

CAVI UNIPOLARI PER ALTE TEMPERATURE HIGH TEMPERATURE WIRES

SPECIFICA / SPECIFICATION

ANSI / NEMA HP4

COSTRUZIONE

Conduttore: rame stagnato (150°C), rame argentato (200°C), rame nichelato (200°C).

Isolamento: FEP.

CONSTRUCTION

Conductor: tinned copper (150°C), silver-coated copper (200°C), nickel-coated copper (200°C).

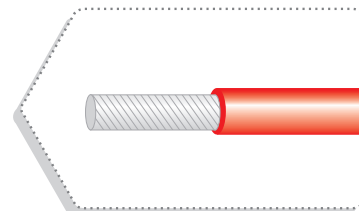
Insulation: FEP.

Tensione di esercizio / Voltage rating
(TIPI KT / K / KK) (TYPES KT / K / KK)

250 / 600 / 1000 V

Campo di temperatura / Temperature range

-65°C ÷ +200°C



- resistenza alle alte e basse temperature / high and low temperature resistance
- bassa costante dielettrica / low dielectric constant
- resistenza alle soluzioni e sostanze chimiche / resistance to chemical solutions and substances
- buona flessibilità e resistenza alle flessioni multiple con conduttore a trefolo / good flexibility and flex life when stranded conductors are used

Requisiti principali Main requirements

Tipi KT Types KT

Tipi K Types K

Tipi KK Types KK

Rigidità dielettrica (KV) Dielectric test (KV)	1,5	2	3
Rigidità dielettrica impulsiva (KV di picco) Impulse dielectric test (KV, peak)	4	6,5	8
Carico di rottura (N / mm ²) Tensile strength (N / mm ²)	min. 17,2	min. 17,2	min. 17,2
Allungamento a rottura (%) Elongation (%)	min. 200	min. 200	min. 200
Resistenza alla temperatura (h / °C) Heat resistance (h / °C)	96 / +230 (*)	96 / +230 (*)	96 / +230 (*)
Ritiro dell'isolante (1 ora a 230°C) Shrinkage (1 hour at 230°C)	3,175 mm, max.	3,175 mm, max.	3,175 mm, max.
Concentricità dell'isolante Insulation concentricity	70%, min.	70%, min.	70%, min.

(*) 180°C con conduttore di rame stagnato / 180°C for tinned coated copper conductor

IDENTIFICAZIONE (Part Number) HP4 - X - Y - K - J - N, ove:

IDENTIFICATION (Part Number) HP4 - X - Y - K - J - N, where:

HP4	Riferimento NEMA per i cavi isolati con FEP					
X	KT, K, KK per tensioni di esercizio di 250, 600, 1000 V					
Y	Materiale costituente il conduttore					
	B rame argentato					
	C rame nichelato					
	H rame stagnato					
K	Taglia del conduttore, in AWG					
	A 32	E 24	J 16	N 8	T 1	Z 0000
	B 30	F 22	K 14	P 6	U 0	
	C 28	G 20	L 12	R 4	W 00	
	D 26	H 18	M 10	S 2	Y 000	
J	Numero dei fili elementari del conduttore					
	A 1	L 133	T 1330			
	B 7	P 665	V 1665			
	E 19	R 817	W 2109			
	G 37	S 1045				
N	Codice colori					
	0 nero	5 verde				
	1 marrone	6 blu				
	2 rosso	7 viola				
	3 arancio	8 grigio				
	4 giallo	9 bianco				

HP4	NEMA reference for FEP insulated wires					
X	KT, K, KK for voltage rating, respectively, 250, 600, 1000 V					
Y	Conductor material					
	B silver-coated copper					
	C nickel-coated copper					
	H tin-coated copper					
K	Conductor size, AWG					
	A 32	E 24	J 16	N 8	T 1	Z 0000
	B 30	F 22	K 14	P 6	U 0	
	C 28	G 20	L 12	R 4	W 00	
	D 26	H 18	M 10	S 2	Y 000	
J	Conductor strands number					
	A 1	L 133	T 1330			
	B 7	P 665	V 1665			
	E 19	R 817	W 2109			
	G 37	S 1045				
N	Color code					
	0 black	5 green				
	1 brown	6 blue				
	2 red	7 violet (purple)				
	3 orange	8 gray (slate)				
	4 yellow	9 white				

