



### Zastosowanie

Stosowane jako giętkie przewody sterownicze, przyłączeniowe oraz zasilające w urządzeniach elektrycznych. Przewody są używane do wykonania instalacji elastycznych, ruchomych bez wymuszonych prowadzeń oraz do wykonania instalacji stałych. Przeznaczone są do układania w suchych, wilgotnych i mokrych pomieszczeniach. Nie mogą być stosowane na zewnątrz bez odpowiedniej ochrony przed promieniowaniem UV oraz do bezpośredniego układania w ziemi.

### Szczególne własności

- napięcie probiercze 4kV
- w znacznym stopniu odporne na kwasy, ługi oraz niektóre oleje (szczegółowy dodatek techniczny)
- nie zawierają silikonu i substancji zakłócających wiązanie lakieru
- potrójna ochrona przeciwko obciążeniom mechanicznym oraz wpływom pól elektromagnetycznych (oplot z galwanizowanych drutów stalowych oraz dodatkowa wewnętrzna powłoka)

### Uwagi

- zgodne z wytycznymi Wspólnoty Europejskiej w zakresie niskich napięć nr 73/23/EWG CE
- nie magazynować na zewnątrz i w wilgotnych pomieszczeniach
- dostępne również z kolorowymi żyłami, bez lub z żółto-zieloną żyłą ochronną jako ÖPVC-JB/OB-YSY

### Budowa i Dane Techniczne

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| budowa żyły                           | żyła miedziana wielodrutowa niepokobielana   |
| klasa giętkości                       | wg DIN VDE 0295 klasa 5<br>oraz IEC 228 klasa 5  |
| izolacja żył                          | PVC  |
| oznaczenie żył                        | izolacja czarna z nadrukowanymi białymi cyframi, bez lub z żółto-zieloną żyłą ochronną wg DIN VDE 0293 |
| skręt                                 | żyły skręcone równolegle   |
| powłoka wewnętrzna                    | PVC  |
| ekran ogólny                          | oplot (ok. 85% pokrycia) z drutów stalowych galwanizowanych  |
| powłoka zewnętrzna                    | PVC  |
| kolor powłoki zewnętrznej             | przeźroczysty  |
| napięcie nominalne                    | U <sub>0</sub> /U 300/500 V  |
| napięcie probiercze                   | 4.000 V  |
| rezystancja żyły                      | wg DIN VDE 0295 klasa 5<br>oraz IEC 228 klasa 5  |
| rezystancja izolacji                  | min. 20 MΩ x km  |
| obciążalność prądowa                  | wg DIN VDE   |
| max. promień zgięcia stacjonarnego    | 6 x średnica   |
| promień zgięcia elastycznego          | 15 x średnica  |
| max. temperatura pracy żyły           | + 70° C w pracy<br>+150° C w przypadku krótkotrwałego zwarcia  |
| zakres temp. w połączeniach stałych   | -40° C / +80° C  |
| zakres temp. w połączeniach ruchomych | - 5° C / +70° C  |
| zachowanie izolacji w ogniu           | samogasnąca i nierozprzestrzeniająca płomienia wg IEC 332-1  |
| standard                              | zgodny z DIN VDE 0245, 0250 oraz 0281  |

### Применение

Кабель с экраном из оцинкованной стальной проволоки используется в качестве энергетического, контрольного, подключающего и соединительного кабеля в машиностроении, для постоянной прокладки и для гибкого присоединения в свободном движении и без напряжения при растяжении, и без принудительного управления движением. Применяется для прокладки в сухих, влажных и сырых помещениях, но не для прокладки в почве. Используется на открытом воздухе только с защитой против УФ-излучения.

