

## YnKGSLYkonożo-P; YnKGSLYkonożo-T

### SYGNALIZACYJNE KABLE GÓRNICZE



Napięcie pracy  
300/300 V



Napięcie próby  
1,5 kV



Napięcie pracy  
300/500 V



Napięcie próby  
3 kV



Napięcie pracy  
0,6/1 kV



Napięcie próby  
3,5 kV



Zakres temp. pracy  
stacjonarne od  
-30°C do +70°C



Zakres temp. pracy  
ruchome od  
-5°C do +70°C



Promień gięcia  
10xD



Uniepalnienie  
PN-EN 60332-1-2



Uniepalnienie  
PN-EN 60332-3-24



EMC  
Kompatybilność  
elektromagnetyczna

### ZASTOSOWANIE

Kable ekranowane **YnKGSLYkonożo-P** o wiązkach parowych (-P) i **YnKGSLYkonożo-T** o wiązkach trójkowych (-T), przeznaczone są do pracy w obwodach kontroli, pomiarów, sygnalizacji, sterowania i łączności lokalnej w zakładach górniczych.

Kable mogą być stosowane:

- w odkrywkowych i otworowych zakładach górniczych poza strefami zagrożonymi wybuchem,
- w podziemnych zakładach górniczych w polach niemietanowych i metanowych w pomieszczeniach ze stopniem „a” niebezpieczeństwa wybuchu,
- w podziemnych zakładach górniczych w wyrobiskach klasy A zagrożenia wybuchem pyłu węglowego,
- w obwodach iskrobezpiecznych w odkrywkowych i otworowych zakładach górniczych w strefach zagrożonych wybuchem,
- w obwodach iskrobezpiecznych w podziemnych zakładach górniczych w pomieszczeniach zaliczonych do stopnia „a”, „b” lub „c” niebezpieczeństwa wybuchu.

Kable nie mogą być stosowane w elektroenergetycznych instalacjach zasilających.

Zastosowanie wiązek parowych lub trójkowych zmniejsza wzajemne oddziaływanie pomiędzy sygnałami przesyłanymi w kablu oraz zmniejsza wpływ zakłóceń pochodzących z zewnątrz kabla.

Wspólny ekran chroni kabel przed wpływem zewnętrznych zakłóceń elektromagnetycznych i zapobiega emisji zakłóceń na zewnątrz kabla.

Kable posiadają pozytywną **Opinię Techniczną nr 05/53** dotyczącą możliwości stosowania w podziemnych zakładach górniczych oraz **Atest nr 05/53/A1/2** wydane przez **Instytut TI EMAG**.

### BUDOWA

- żyły giętkie, wielodrutowe, skręcone z miękkich drutów miedzianych (druty ocynowane na życzenie), klasy 5 zgodnie z PN-EN 60228,
- izolacja żył wykonana z polwinitu izolacyjnego (PVC) - kolory izolacji żył w wiązkach:  
parowych: brązowa i czarna z białym nadrukiem numeru pary,  
trójkowych: brązowa, czarna i niebieska z białym nadrukiem numeru trójki,
- żyły izolowane skręcone w pary (-P) lub trójki (-T),
- pary/trójki skręcone w ośrodek kabla, dodatkowo w warstwie zewnętrznej znajduje się żyła ochronna zielono-żółta, wykonuje się kable z liczbą wiązek: 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 12, 14, 15, 16, 18, 19, 21, 24, 25, 28, 30, 40 i 50,
- ośrodek kabla owinięty taśmą poliestrową,
- ekran w postaci opłotu z drutów miedzianych ocynowanych, optyczna gęstość krycia ekranu > 70 %,
- powłoka kabla wykonana ze specjalnego polwinitu oponowego (PVC) samogasnącego o podwyższonej niepalności, kolor czarny RAL 9005 lub niebieski RAL 5015 w przypadku zastosowań w obwodach iskrobezpiecznych, inne kolory na życzenie.

