

YnHKGSly 150/250 V

YnHKGSly 300/500 V

YnHKGSly 0,6/1 kV



YnHKGSly - Górniczy (G) kabel (K) sygnalizacyjny (S) o żyłach miedzianych wielodrutowych giętkich (L), o izolacji polwinitowej (Y), z ekranami indywidualnymi na żyłach izolowanych (H), w powłoce polwinitowej nierozprzestrzeniającej płomienia (Yn), na napięcie znamionowe 150/250 V lub 300/500 V lub 0,6/1 kV.

Zastosowanie: Kable przeznaczone są do stosowania w zakładach górniczych w instalacjach kontrolnych, pomiarowych, sygnalizacyjnych, sterowniczych i łączności lokalnej w układach o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV; mogą one być stosowane w polach niemetanowych i metanowych w wyrobiskach zaliczonych do stopnia „a”, „b” i „c” niebezpieczeństwa wybuchu metanu oraz klasy A lub B zagrożenia wybuchem pyłu węglowego

YnHKGSly - Mining (G) signaling cable (K) with flexible multi-strand copper conductors (L), PVC insulation (Y), with individual shields on insulated conductors (H), PVC coating with flame retardant (Yn), rated voltage 150/250 V or 300/500 V or 0.6 / 1 kV.

Application: The cables are intended for use in mining plants in control, measurement, signaling, control and local communication systems in systems with rated voltage not exceeding 1 kV; they can be used in non-methane and methane fields in excavations classified as "a", "b" and "c" of the danger of methane explosion and class A or B of coal dust explosion hazard

Atesty Instytutu Technik Innowacyjnych EMAG / Attestations of the Institute of Innovative Technologies EMAG

Norma / Standard: ZN-ELT-23:2014

Napięcie znamionowe U_0/U : 150/250 V lub 300/500 V lub 0,6/1 kV
Liczba i przekrój znamionowy żył: $2 \div 75 \times 0,5 \div 4 + 1 \times 0,5 \div 4 \text{ mm}^2$

Napięcie próby: 150/250V : **1,5 kV** ; 300/500V : **2,0 kV** ; 0,6/1kV : **3,5 kV**

Kolory izolacji
Żyły robocze w kolorze czarnym z białym nadrukiem numerycznym + żyła ochronna: żółto - zielona

Budowa przewodów::

Żyły wg PN-EN 60228:2007, miedziane giętkie klasy 5

Izolacja: polwinit izolacyjny PVC

Ekran indywidualny: opłot z drutów CuSn

Powłoka zewnętrzna: polwinit powłokowy PVC, samo gasnący i nierozprzestrzeniający płomienia

Kolor powłoki: dla 150/250 V i 300/500V : szary ;
dla 0,6/1 kV : żółty ;

Właściwości:

Samogasnący wg: PN-EN 60332-1-2:2010 +A1:2016

Temperatura robocza żyły: max. +70°C

Temperatura powierzchni przewodu: max. +70°C

Temperatura żył roboczych przy zwarciu: max. +160°C

Najniższa dopuszczalna temp. kabli przy ich układaniu bez podgrzewania: 0°C

Składowanie: max +40°C

Po ułożeniu na stałe, praca dopuszczalna w temp.: -30°C do +70°C

Po ułożeniu okazjonalne przeginanie, praca dopuszczalna w temp.: 5°C do +60°C

Promień gięcia kabla min: na stałe: $5 \times D$; okazjonalne przeginanie: $10 \times D$
D - średnica zewnętrzna kabla

Pakowanie: bębny drewniane

Rated voltage U_0/U : 150/250 V lub 300/500 V lub 0,6/1 kV

No. and cross-section of cores: $2 \div 75 \times 0,5 \div 4 + 1 \times 0,5 \div 4 \text{ mm}^2$

Test voltage: 150/250V : **1,5 kV** ; 300/500V : **2,0 kV** ; 0,6/1kV : **3,5 kV**

Core colours:

