteczna [nF/km]	50 ± 3
Asymetria pojemności [pF/km]	1600
Rezystancja izolacji żył [Ω/km]	150
Odporność izolacji na napięcie próbiercze (DC, 1min.) [V/AC]	1000
Tłumienie skuteczne przy f=125MHz [dB]	24,9
Tłumienie zbliżeniowe (NEXT) przy f=125MHz [dB]	34,0
Sumaryczna tłumienność zbliżeniowa (PS NEXT) przy f=125MHz [dB]	31,0
Tłumienie odbiciowe (RL) przy f=125MHz [dB]	19,4

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

Typ kabla	Tor	Żyła	Rezystancja żyły [Ω/km]	Asymetria rezystancji [%]
UTP kat. 5e	1	a	92,426	0,13
		b	92,305	
	2	a	91,883	0,80
		b	91,148	
	3	a	92,644	0,48
		b	92,200	
	4	a	91,553	0,53
		b	92,043	
Wymaganie	-	-	≤ 150	≤ 3,0

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

Typ kabla	Tor	Pojemność skuteczna [nF/km]	Asymetria pojemności [pF/km]
UTP kat. 5e	1	48,633	225
	2	51,063	329
	3	50,721	386
	4	47,642	182
Wymaganie	-	-	≤ 1600

Tabela 4: Wyniki pomiarów rezystancji izolacji żył kabla kat. 5e

Typ kabla	Tor	Żyła	Rezystancja izolacji [Ω/km]
UTP kat. 5e	1	a	8,8·10 ⁴
		b	9,2·10 ⁴
	2	a	1,7·10 ⁵
		b	8,4·10 ⁴
	3	a	1,1·10 ⁵
		b	9,3·10 ⁴
	4	a	1,9·10 ⁵
		b	1,0·10 ⁵
Wymaganie	-	-	≥ 150

Tabela 6: Wyniki pomiarów tłumienności skutecznej kabla kat. 5e przy częstotliwości f = 125 MHz

Typ kabla	Tor	Tłumienność skuteczna [dB]
UTP kat. 5e	1	23,07
	2	22,37
	3	22,58
	4	21,95
Wymaganie	-	≤ 24,9

Tabela 7: Wyniki pomiarów tłumienności zbliżnoprzenikowej kabla kat. 5e, przy częstotliwości $f = 125$ MHz

Typ kabla	Tor	Tłumienność zbliżnoprzenikowa [dB]
UTP kat. 5e	1 - 2	46,22
	1 - 3	48,11
	1 - 4	51,68
	2 - 3	52,01
	2 - 4	47,75
	3 - 4	48,73
Wymaganie	–	$\geq 34,0$

Tabela 8: Wyniki obliczeń sumarycznej tłumienności zbliżnoprzenikowej (*PS NEXT*) kabla kat. 5e, przy częstotliwości $f = 125$ MHz

Typ kabla	Tor	Sumaryczna tłumienność zbliżnoprzenikowa [dB]
UTP kat. 5e	1	43,36
	2	43,28
	3	44,56
	4	44,32
Wymaganie	–	$\geq 31,0$

Tabela 9: Wyniki pomiarów tłumienności odbiciowej (RL) kabla kat. 5e, przy częstotliwości $f = 125$ MHz

Typ kabla	Tor	Tłumienność odbiciowa [dB]
UTP kat. 5e	1	21,7
	2	22,3
	3	23,4
	4	21,9
Wymaganie	–	$\geq 19,4$

APARATURA STOSOWANA DO BADA

1. Miernik uniwersalny U1242A Agilent
2. Megaomierz HP4339B Helwett Packard
3. Mostek RLC PM 6304 Pluke
4. Analizator sieci 8753ES Agilent
5. Transformatory symetryzuj ce 3P 50/100 3P
6. Próbnik przebicia TP5S P.A.I.P
7. Miernik temperatury i wilgotno ci HMI 41 VAISALA