



## Dane techniczne

- Specjalny przewód do przesyłu danych w izolacji PVC wykonany wg DIN VDE 0812, 0814
- **Zakres temperatur**  
elastycznie od  $-5^{\circ}\text{C}$  do  $+80^{\circ}\text{C}$   
stacjonarnie od  $-30^{\circ}\text{C}$  do  $+80^{\circ}\text{C}$
- **Szczytowe napięcie robocze** 350 V (nie nadaje się do zastosowań silnoprądowych)
- **Napięcie testu**  
żyła/żyła 1200 V  
żyła/ekran 800 V
- **Napięcie przebicia** min. 2400 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 Mom x km
- **Rezystancja przewodów**  
od  $0,14\text{ mm}^2 = 138\text{ Om/km}$   
od  $0,25\text{ mm}^2 = 75,5\text{ Om/km}$   
od  $0,34\text{ mm}^2 = 57,5\text{ Om/km}$   
od  $0,50\text{ mm}^2 = 39\text{ Om/km}$   
od  $0,75\text{ mm}^2 = 26\text{ Om/km}$
- **Pojemność** (wartość przybliżona) dla 800 Hz  
żyła/żyła  $0,14\text{ mm}^2$  120 pF/m  
żyła/żyła  $\geq 0,25\text{ mm}^2$  150 pF/m  
żyła/ekran  $0,14\text{ mm}^2$  240 pF/m  
żyła/ekran  $\geq 0,25\text{ mm}^2$  270 pF/m
- **Natężenie prądu (A)**  
od  $0,14\text{ mm}^2$  1,5 A  
od  $0,25\text{ mm}^2$  2,5 A  
od  $0,34\text{ mm}^2$  4,5 A  
od  $0,50\text{ mm}^2$  6 A  
od  $0,75\text{ mm}^2$  9 A
- **Indukcja** ok. 0,65 mH/km
- **Impedancja** ok. 78 Om
- **Sprężenia K1** ok. 300 pF/100 m
- **Minimalny promień gięcia**  
elastycznie  $10 \times \varnothing$  kabla  
przy ułożeniu na stałe  $5 \times \varnothing$  kabla
- **Odporność na promieniowanie**  
do  $80 \times 10^6\text{ cJ/kg}$  (do 80 Mrad)

## Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 5 oraz IEC 60228 kl.5
- Wyjątek stanowią przekroje:  
 $0,14\text{ mm}^2 = 18 \times 0,1\text{ mm}$   
 $0,25\text{ mm}^2 = 14 \times 0,15\text{ mm}$   
 $0,34\text{ mm}^2 = 7 \times 0,25\text{ mm}$
- Izolacja żył ze specjalnego PVC YI2 wg DIN VDE 0207 cz. 4
- oznaczone kolorami wg DIN 47100 (kolory powtarzają się)
- żyły skręcane parami
- pary skręcane równolegle
- całość owinięta folią dielektryczną
- ekran pleciony z pobielanych drutów miedzianych, pokrycie ok. 85%
- opona zewnętrzna z PVC YM2, wg DIN VDE 0207 cz. 5
- kolor szary (RAL 7032)
- przewód metrowany (od 2009 roku)

## Właściwości

- olejoodporny, odporność chemiczna (patrz: tabela "Informacje techniczne")
- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)
- materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

## Uwagi

- dostępne inne kolory opony zewnętrznej
- **nieekranowane przewody o podobnych parametrach:**  
**PAAR-TRONIC**

## Zastosowanie

Stosowany jako przewód sterowniczy, sygnałowy stosowany w obszarach szczególnie zagrożonych interferencją elektromagnetyczną przesyłanego sygnału. Konstrukcja ta eliminuje zakłócenia związane z równoległym ułożeniem przewodów. Ekran miedziany może być wykorzystany jako przewód uziemiający. Dzięki skręceniu żył parami uzyskuje się bardzo korzystne wartości tłumienności przenikowej. Układany przeważnie w pomieszczeniach suchych, wilgotnych i mokrych, jednak nie na wolnym powietrzu. W celu zoptymalizowania EMV polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. poprzez dławiki kablowe).

CE – produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2006/95/EG.

