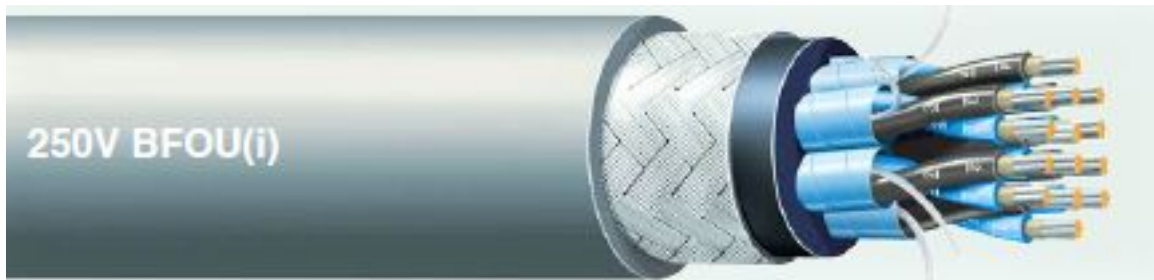




*INNOVCABLE Instrumentação e Comunicação  
150/250(300)V BFOU(i), BFBU(i), BFCU(i) – S3 e  
S3/S7 – SHF2 Mud Resistance – IEC 60331*



**1) Condutor formado por fios de cobre eletrolítico estanhado, têmpera mole, encordoamento classe 5, de acordo com a IEC 60228. \*1**



**2-) Aplicação de cerâmica de Mica e isolamento dos condutores em composto especial isento de halogênios LSOH – IEC 60331 (Codigo B)**

**3) Condutores torcidos formando Pares, Trios ou Quadras.**

**4) Blindagem Individual em fita de poliéster aluminizada + fio dreno (Código (i))**

**5) Pares ou Trios reunidos em conjunto e identificados por números sequenciais, podem ser utilizados filamentos não higroscópicos retardante a chama na construção do condutor e fitas podem ser aplicados sobre os condutores.**

**6) Capa interna em composto poliolefínico isento de halogênios LSOH – (Código F)**

**7) Armação: \*2**

**– Malha de fios de cobre estanhado (Código 0)**

**– Malha de fios de bronze (Código B)**

**– Malha de fios de aço galvanizado (Código C)**

**8) Cobertura final em composto poliolefínico isento de halogênios LSOH (SHF2 Mud). (Código U)**

**9) Capa externa na cor cinza (Não intrinsecamente Seguro) ou Azul (Intrinsecamente Seguro – IS)**

*Identificação*

**Condutores nas cores:**



**Par: Preto – Azul Claro**

**Trio: Preto – Azul Claro – Marrom**

**Quadra: Preto – Azul Claro – Marrom – Cinza**

**Identificação na Capa Externa (exemplo): “year” INNOVCABLE 01 BFOU(c) 250V S4/S8 4 PAIR 0,75 mm<sup>2</sup> FLEX – FLAME IEC 60092-376 IEC 60331-1 or IEC 60331-2 IEC 60331-21 IEC60332-3-22**

### *Especificações Aplicáveis*

**Design: NEK TS 606 e IEC 60092-376**

**Condutor: IEC 60228 classe 2 ou 5**

**Isolamento: IEC 60092-360**

**Cobertura: IEC 60092-360**

**Resistente a Chama: IEC 60331-1, -2, -21**

**Retardante a Chama: IEC 60332-1-2 e IEC 60332-3-22**

**Teor de Halogênio: IEC 60754-1.2 0.5%**

**Transmissão de luminosidade em fumaça: IEC 61034-1,2, 60% >**



**Curvatura Frio / impacto : CSA 22.2 No.0.3-01 (-40°C/-35°C) e IEC 60092-352 Annex E**

**Mud resistência: NEK-606 (Somente tipo Mud)**

## Aplicações

**Cabo de instrumentação, comunicação, controle e alarme, para instalações fixas em áreas Ex (Zona 0,1 e 2) e áreas de segurança, emergência e sistemas críticos onde exigência de resistência ao fogo é exigido IEC 60331. Para a instalação em áreas expostas a lama e fluidos de perfuração / limpeza. Atende ao requisito de resistência OIL e MUD em NEK TS 606: 2009.**

## Temperatura Máxima do Condutor

**90°C**

## Notas

- 1) O Condutor de cobre estanhado pode ser fabricado na classe 2.**
- 2) Poderá ser aplicado fita separadora antes/depois da armação.**
- 3) Voltagem de operação: 150/250(300)V**