Phase cores in black color with white numbering + protective core: yellow-green

Cables construction:

Conductors: acc. to PN-EN 60228:2007, flexible copper class 5

Insulation: polyvinyl chloride PVC,

Individual screen: CuSn wires braid

Outer sheath: polyvinyl chloride PVC, self-extinguishing and flame retardant ,

Color sheath: for 150/250 V i 300/500V : grey ;
for 0,6/1 kV : yellow ;

Cable properties:

Flame retardant: PN-EN 60332-1-2:2010 +A1:2016

Working temp.: max 70°C

Temp. at the cable surface: max +70°C

Short-circuit conductor temp.: max +160°C

The lowest temp. during instalation without heating : 0°C

Storage: max +40°C

Fixed installation permitted operation temp.: -30°C to +70°C

occasional bending installation permitted operation temp.: 5°C to +60°C

Cable bending radius min: fixed: $5 \times D$; occasional bending: $10 \times D$
D – cable outer diameter

Packaging: wooden drums

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.



Dane Techniczne / Technical Data – YnHKGSly 150/250 V

Ilość i przekrój znamionowy żył roboczych + przekrój znamionowy żyły ochronnej	Obliczeniowy wymiar zewnętrzny kabla	Przybliżona masa kabla	Ilość i przekrój znamionowy żył roboczych + przekrój znamionowy żyły ochronnej	Obliczeniowy wymiar zewnętrzny kabla	Przybliżona masa kabla
No and nominal cross-section of phase conductors + nominal cross-section of protective conductor	Calculated external dimension of the cable	Approximate cable weight	No and nominal cross-section of phase conductors + nominal cross-section of protective conductor	Calculated external dimension of the cable	Approximate cable weight
$n \times \text{mm}^2$	mm	kg/km	$n \times \text{mm}^2$	mm	kg/km
2 × 0,75 + 0,75	8,8	102	2 × 1 + 1	9,2	116
3 × 0,75 + 0,75	9,4	121	3 × 1 + 1	9,8	139
4 × 0,75 + 0,75	10,1	141	4 × 1 + 1	10,6	163
6 × 0,75 + 0,75	10,8	175	6 × 1 + 1	11,3	205
9 × 0,75 + 0,75	13,2	237	9 × 1 + 1	13,9	279
11 × 0,75 + 0,75	13,5	267	11 × 1 + 1	14,3	317
13 × 0,75 + 0,75	14,2	300	13 × 1 + 1	15,0	358
18 × 0,75 + 0,75	15,6	381	18 × 1 + 1	16,5	457
20 × 0,75 + 0,75	17,0	421	20 × 1 + 1	18,0	505
23 × 0,75 + 0,75	18,0	471	23 × 1 + 1	19,0	566
26 × 0,75 + 0,75	18,3	515	26 × 1 + 1	19,4	622
29 × 0,75 + 0,75	18,9	562	29 × 1 + 1	20,1	679
32 × 0,75 + 0,75	19,6	609	32 × 1 + 1	20,8	738
36 × 0,75 + 0,75	20,3	670	36 × 1 + 1	21,6	814
2 × 1,5 + 1,5	9,7	133	2 × 2,5 + 2,5	11,0	181
3 × 1,5 + 1,5	10,4	160	3 × 2,5 + 2,5	11,9	222
4 × 1,5 + 1,5	11,2	189	4 × 2,5 + 2,5	12,9	264
6 × 1,5 + 1,5	12,1	239	6 × 2,5 + 2,5	14,0	340
9 × 1,5 + 1,5	14,9	327	9 × 2,5 + 2,5	17,4	470
11 × 1,5 + 1,5	15,3	374	11 × 2,5 + 2,5	17,9	541
13 × 1,5 + 1,5	16,0	423	13 × 2,5 + 2,5	18,8	615
18 × 1,5 + 1,5	17,7	544	18 × 2,5 + 2,5	20,8	799
20 × 1,5 + 1,5	19,3	601	20 × 2,5 + 2,5	22,9	884
23 × 1,5 + 1,5	20,5	675	23 × 2,5 + 2,5	24,3	996
26 × 1,5 + 1,5	20,9	743	26 × 2,5 + 2,5	24,8	1 100
29 × 1,5 + 1,5	21,6	813	29 × 2,5 + 2,5	25,7	1 208
32 × 1,5 + 1,5	22,4	884	32 × 2,5 + 2,5	26,7	1 318
36 × 1,5 + 1,5	23,3	977	36 × 2,5 + 2,5	27,8	1 465