### Особенности

- испытательное напряжение 4kV
- устойчив к воздействию кислот, щелочей и некоторым маслам (см. таблицу технических указаний)
- отсутствие кремнийорганической резины (при производстве)
- имеет высокий уровень механической защиты с большой гибкостью и частным электрическим экранированием

### Примечание

- кабель отвечает директиве 73/23/EWG CE (Директива по низкому напряжению)
- не допускается хранение во влажных помещениях и на открытом воздухе
- возможна поставка кабеля с цветными жилами согласно DIN VDE 0293,

### Конструкция и технические характеристики

|  |   |
|--|---|
| провод                                   | голый, медный, гибкий, тонкопроволочный   |
| структура                                | согласно DIN VDE 0295 класс 5<br>и IEC 228 класс 5  |
| изоляция                                 | ПВХ   |
| маркировка жил                           | согласно DIN VDE 0293, черные жилы с белой цифровой маркировкой, без, или с желто-зеленой жилой |
| способ скрутки                           | последовательный повив жил с оптимальными шагами скрутки  |
| внутренняя оболочка                      | ПВХ   |
| экран                                    | из оцинкованной стальной проволоки, плотность покрытия 85 %                                     |
| внешняя оболочка                         | из ПВХ пластиката   |
| цвет оболочки                            | прозрачный  |
| номинальное напряжение                   | U <sub>0</sub> /U 300/500 V   |
| испытательное напряжение                 | 4.000 V   |
| сопротивление провода                    | согласно DIN VDE 0295 класс 5<br>и IEC 228 класс 5  |
| сопротивление изоляции                   | не менее 20 MΩ x km   |
| длительные доп. токовые нагрузки         | согласно DIN VDE (см. таблицу технич. указаний)   |
| радиус изгиба при стационарной прокладке | 6 x диаметр кабеля  |
| радиус изгиба подвижного кабеля          | 15 x диаметр кабеля   |
| макс. температура на проводнике          | + 70° C при работе<br>+150° C в случае короткого замыкания                                      |
| температурный диапазон стационарно       | от -30° C / до +80° C   |
| температурный диапазон подвижно          | от - 5° C / до +70° C   |
| свойства изоляции                        | самозатухающая и трудновоспламеняющаяся согласно IEC 332-1                                      |
| стандарт                                 | согласно DIN VDE 0245, 0250 и 0281  |

| Liczba żył x przekrój<br>Число жил и сечение<br>n x mm <sup>2</sup> | Średnica zewn. (ok.)<br>Наружн. диаметр<br>mm | Zawartość miedzi<br>Вес меди<br>kg/km | Waga (ok.)<br>Вес кабеля<br>kg/km |
|---|---|---------------------------------------|-----------------------------------|
| 2 X 0,5   | 7,8   | 10,0                                  | 87,0                              |
| 3 G 0,5   | 8,1   | 15,0                                  | 95,0                              |
| 4 G 0,5   | 8,5   | 19,2                                  | 107,0                             |
| 5 G 0,5   | 9,2   | 24,0                                  | 123,0                             |
| 7 G 0,5   | 9,7   | 33,6                                  | 147,0                             |
| 12 G 0,5  | 11,9  | 58,0                                  | 213,0                             |
| 18 G 0,5  | 13,9  | 86,4                                  | 291,0                             |
| 21 G 0,5  | 14,9  | 101,0                                 | 332,0                             |
| 25 G 0,5  | 15,6  | 120,0                                 | 375,0                             |
| 2 X 0,75  | 8,2   | 14,4                                  | 97,0                              |
| 3 G 0,75  | 8,5   | 21,6                                  | 108,0                             |
| 4 G 0,75  | 9,2   | 28,8                                  | 126,0                             |
| 5 G 0,75  | 9,7   | 36,0                                  | 146,0                             |
| 7 G 0,75  | 10,3  | 50,0                                  | 172,0                             |
| 12 G 0,75   | 12,9  | 86,0                                  | 260,0                             |
| 18 G 0,75   | 14,9  | 130,0                                 | 355,0                             |
| 21 G 0,75   | 16,2  | 151,0                                 | 402,0                             |
| 25 G 0,75   | 17,0  | 180,0                                 | 465,0                             |
| 34 G 0,75   | 19,3  | 245,0                                 | 596,0                             |
| 2 X 1,0   | 8,5   | 19,2                                  | 106,0                             |
| 3 G 1,0   | 8,8   | 28,8                                  | 119,0                             |
| 4 G 1,0   | 9,5   | 38,4                                  | 141,0                             |
| 5 G 1,0   | 10,1  | 48,0                                  | 164,0                             |
| 7 G 1,0   | 11,0  | 67,0                                  | 200,0                             |
| 12 G 1,0  | 13,9  | 115,0                                 | 309,0                             |
| 18 G 1,0  | 15,9  | 173,0                                 | 415,0                             |
| 20 G 1,0  | 16,8  | 192,0                                 | 455,0                             |
| 25 G 1,0  | 18,1  | 240,0                                 | 548,0                             |
| 34 G 1,0  | 20,5  | 326,0                                 | 714,0                             |
| 2 X 1,5   | 9,3   | 29,0                                  | 128,0                             |
| 3 G 1,5   | 9,7   | 43,0                                  | 151,0                             |
| 4 G 1,5   | 10,2  | 58,0                                  | 173,0                             |
| 5 G 1,5   | 11,1  | 72,0                                  | 202,0                             |
| 7 G 1,5   | 11,9  | 101,0                                 | 248,0                             |
| 12 G 1,5  | 15,4  | 173,0                                 | 396,0                             |
| 18 G 1,5  | 17,6  | 259,0                                 | 538,0                             |
| 25 G 1,5  | 20,3  | 360,0                                 | 713,0                             |
| 34 G 1,5  | 23,0  | 490,0                                 | 931,0                             |
| 41 G 1,5  | 24,9  | 591,0                                 | 1.101,0                           |
| 50 G 1,5  | 27,1  | 720,0                                 | 1.305,0                           |