**\*\*A Innovcable de reserva o direito de alterar este catálogo sem nenhum aviso prévio.\*\***





## Códigos (NOMENCLATURAS)

Materiais (Nomenclaturas)	Isolamento	Capa Intermediaria	Armação / Blindagem	Capa Externa
Fire Resistant (IEC 60331) Mica + Isolamento (LSZH) - Livre de Halogênio	B			
EPR / Especial HEPR	R			
XLPE	T			
Composto Termoplástico (Livre de Halogênio)	I			
Composto Elastomérico Livre de Halogênio ou EVA	U			
Capa Intermediaria LSZH (Livre de Halogênio)		F		
Anteparo (Enfitamento PE or PP)		Y		
Não armado			X	
Malha de fios cobre nu ou estanhada			O	
Malha de fios de bronze			B	
Malha de fios de aço galvanizado			C	
Composto (Livre de Halogênio) SHF1		I		I
Composto (Livre de Halogênio) SHF2				U
Composto SHF Resistente a "Mud" - Livre de halogênio				U
Composto Resistente a "Mud" - Livre de halogênio				B

### Nomenclatura acional

(i)	Blindagem fita de poliéster aluminizada individual
(c)	Blindagem fita de poliéster coletiva
(i& c)	Blindagem fita de poliéster aluminizada individual e coletiva



Código cabos tipo NEK 606		
Nomenclatura	Código H-F	Código H-F-M-R
0.6/1kV RFOU	P1	P1/P8
0.6/1kV BFOU	P5	P5/P12
0.6/1kV RU	P18	-
0.6/1kV BU	P17	-
0.6/1kV UX	P15	P2/P9
250V RFOU(i)	S1	S1/S5
250V RFOU(c)	S2	S2/S6
250V BFOU(i)	S3	S3/S7
250V BFOU(c)	S4	S4/S8

Nota:  
 H-F - Cabos Livres de Halogênio  
 H-F-M-R - Cabos Livre de Halogênio e "Mud" Resistente

**Exemplo:**

**0.6/1kV BFOU**

- 1 Voltagem
- 2 Camada "Fire Resisting" + isolamento (EPR)
- 3 Capa intermediaria LSZH
- 4 Armação (Cobre)
- 5 Capa Externa (SHF2 ou SHF "mud")





**CABLE TYPE : 250V BFOU(i), 250V BFBU(i), 250V BFCU(i)**

No. of Pairs	Conductor			Thickness of Insulation	Nominal dia. inner covering	Overall diameter		Cable Weight Approx.	Conductor Resistance (at 20°C) (Max.)	Insulation Resistance (at 20°C) (Min.)					
	Nominal Area	Strand	Dia. (ca.)			Nominal	Tolerance								
No.	SGMM	No. / mm	mm	mm	mm	mm	±mm	kg / km	Ω/km	M. Ω/km					
1P	0.75	7/0.37	1.11	0.6	8.1	12.6	0.8	260	24.8	1,170					
2P				0.6	12.5	17.4	1.0	420							
3P				0.6	13.4	18.3	1.0	480							
4P				0.6	14.3	19.2	1.1	560							
7P				0.6	17.4	22.7	1.2	760							
8P				0.6	18.6	23.9	1.3	830							
1P				0.6	21.0	26.5	1.4	990							
12P				0.6	21.9	27.6	1.4	1,100							
14P				0.6	22.8	28.5	1.4	1,200							
16P				0.6	24.7	30.6	1.5	1,350							
19P				0.6	25.9	31.8	1.6	1,500							
24P				0.6	30.0	36.8	1.8	1,970							
32P				0.6	34.2	41.4	2.0	2,460							
1P				1.0	7/0.43	1.29	0.6	8.5			13.0	0.8	280	18.2	1,050
2P							0.6	13.2			18.1	1.0	460		
3P							0.6	14.1			19.0	1.1	530		
4P	0.6	15.1	20.2				1.1	610							
7P	0.6	18.4	23.7				1.2	850							
8P	0.6	19.7	25.2				1.3	950							
10P	0.6	22.3	28.0				1.4	1,120							
12P	0.6	23.2	28.9				1.5	1,250							
14P	0.6	24.2	29.9				1.5	1,370							
16P	0.6	26.2	32.1				1.6	1,540							
19P	0.6	27.9	34.0				1.7	1,770							
24P	0.6	31.8	38.8				1.9	2,260							
32P	0.6	36.3	43.5				2.0	2,820							
1P	1.5	7/0.53	1.59				0.7	9.5	14.2	0.9	320	12.2	1,010		
2P							0.7	14.9	20.0	1.1	540				
3P							0.7	16.0	21.1	1.1	630				
4P				0.7	17.1	22.4	1.2	740							
7P				0.7	20.9	26.4	1.4	1,040							
8P				0.7	22.4	28.1	1.4	1,160							
10P				0.7	25.4	31.3	1.6	1,380							
12P				0.7	26.5	32.4	1.6	1,540							
14P				0.7	28.0	34.1	1.7	1,760							
16P				0.7	30.3	37.1	1.8	2,060							
19P				0.7	31.8	38.8	1.9	2,330							
24P				0.7	36.3	43.5	2.0	2,820							
32P				0.7	41.9	49.7	2.3	3,640							
1P				2.5	7/0.67	2.01	0.7	10.3	15.0	0.9	370			7.56	840
2P							0.7	16.2	21.3	1.2	620				
3P							0.7	17.5	22.8	1.2	750				
4P	0.7	18.7	24.0				1.3	870							
7P	0.7	22.9	28.6				1.4	1,280							
8P	0.7	24.5	30.4				1.5	1,420							
10P	0.7	28.2	34.3				1.7	1,750							
12P	0.7	29.5	35.8				1.7	1,980							
14P	0.7	30.7	37.5				1.8	2,290							
16P	0.7	33.2	40.2				1.9	2,560							
19P	0.7	34.9	42.1				2.0	2,910							
24P	0.7	40.3	47.9				2.2	3,620							
32P	0.7	46.1	54.1				2.5	4,590							