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.



Dane Techniczne / Technical Data – YnHKGSly 300/500 V

Ilość i przekrój znamionowy żył roboczych + przekrój znamionowy żyły ochronnej	Obliczeniowy wymiar zewnętrzny kabla	Przybliżona masa kabla	Ilość i przekrój znamionowy żył roboczych + przekrój znamionowy żyły ochronnej	Obliczeniowy wymiar zewnętrzny kabla	Przybliżona masa kabla
No and nominal cross-section of phase conductors + nominal cross-section of protective conductor	Calculated external dimension of the cable	Approximate cable weight	No and nominal cross-section of phase conductors + nominal cross-section of protective conductor	Calculated external dimension of the cable	Approximate cable weight
$n \times \text{mm}^2$	mm	kg/km	$n \times \text{mm}^2$	mm	kg/km
2 × 1 + 1	9,6	123	2 × 1,5 + 1,5	10,1	141
3 × 1 + 1	10,3	148	3 × 1,5 + 1,5	10,9	171
4 × 1 + 1	11,1	174	4 × 1,5 + 1,5	11,8	201
6 × 1 + 1	11,9	218	6 × 1,5 + 1,5	12,7	254
9 × 1 + 1	14,7	297	9 × 1,5 + 1,5	15,7	349
11 × 1 + 1	15,1	338	11 × 1,5 + 1,5	16,1	398
13 × 1 + 1	15,8	381	13 × 1,5 + 1,5	16,9	451
18 × 1 + 1	17,5	487	18 × 1,5 + 1,5	18,7	580
20 × 1 + 1	19,1	539	20 × 1,5 + 1,5	20,5	641
23 × 1 + 1	20,2	604	23 × 1,5 + 1,5	21,7	720
26 × 1 + 1	20,7	663	26 × 1,5 + 1,5	22,1	792
29 × 1 + 1	21,4	724	29 × 1,5 + 1,5	22,9	868
32 × 1 + 1	22,2	787	32 × 1,5 + 1,5	23,8	943
36 × 1 + 1	23,0	867	36 × 1,5 + 1,5	24,7	1 042
2 × 2,5 + 2,5	11,5	189	2 × 4 + 4	12,6	240
3 × 2,5 + 2,5	12,4	232	3 × 4 + 4	13,7	298
4 × 2,5 + 2,5	13,5	276	4 × 4 + 4	14,9	357
6 × 2,5 + 2,5	14,6	356	6 × 4 + 4	16,1	465
9 × 2,5 + 2,5	18,2	492	9 × 4 + 4	20,3	646
11 × 2,5 + 2,5	18,7	567	11 × 4 + 4	20,9	749
13 × 2,5 + 2,5	19,7	645	13 × 4 + 4	22,0	855
18 × 2,5 + 2,5	21,8	838	18 × 4 + 4	24,4	1 119
20 × 2,5 + 2,5	24,0	927	20 × 4 + 4	26,9	1 239
23 × 2,5 + 2,5	25,5	1 044	23 × 4 + 4	28,7	1 407
26 × 2,5 + 2,5	26,0	1 153	26 × 4 + 4	29,4	1 561
29 × 2,5 + 2,5	27,0	1 268	29 × 4 + 4	30,5	1 722
32 × 2,5 + 2,5	28,1	1 387	32 × 4 + 4	31,8	1 885
36 × 2,5 + 2,5	29,3	1 542	36 × 4 + 4	33,1	2 097

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.