Nr kat.	Liczba żył x przekrój [mm <sup>2</sup> ]	Śred. zew. w mm	Waga Cu kg/km	Waga ok. kg/km	Nr AWG	Nr kat.	Liczba żył x przekrój [mm <sup>2</sup> ]	Śred. zew. w mm	Waga Cu kg/km	Waga ok. kg/km	Nr AWG
21001	1 x 2 x 0,14	4,1	15,6	34,0	26	19970	1 x 2 x 0,34	5,2	16,0	58,0	22
21002	2 x 2 x 0,14	5,6	18,5	40,0	26	19971	2 x 2 x 0,34	7,0	36,9	65,0	22
21003	3 x 2 x 0,14	5,6	23,0	49,0	26	19972	3 x 2 x 0,34	7,3	44,9	78,0	22
21004	4 x 2 x 0,14	6,0	26,6	55,0	26	19973	4 x 2 x 0,34	8,1	54,2	90,0	22
21005	5 x 2 x 0,14	6,7	30,7	66,0	26	19974	5 x 2 x 0,34	8,8	63,5	110,0	22
21006	6 x 2 x 0,14	7,2	48,5	86,0	26	19975	6 x 2 x 0,34	9,8	73,1	130,0	22
21007	7 x 2 x 0,14	7,2	51,1	91,0	26	19976	7 x 2 x 0,34	9,8	79,5	145,0	22
21008	8 x 2 x 0,14	8,4	53,7	97,0	26	19977	8 x 2 x 0,34	11,2	88,4	150,0	22
21009	10 x 2 x 0,14	9,1	59,0	109,0	26	19978	9 x 2 x 0,34	12,6	99,3	170,0	22
21010	12 x 2 x 0,14	9,2	66,0	141,0	26	19979	10 x 2 x 0,34	12,6	106,9	190,0	22
21011	14 x 2 x 0,14	9,9	74,0	148,0	26	19980	12 x 2 x 0,34	12,8	122,1	220,0	22
21012	15 x 2 x 0,14	10,4	76,0	152,0	26	19981	14 x 2 x 0,34	13,3	138,2	245,0	22
21013	16 x 2 x 0,14	10,4	79,0	155,0	26	19982	16 x 2 x 0,34	14,3	154,2	250,0	22
21014	18 x 2 x 0,14	11,0	83,0	171,0	26	19983	18 x 2 x 0,34	15,2	197,9	275,0	22
21015	20 x 2 x 0,14	11,5	97,0	183,0	26	19984	21 x 2 x 0,34	15,9	214,4	300,0	22
21016	22 x 2 x 0,14	12,3	103,0	205,0	26	19985	25 x 2 x 0,34	17,5	238,5	400,0	22
21017	24 x 2 x 0,14	12,3	111,0	228,0	26	19986	27 x 2 x 0,34	17,5	262,5	410,0	22
21018	25 x 2 x 0,14	12,5	113,0	239,0	26	19987	30 x 2 x 0,34	19,1	286,6	440,0	22
21019	26 x 2 x 0,14	12,5	122,0	245,0	26	19988	34 x 2 x 0,34	20,8	310,1	510,0	22
21020	27 x 2 x 0,14	12,5	125,0	251,0	26	19989	37 x 2 x 0,34	21,5	368,7	550,0	22
21021	28 x 2 x 0,14	13,7	128,0	258,0	26	19990	40 x 2 x 0,34	22,4	392,6	590,0	22
21022	30 x 2 x 0,14	13,7	140,0	270,0	26	19991	44 x 2 x 0,34	23,6	424,3	600,0	22
21023	32 x 2 x 0,14	14,2	145,0	284,0	26	19992	50 x 2 x 0,34	24,8	455,9	650,0	22
21024	34 x 2 x 0,14	14,7	150,0	300,0	26	19993	52 x 2 x 0,34	24,8	487,6	680,0	22
21025	36 x 2 x 0,14	14,9	156,0	316,0	26	19994	56 x 2 x 0,34	25,4	518,5	750,0	22
21026	38 x 2 x 0,14	15,6	162,0	350,0	26	19995	61 x 2 x 0,34	26,2	557,2	840,0	22
21027	40 x 2 x 0,14	16,1	177,0	370,0	26	17047	1 x 2 x 0,5	5,6	24,0	60,0	20
21028	44 x 2 x 0,14	16,8	181,0	390,0	26	17001	2 x 2 x 0,5	7,8	54,0	89,0	20
21029	46 x 2 x 0,14	17,0	195,0	430,0	26	17002	3 x 2 x 0,5	8,2	70,0	104,0	20
21030	50 x 2 x 0,14	17,7	202,0	440,0	26	17003	4 x 2 x 0,5	9,1	91,0	126,0	20