### WYKONANIA SPECJALNE

**YnKGSXLXkonożo-P, YnKGSXLXkonożo-T** - kable o izolacji polietylenowej (X) charakteryzujące się niską pojemnością, przeznaczone do przesyłania sygnałów na dłuższe odległości. Wykonywane na napięcie pracy 300/300 V. Powłoka kabli wykonana ze specjalnego polwinitu oponowego (Yn) samogasnącego o podwyższonej niepalności.

**XnKGSXLXkonożo-P, XnKGSXLXkonożo-T** - kable bezhalogenowe używane tam, gdzie potrzebne jest większe bezpieczeństwo na wypadek pożaru. W przypadku pożaru kable te nie rozprzestrzeniają płomienia, emisja dymu jest bardzo niska, a emitowane gazy nie są korozyjne. Wykonywane na napięcie pracy 300/300 V. Powłoka kabli wykonana ze specjalnego tworzywa bezhalogenowego (Xn) samogasnącego o podwyższonej niepalności.

## YnKGSLYkonożo-P; YnKGSLYkonożo-T

### DANE TECHNICZNE

Przekrój żyły	mm <sup>2</sup>	<b>0,5</b>	<b>0,75</b>	<b>1,0</b>	<b>1,5</b>	<b>2,5</b>
Maksymalna rezystancja pętli żył w temp. 20°C	Ω/km	78,0	52,0	39,0	26,6	16,0
Napięcie pracy U <sub>0</sub> /U	V	<b>300/300</b>		<b>300/500</b>	<b>600/1000</b>	
Próba napięciowa	V sk	1500		3000	3500	
Minimalna rezystancja izolacji	MΩ·km	20		20	100	

Indukcyjność, około	0,7 mH/km	Zakres temperatur pracy	
		podczas pracy	od - 30 do + 70°C
		podczas układania	od - 5 do + 70°C
		Minimalny promień gięcia	10 x średnica kabla
		Palność kabla	nierozprzestrzeniający płomienia
		Próby palności	PN-EN 60332-1-2 i IEC 60332-1-2 PN-EN 60332-3-24 i IEC 60332-3-24 (kat. C)
		Wykonanie wg normy	WT-TK-24

CE = kabel spełnia wymagania dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/UE

Numer wyrobu	Liczba par x przekrój żył	Średnica zewnętrzna (około)	Indeks miedziowy	Masa kabla (około)
300/300 V	mm <sup>2</sup>	mm	kg/km	kg/km
0732 003	2 x 2 x 0,75 + 0,75	10,2	57	132
0732 004	4 x 2 x 0,75 + 0,75	11,6	89	186
0732 005	7 x 2 x 0,75 + 0,75	13,7	143	275
0732 006	12 x 2 x 0,75 + 0,75	17,2	243	425
0732 007	16 x 2 x 0,75 + 0,75	19,7	310	550
0732 008	18 x 2 x 0,75 + 0,75	20,6	343	600
0732 009	2 x 2 x 1 + 1	10,5	70	147
0732 010	4 x 2 x 1 + 1	12,1	116	220
0732 011	7 x 2 x 1 + 1	14,2	181	315
0732 012	12 x 2 x 1 + 1	18,3	306	515

Numer wyrobu	Liczba par x przekrój żył	Średnica zewnętrzna (około)	Indeks miedziowy	Masa kabla (około)
300/300 V	mm <sup>2</sup>	mm	kg/km	kg/km
0732 013	16 x 2 x 1 + 1	20,5	393	645
0732 014	2 x 2 x 1,5 + 1,5	12,3	103	200
0732 015	4 x 2 x 1,5 + 1,5	14,2	167	295
0732 016	7 x 2 x 1,5 + 1,5	16,8	262	435
0732 001	12 x 2 x 1,5 + 1,5	21,7	441	710
0732 017	2 x 2 x 2,5 + 2,5	13,7	155	265
0732 018	4 x 2 x 2,5 + 2,5	15,8	258	405
0732 019	7 x 2 x 2,5 + 2,5	19,4	431	645
0732 020	12 x 2 x 2,5 + 2,5	25,0	716	1050