Dane Techniczne / Technical Data – YnHKGSly 0,6/1 kV

Ilość i przekrój znamionowy żył roboczych + przekrój znamionowy żyły ochronnej	Obliczeniowy wymiar zewnętrzny kabla	Przybliżona masa kabla	Ilość i przekrój znamionowy żył roboczych + przekrój znamionowy żyły ochronnej	Obliczeniowy wymiar zewnętrzny kabla	Przybliżona masa kabla
No and nominal cross-section of phase conductors + nominal cross-section of protective conductor	Calculated external dimension of the cable	Approximate cable weight	No and nominal cross-section of phase conductors + nominal cross-section of protective conductor	Calculated external dimension of the cable	Approximate cable weight
$n \times \text{mm}^2$	mm	kg/km	$n \times \text{mm}^2$	mm	kg/km
2 × 1 + 1	10,0	132	2 × 1,5 + 1,5	11,0	161
3 × 1 + 1	10,8	158	3 × 1,5 + 1,5	11,8	196
4 × 1 + 1	11,7	186	4 × 1,5 + 1,5	12,8	232
6 × 1 + 1	12,5	233	6 × 1,5 + 1,5	13,9	295
9 × 1 + 1	15,5	319	9 × 1,5 + 1,5	17,3	406
11 × 1 + 1	16,0	362	11 × 1,5 + 1,5	17,8	464
13 × 1 + 1	16,7	409	13 × 1,5 + 1,5	18,6	526
18 × 1 + 1	18,5	523	18 × 1,5 + 1,5	20,7	679
20 × 1 + 1	20,3	579	20 × 1,5 + 1,5	22,7	751
23 × 1 + 1	21,4	649	23 × 1,5 + 1,5	24,1	843
26 × 1 + 1	21,9	712	26 × 1,5 + 1,5	24,6	929
29 × 1 + 1	22,7	778	29 × 1,5 + 1,5	25,4	1 018
32 × 1 + 1	23,5	845	32 × 1,5 + 1,5	26,4	1 107
36 × 1 + 1	24,4	933	36 × 1,5 + 1,5	27,5	1 229
2 × 2,5 + 2,5	12,3	208	2 × 4 + 4	13,4	261
3 × 2,5 + 2,5	13,4	256	3 × 4 + 4	14,6	324
4 × 2,5 + 2,5	14,5	305	4 × 4 + 4	15,9	388
6 × 2,5 + 2,5	15,8	393	6 × 4 + 4	17,3	506
9 × 2,5 + 2,5	19,8	545	9 × 4 + 4	21,9	704
11 × 2,5 + 2,5	20,4	627	11 × 4 + 4	22,5	816
13 × 2,5 + 2,5	21,5	714	13 × 4 + 4	23,7	932
18 × 2,5 + 2,5	23,8	928	18 × 4 + 4	26,4	1 219
20 × 2,5 + 2,5	26,3	1 027	20 × 4 + 4	29,3	1 362
23 × 2,5 + 2,5	28,0	1 164	23 × 4 + 4	31,3	1 546
26 × 2,5 + 2,5	28,6	1 288	26 × 4 + 4	32,0	1 715
29 × 2,5 + 2,5	29,7	1 419	29 × 4 + 4	33,3	1 891
32 × 2,5 + 2,5	31,0	1 552	32 × 4 + 4	34,7	2 070
36 × 2,5 + 2,5	32,3	1 725	36 × 4 + 4	36,1	2 303

Producent zastrzega możliwość zmian bez konieczności informowania klienta.



Informacje dodatkowe w zakresie właściwości eksploatacyjnych

1. Postanowienia ogólne

Układanie kabli powinno być wykonane w sposób wykluczający ich uszkodzenie przez zginanie, skręcanie, rozciąganie itp. Przy układaniu powinny być zachowane szczególne środki ostrożności zapobiegające uszkodzeniu innych kabli i przewodów lub urządzeń w pobliżu trasy budowanej linii kablowej. Podłączenie kabla powinno być poprzedzone kontrolą braku jakichkolwiek skręceń – w tym celu należy przed montażem przewód rozciągnąć wzdłuż ściany i zlikwidować widoczne skręcenia.