21031	52 x 2 x 0,14	17,7	206,0	460,0	26	17004	5 x 2 x 0,5	9,9	105,0	148,0	20
21032	55 x 2 x 0,14	18,2	210,0	480,0	26	17005	6 x 2 x 0,5	10,7	120,0	171,0	20
21033	1 x 2 x 0,25	4,6	15,0	45,0	24	17006	8 x 2 x 0,5	12,8	144,0	290,0	20
21034	2 x 2 x 0,25	6,3	28,0	53,0	24	17007	10 x 2 x 0,5	14,0	178,0	320,0	20
21035	3 x 2 x 0,25	6,6	32,0	65,0	24	17008	12 x 2 x 0,5	14,3	199,0	361,0	20
21036	4 x 2 x 0,25	7,0	38,0	80,0	24	17009	16 x 2 x 0,5	16,1	254,0	421,0	20
21037	5 x 2 x 0,25	7,8	55,0	98,0	24	17010	20 x 2 x 0,5	17,2	302,0	580,0	20
21038	6 x 2 x 0,25	8,6	65,0	114,0	24	17011	25 x 2 x 0,5	19,7	344,0	740,0	20
21039	7 x 2 x 0,25	8,6	70,0	121,0	24	17048	1 x 2 x 0,75	6,0	28,0	71,0	19
21040	8 x 2 x 0,25	9,8	75,0	129,0	24	17012	2 x 2 x 0,75	8,4	58,0	105,0	19
21041	10 x 2 x 0,25	11,0	110,0	157,0	24	17013	3 x 2 x 0,75	8,9	84,0	128,0	19
21042	12 x 2 x 0,25	11,2	117,0	189,0	24	17014	4 x 2 x 0,75	9,8	108,0	156,0	19
21043	14 x 2 x 0,25	12,2	122,0	213,0	24	17015	5 x 2 x 0,75	10,8	126,0	189,0	19
21044	15 x 2 x 0,25	12,8	134,0	225,0	24	17016	6 x 2 x 0,75	12,1	146,0	216,0	19
21045	16 x 2 x 0,25	12,8	143,0	237,0	24	17017	8 x 2 x 0,75	13,4	180,0	309,0	19
21046	18 x 2 x 0,25	13,5	148,0	248,0	24	17018	10 x 2 x 0,75	15,5	220,0	355,0	19
21047	20 x 2 x 0,25	14,1	162,0	275,0	24	17019	12 x 2 x 0,75	15,8	261,0	405,0	19
21048	22 x 2 x 0,25	14,9	172,0	303,0	24	17020	16 x 2 x 0,75	18,0	328,0	565,0	19
21049	24 x 2 x 0,25	15,3	223,0	330,0	24	17021	20 x 2 x 0,75	19,2	392,0	700,0	19
21050	25 x 2 x 0,25	15,5	233,0	343,0	24	17022	25 x 2 x 0,75	21,8	470,0	950,0	19
21051	26 x 2 x 0,25	15,5	238,0	345,0	24	17049	1 x 2 x 1	6,3	46,0	75,0	18
21052	27 x 2 x 0,25	15,5	244,0	350,0	24	17050	2 x 2 x 1	8,9	82,0	116,0	18
21053	28 x 2 x 0,25	17,0	249,0	360,0	24	17051	3 x 2 x 1	9,4	103,0	140,0	18
21054	30 x 2 x 0,25	17,0	254,0	375,0	24	17052	4 x 2 x 1	10,4	132,0	191,0	18
21055	32 x 2 x 0,25	17,6	290,0	400,0	24	17053	1 x 2 x 1,5	7,2	63,0	84,0	16
21056	34 x 2 x 0,25	18,2	312,0	410,0	24	17054	2 x 2 x 1,5	10,2	111,0	122,0	16
21057	36 x 2 x 0,25	18,2	322,0	420,0	24	17055	3 x 2 x 1,5	10,8	136,0	194,0	16
21058	38 x 2 x 0,25	19,0	339,0	450,0	24	17056	4 x 2 x 1,5	12,0	172,0	240,0	16
21059	40 x 2 x 0,25	19,7	349,0	485,0	24						
21060	44 x 2 x 0,25	20,5	359,0	500,0	24						
21061	46 x 2 x 0,25	20,7	398,0	540,0	24						
21062	50 x 2 x 0,25	21,5	403,0	550,0	24						
21063	52 x 2 x 0,25	21,5	435,0	580,0	24						
21064	55 x 2 x 0,25	22,1	464,0	630,0	24						

Wymiary oraz dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.