| Liczba żył x przekrój<br>Число жил и сечение<br>n x mm <sup>2</sup> | Średnica zewn. (ok.)<br>Наружн. диаметр<br>mm | Zawartość miedzi<br>Вес меди<br>kg/km | Waga (ok.)<br>Вес кабеля<br>kg/km |
|---|---|---------------------------------------|-----------------------------------|
| 3 G 2,5   | 11,1  | 72,0                                  | 206,0                             |
| 4 G 2,5   | 12,1  | 96,0                                  | 249,0                             |
| 5 G 2,5   | 13,2  | 120,0                                 | 295,0                             |
| 7 G 2,5   | 14,3  | 168,0                                 | 373,0                             |
| 12 G 2,5  | 18,2  | 288,0                                 | 586,0                             |
| 18 G 2,5  | 21,4  | 432,0                                 | 823,0                             |
| 25 G 2,5  | 24,4  | 600,0                                 | 1.093,0                           |
| 3 G 4   | 12,7  | 115,0                                 | 285,0                             |
| 4 G 4   | 14,0  | 154,0                                 | 348,0                             |
| 5 G 4   | 15,1  | 192,0                                 | 410,0                             |
| 7 G 4   | 16,4  | 269,0                                 | 519,0                             |
| 4 G 6   | 16,2  | 230,0                                 | 482,0                             |
| 5 G 6   | 17,7  | 288,0                                 | 579,0                             |
| 7 G 6   | 19,2  | 403,0                                 | 740,0                             |
| 4 G 10  | 19,4  | 384,0                                 | 731,0                             |
| 5 G 10  | 21,5  | 480,0                                 | 889,0                             |
| 7 G 10  | 23,4  | 672,0                                 | 1.146,0                           |
| 4 G 16  | 22,4  | 614,0                                 | 1.384,0                           |
| 5 G 16  | 24,6  | 768,0                                 | 1.740,0                           |
| 7 G 16  | 27,2  | 1.075,0                               | 2.165,0                           |
| 4 G 25  | 32,0  | 950,0                                 | 1.945,0                           |
| 5 G 25  | 37,0  | 1.180,0                               | 2.380,0                           |
| 4 G 35  | 36,0  | 1.330,0                               | 2.530,0                           |
| 5 G 35  | 41,0  | 1.650,0                               | 3.100,0                           |
| 4 G 50  | 43,0  | 1.900,0                               | 3.490,0                           |
| 4 G 70  | 52,0  | 2.670,0                               | 4.780,0                           |
| 4 G 95  | 58,0  | 3.630,0                               | 6.300,0                           |