**CABLE TYPE : 250V BFOU(i), 250V BFBU(i), 250V BFCU(i)**

No. of Triads	Conductor			Thickness of Insulation	Nominal dia. inner covering	Overall diameter		Cable Weight Approx. kg / km	Conductor Resistance (at 20°C) (Max.) Ω/km	Insulation Resistance (at 20°C) (Min.) M Ω/km
	Nominal Area SGMM	Strand No./mm	Dia. (ca.) mm			Nominal mm	Tolerance ±mm			
1T	0.75	7/0.37	1.11	0.6	8.6	13.1	0.8	290	24.8	1,170
2T				0.6	13.7	18.6	1.0	480		
3T				0.6	14.7	19.8	1.1	570		
4T				0.6	16.2	21.3	1.2	660		
7T				0.6	20.5	26.0	1.3	960		
8T				0.6	22.0	27.7	1.4	1,060		
10T				0.6	25.1	31.0	1.5	1,270		
12T				0.6	26.6	32.5	1.6	1,420		
14T				0.6	28.2	34.3	1.7	1,620		
16T				0.6	30.1	36.9	1.8	1,890		
19T				0.6	32.5	39.5	1.9	2,150		
24T				0.6	36.2	43.4	2.0	2,560		
32T	0.6	42.1	49.9	2.3	3,310					
1T	1.0	7/0.43	1.29	0.6	9.0	13.5	0.8	310	18.2	1,050
2T				0.6	14.4	19.5	1.1	530		
3T				0.6	15.4	20.5	1.1	620		
4T				0.6	17.0	22.3	1.2	740		
7T				0.6	21.6	27.1	1.4	1,070		
8T				0.6	23.2	28.9	1.5	1,190		
10T				0.6	26.5	32.4	1.6	1,430		
12T				0.6	28.5	34.6	1.7	1,670		
14T				0.6	29.8	36.1	1.7	1,850		
16T				0.6	31.7	38.7	1.8	2,160		
19T				0.6	34.4	41.6	2.0	2,460		
24T				0.6	38.6	46.0	2.1	3,000		
32T	0.6	44.5	52.5	2.4	3,810					
1T	1.5	7/0.53	1.59	0.7	10.1	14.8	0.9	360	12.2	1,010
2T				0.7	16.4	21.5	1.2	630		
3T				0.7	17.5	22.8	1.2	760		
4T				0.7	19.4	24.9	1.3	910		
7T				0.7	24.7	30.6	1.5	1,350		
8T				0.7	26.5	32.4	1.6	1,490		
10T				0.7	30.7	37.5	1.8	1,950		
12T				0.7	32.6	39.6	1.9	2,210		
14T				0.7	34.1	41.3	2.0	2,460		
16T				0.7	36.3	43.5	2.0	2,710		
19T				0.7	39.8	47.4	2.2	3,180		
24T				0.7	44.2	52.2	2.4	3,840		
32T	0.7	51.4	60.0	2.7	4,970					
1T	2.5	7/0.67	2.01	0.7	10.9	15.6	0.9	420	7.56	840
2T				0.7	17.8	23.1	1.2	750		
3T				0.7	19.0	24.3	1.3	900		
4T				0.7	21.1	26.6	1.4	1,090		
7T				0.7	26.9	33.0	1.6	1,670		
8T				0.7	29.3	35.4	1.7	1,890		
10T				0.7	33.5	40.5	1.9	2,400		
12T				0.7	35.5	42.7	2.0	2,740		
14T				0.7	37.2	44.6	2.1	3,060		
16T				0.7	40.1	47.7	2.2	3,480		
19T				0.7	43.4	51.2	2.3	3,990		
24T				0.7	48.7	56.9	2.6	4,920		
32T	0.7	56.2	65.0	2.9	6,300					