SPECIFICA / SPECIFICATION

ANSI / NEMA HP4

Dettagli costruttivi - Valori dimensionali Construction details - Dimensions								diametro del cavo (mm) wire diameter (mm)					
taglia AWG	formazione stranding	sezione nominale nom. cross section	diam. condutt. (mm) conductor diam. (mm)		resistenza max. Ω/Km (20°C) max. resistance Ω/Km (20°C)			tipo KT type KT		tipo K type K		tipo KK type KK	
	n° x Ø mm	mm²	nom.	max.	TCC (*)	SCC (*)	NCC (*)	min.	max.	min.	max.	min.	max.
32	1 x 0,203	0,032	0,203	0,211	584	545	581	0,46	0,56	0,61	0,81	0,84	1,04
	7 x 0,079	0,034	0,236	0,259	597	558	610	0,51	0,61	0,66	0,86	0,89	1,09
	19 x 0,050	0,037	0,239	0,292	554	515	587	0,51	0,61	0,66	0,86	0,89	1,09
30	1 x 0,254	0,051	0,254	0,262	374	348	361	0,51	0,61	0,66	0,86	0,91	1,12
	7 x 0,101	0,056	0,305	0,328	354	328	361	0,56	0,66	0,71	0,91	0,97	1,17
	19 x 0,063	0,059	0,300	0,356	348	323	367	0,56	0,66	0,71	0,91	0,97	1,17
28	1 x 0,320	0,080	0,320	0,330	232	219	228	0,58	0,69	0,74	0,94	0,99	1,19
	7 x 0,127	0,089	0,381	0,404	224	209	222	0,63	0,74	0,79	0,99	1,04	1,24
	19 x 0,079	0,093	0,371	0,432	222	207	227	0,63	0,74	0,79	0,99	1,04	1,24
26	1 x 0,405	0,129	0,404	0,417	146	137	143	0,66	0,76	0,81	1,02	1,07	1,27
	7 x 0,160	0,141	0,480	0,503	140	130	138	0,74	0,84	0,89	1,09	1,14	1,35
	19 x 0,101	0,151	0,478	0,546	132	122	135	0,74	0,84	0,89	1,09	1,14	1,35
24	1 x 0,510	0,204	0,511	0,526	89,2	86,0	89,6	0,76	0,86	0,91	1,12	1,17	1,37
	7 x 0,203	0,227	0,610	0,633	86,0	80,4	85,3	0,86	0,97	1,02	1,22	1,27	1,47
	19 x 0,127	0,241	0,597	0,673	83,3	77,4	82,7	0,86	0,97	1,02	1,22	1,27	1,47
22	1 x 0,643	0,325	0,643	0,663	56,4	54,1	56,4	0,89	1,02	1,04	1,27	1,30	1,52
	7 x 0,254	0,355	0,762	0,785	54,8	51,2	53,1	1,02	1,12	1,17	1,37	1,42	1,63
	19 x 0,160	0,382	0,752	0,838	52,2	48,6	51,5	1,02	1,12	1,17	1,37	1,42	1,63
20	1 x 0,812	0,518	0,813	0,838	35,1	33,8	35,4	1,07	1,17	1,22	1,42	1,47	1,68
	7 x 0,320	0,563	0,960	0,989	34,1	32,2	33,5	1,22	1,32	1,37	1,57	1,63	1,83
	19 x 0,203	0,615	0,955	1,054	32,0	29,9	31,8	1,22	1,32	1,37	1,57	1,63	1,83
18	1 x 1,024	0,824	1,024	1,054	22,2	21,4	22,3	--	--	1,42	1,68	1,68	1,93
	7 x 0,405	0,901	1,212	1,247	21,5	20,2	21,1	--	--	1,63	1,88	1,88	2,13
	19 x 0,254	0,963	1,194	1,308	20,4	19,0	19,8	--	--	1,63	1,88	1,88	2,13
16	1 x 1,290	1,307	1,290	1,328	14,0	13,5	14,0	--	--	1,70	2,06	1,96	2,26
	19 x 0,287	1,229	1,349	1,478	15,8	14,9	15,5	--	--	1,85	2,21	2,11	2,41
14	19 x 0,360	1,934	1,694	1,857	10,0	9,42	9,81	--	--	2,24	2,59	2,49	2,90
12	19 x 0,454	3,076	2,136	2,342	6,30	5,94	6,17	--	--	2,72	3,07	2,97	3,38
	37 x 0,320	2,976	2,179	2,306	6,59	6,20	6,46	--	--	2,67	3,02	2,92	3,33
10	37 x 0,405	4,767	2,743	2,921	4,13	3,90	4,07	--	--	3,23	3,58	3,48	3,89
8	133 x 0,287	8,604	4,089	4,445	2,30	2,17	2,26	--	--	4,70	5,05	5,05	5,56
6	133 x 0,360	13,538	5,131	5,563	1,46	1,37	1,43	--	--	--	--	7,26	7,65
4	133 x 0,454	21,530	6,756	7,036	0,919	0,863	0,899	--	--	--	--	8,86	9,37
2	665 x 0,254	33,696	8,509	8,687	0,600	0,558	0,581	--	--	--	--	10,03	10,54
1	817 x 0,254	41,398	9,601	9,703	0,489	0,456	0,472	--	--	--	--	12,07	12,57
1/0	1045 x 0,254	52,951	10,414	10,947	0,381	0,354	0,371	--	--	--	--	12,80	13,31
2/0	1330 x 0,254	67,392	12,116	12,345	0,300	0,279	0,291	--	--	--	--	14,05	14,66
3/0	1665 x 0,254	84,367	13,589	13,843	0,239	0,222	0,231	--	--	--	--	16,08	16,69
4/0	2109 x 0,254	106,865	15,265	16,129	0,198	0,176	0,183	--	--	--	--	17,86	18,47

(*) TCC = rame stagnato / tin-coated copper

(*) SCC = rame argentato / silver-coated copper

(*) NCC = rame nichelato / nickel-coated copper