Numer wyrobu	Liczba par x przekrój żył	Średnica zewnętrzna (około)	Indeks miedziowy	Masa kabla (około)
300/500 V	mm <sup>2</sup>	mm	kg/km	kg/km
0442 011	2 x 2 x 0,75 + 0,75	11,6	61	155
0442 012	4 x 2 x 0,75 + 0,75	13,3	99	225
0442 013	7 x 2 x 0,75 + 0,75	15,7	150	325
0442 014	12 x 2 x 0,75 + 0,75	20,3	255	525
0442 015	16 x 2 x 0,75 + 0,75	22,8	324	650
0442 016	18 x 2 x 0,75 + 0,75	24,6	381	760
0442 001	2 x 2 x 1 + 1	12,0	78	176
0442 017	4 x 2 x 1 + 1	13,7	122	255
0442 018	7 x 2 x 1 + 1	16,2	188	370
0442 010	12 x 2 x 1 + 1	21,0	318	600

Numer wyrobu	Liczba par x przekrój żył	Średnica zewnętrzna (około)	Indeks miedziowy	Masa kabla (około)
300/500 V	mm <sup>2</sup>	mm	kg/km	kg/km
0442 019	16 x 2 x 1 + 1	24,2	429	795
0442 006	2 x 2 x 1,5 + 1,5	13,0	105	215
0442 002	4 x 2 x 1,5 + 1,5	15,0	169	315
0442 020	7 x 2 x 1,5 + 1,5	18,4	282	500
0442 005	12 x 2 x 1,5 + 1,5	23,0	447	755
0442 021	2 x 2 x 2,5 + 2,5	14,4	158	280
0442 022	4 x 2 x 2,5 + 2,5	16,6	261	425
0442 023	7 x 2 x 2,5 + 2,5	20,4	435	680
0442 024	12 x 2 x 2,5 + 2,5	26,3	724	1100

Numer wyrobu	Liczba par x przekrój żył	Średnica zewnętrzna (około)	Indeks miedziowy	Masa kabla (około)
0,6/1 kV	mm <sup>2</sup>	mm	kg/km	kg/km
0884 004	2 x 2 x 0,75 + 0,75	13,0	69	185
0884 005	4 x 2 x 0,75 + 0,75	15,0	104	265
0884 006	7 x 2 x 0,75 + 0,75	18,4	174	415
0884 007	12 x 2 x 0,75 + 0,75	23,0	267	615
0884 008	16 x 2 x 0,75 + 0,75	26,5	363	820
0884 009	18 x 2 x 0,75 + 0,75	27,9	399	895
0884 010	2 x 2 x 1 + 1	13,4	82	205
0884 011	4 x 2 x 1 + 1	15,4	127	295
0884 012	7 x 2 x 1 + 1	18,9	213	460
0884 003	12 x 2 x 1 + 1	24,3	353	740

Numer wyrobu	Liczba par x przekrój żył	Średnica zewnętrzna (około)	Indeks miedziowy	Masa kabla (około)
0,6/1 kV	mm <sup>2</sup>	mm	kg/km	kg/km
0884 013	16 x 2 x 1 + 1	27,3	446	920
0884 001	2 x 2 x 1,5 + 1,5	14,4	110	240
0884 014	4 x 2 x 1,5 + 1,5	16,6	175	355
0884 015	7 x 2 x 1,5 + 1,5	20,4	291	565
0884 002	12 x 2 x 1,5 + 1,5	26,3	484	905
0884 016	2 x 2 x 2,5 + 2,5	15,7	162	310
0884 017	4 x 2 x 2,5 + 2,5	18,9	284	505
0884 018	7 x 2 x 2,5 + 2,5	22,5	444	750
0884 019	12 x 2 x 2,5 + 2,5	29,4	739	1240

Na zamówienie klienta wykonujemy kable o innych przekrojach oraz innej liczbie par i trójek.  
TECHNOKABEL S.A. zastrzega sobie prawo do zmiany specyfikacji bez wcześniejszego uprzedzenia.