Temperatury pracy:

- Temp. otoczenia podczas pracy przewodu: - 30 °C ÷ + 60 °C
- Temp. przewodu przy ich układaniu nie powinna być niższa od 0 °C.
- Min. długotrwała temp. żyły : - 30 °C
- Max. długotrwała temp. żyły : + 70 °C
- Max. dopuszczalna przy zwarcu temp. żyły : + 160 °C

2. Mechaniczne układanie przewodów

Dopuszcza się mechaniczne układanie kabli przy użyciu ciągarok wyposażonych w dynamometr, przy czym maksymalna siła ciągnąca nie może przekraczać wartości:

- $P_{max} = 50 \times S$ [N] – wszystkie rodzaje kabli przy zastosowaniu uchwytu do ciągnięcia bezpośredniego za żyły,
- $P_{max} = 50 \times S$ [N] – wszystkie rodzaje kabli przy zastosowaniu uchwytu zakładanego na powierzchnię przewodu (np. pończocha),

gdzie:

P_{max} - maksymalna wartość siły ciągnącej, [N],
S – suma przekrojów żył roboczych kabla [mm²],

Niezależnie od zastosowanego sposobu ciągnięcia zaleca się stosowanie rolek prowadzących.

3. Zginanie kabli

Przy układaniu kabli w wyrobiskach podziemnych zakładów górniczych należy unikać ich zginania ze zbyt małymi promieniami zgięcia.

Dopuszcza się zginanie przy zachowaniu minimalnego promienia zgięcia równego:

Przy rozkładaniu przewodu: $r_g \geq 6 \times d_z$

Przy wprowadzaniu przewodu do urządzenia: $r_g \geq 10 \times d_z$

gdzie:

r_g - minimalny promień zgięcia kabla [mm];
 d_z - średnica zewnętrzna kabla [mm].

4. Mocowanie kabli

- Mocowanie na wyrobiskach poziomych i o nachyleniu do 45°: zawieszać w odstępach nie większych niż 3 metry, na uchwytach lub wieszakach, które nie powodują uszkodzeń powłoki zewnętrznej
- Mocowanie na wyrobiskach pionowych i o nachyleniu ponad 45°: zawieszać w odstępach nie większych niż 6 metry, na uchwytach samozaciskowych.

5. Naprawa, łączenie

- Usuwanie uszkodzeń, łączenie dwóch odcinków kabli należy wykonać wg wytycznych rzeczoznawców CEiAG EMAG
- Łączenie izolacji i ekranów oraz żył, jak również usuwanie drobnych uszkodzeń powłoki zewnętrznej należy wykonywać w oparciu o zatwierdzone technologie łączenia i naprawy kabli sygnalizacyjnych.

Informacje zawarte w tej karcie katalogowej włącznie z danymi zawartymi w tabelach oraz szkicami / rysunkami zostały podane w dobrej wierze i w przeświadczeniu o ich poprawności w czasie publikacji. Jednakże informacje te nie stanowią zarówno gwarancji ani też podstawy do ponoszenia odpowiedzialności prawnej przez Eltrim Kable Sp. z o.o. Ponadto Eltrim Kable Sp. z o.o. rezerwuje prawo do wprowadzenia zmian w dokumencie w każdej chwili.

Information given in this catalogue is provided in good faith and convection/belief that the information itself is correct at the time of publishing of the catalogue. The information provided is subject to future changes at the sole discretion of Eltrim Kable Sp. z o.o. and does not bind Eltrim Kable Sp. z o.o. legally. Eltrim Kable Sp. z o.o. reserves the right to change this catalogue at any time.

v.07.05-19