

Appendice E. Specifiche dei conduttori per cavi secondo NFPA 70

Appendix E. Conductors for general wiring according to NFPA 70

Nella tabella che segue vengono definite le caratteristiche ed i limiti di impiego dei conduttori per cavi.

In the table below types and applications for conductors for general wiring are specified.

Tabella E.1. Specifiche dei conduttori per cavi secondo Art. 310 del NFPA 70 (NEC) – Ed. 2020 - Tabella 310.4(A)

Table E.1. Conductors for general wiring according to Art. 310 of NFPA 70 (NEC) – Ed. 2020 - Table 310.4(A)

Nome commerciale <i>Trade Name</i>	Tipo <i>Type</i>	Massima temperatura di esercizio <i>Maximum operating temperature</i>	Applicazione <i>Application</i>	Insolamento <i>Insulation</i>	Sezione Size [AWG/kcmil]	Copertura esterna <i>Outer Covering</i>
Fluorinated ethylene propylene	FEP or FEPB	90°C	Luoghi asciutti e umidi <i>Dry and damp locations</i>	Fluorinated ethylene propylene	14÷2	None
		200°C	Luoghi asciutti applicazioni speciali <i>Dry locations special applications</i>	Fluorinated ethylene propylene	14÷8	Glass braid
					6÷2	Glass or other suitable braid material
Mineral insulation (metal sheathed)	MI	90°C	Luoghi asciutti e bagnati <i>Dry and wet locations</i>	Magnesium oxide	18÷500	Copper or alloy steel
		250°C	Applicazioni speciali <i>For special applications</i>			
Moisture-, heat-, and oil-resistant thermoplastic	MTW	60°C	Cablaggio di macchine in luoghi bagnati <i>Machine tool wiring in wet locations</i>	Flame-retardant, moisture-, heat-, and oil-resistant thermoplastic	22÷1000	None or Nylon jacket or equivalent
		90°C	Cablaggio di macchine in luoghi asciutti <i>Machine tool wiring in dry locations</i>			
			Nota informativa: vedere NFPA 79. <i>Informational Note: See NFPA 79.</i>			
Paper		85°C	Per conduttori di servizi sotterranei, o per autorizzazione speciale <i>For underground service conductors, or by special permission</i>	Paper		Lead sheath
Perfluoro-alkoxy	PFA	90°C	Luoghi asciutti e umidi <i>Dry and damp locations</i>	Perfluoro-alkoxy	14÷4/0	None
		200°C	Luoghi asciutti applicazioni speciali <i>Dry locations special applications</i>			
Perfluoro-alkoxy	PFAH	250°C	Solo luoghi asciutti. Solo per conduttori all'interno di apparecchiature o all'interno condotti collegati ad apparecchiature (solo nichel o rame nichelato) <i>Dry locations only. Only for leads within apparatus or within raceways connected to apparatus (nickel or nickel-coated copper only)</i>	Perfluoro-alkoxy	14÷4/0	None
Thermoset	RHH	90°C	Luoghi asciutti e umidi <i>Dry and damp locations</i>		14÷2000	Moisture-resistant, flame-retardant, nonme- tallic covering
Moisture-resistant thermoset	RHW	75°C	Luoghi asciutti e bagnati <i>Dry and wet locations</i>	Flame-retardant, moisture-resistant thermoset	14÷2000	Moisture-resistant, flame-retardant, nonme- tallic covering
	RHW-2	90°C				

Nome commerciale <i>Trade Name</i>	Tipo <i>Type</i>	Massima temperatura di esercizio <i>Maximum operating temperature</i>	Applicazione <i>Application</i>	Insolamento <i>Insulation</i>	Sezione Size [AWG/kcmil]	Copertura esterna <i>Outer Covering</i>
Silicone	SA	90°C 200°C	Luoghi asciutti e umidi <i>Dry and damp locations</i> Per applicazioni speciali <i>For special application</i>	Silicone rubber	14÷2000	Glass or other suitable braid material
Thermoset	SIS	90°C	Pannelli di comando e controllo a bassa ed alta tensione. <i>Switchboard and switchgear wiring only</i>	Flame-retardant thermoset	14÷4/0	None
Thermoplastic and fibrous outer braid	TBS	90°C	Pannelli di comando e controllo a bassa ed alta tensione. <i>Switchboard and switchgear wiring only</i>	Thermoplastic	14÷4/0	Flame-retardant, nonmetallic covering
Extended polytetra- fluoro-ethylene	TFE	250°C	Solo luoghi asciutti. Solo per conduttori all'interno di apparecchiature o all'interno condotti collegati ad apparecchiature (solo nichel o rame nichelato) <i>Dry locations only. Only for leads within apparatus or within raceways connected to apparatus, or as open wiring (nickel or nickel-coated copper only)</i>	Extruded polytetra-fluoro- ethylene	14÷4/0	None
Heat-resistant thermoplastic	THHN	90°C	Luoghi asciutti e umidi <i>Dry and damp locations</i>	Flame-retardant, heat- resistant thermoplastic	14÷1000	Nylon jacket or equivalent
Moisture- and heat- resistant thermoplastic	THHW	75°C	Luoghi umidi <i>Wet location</i>	Flame-retardant, moi- sture- and heat-resistant thermoplastic	14÷2000	None
		90°C	Luoghi asciutti <i>Dry location</i>			
Moisture- and heat- resistant thermoplastic	THW	75°C	Luoghi asciutti e bagnati <i>Dry and wet locations</i>	Flame-retardant, moisture- and heat-resistant thermoplastic	14÷2000	None
		90°C	Applicazioni speciali in apparecchiature di illuminazione a scarica elettrica. Limitati a 1000V a circuito aperto o inferiore (Dimensioni solo 14÷8 come permesso da 410.68) <i>Special applications within electric discharge lighting equipment. Limited to 1000 open-circuit volts or less. (Size 14-8 only as permitted in 410.68.)</i>			
	THW-2	90°C	Luoghi asciutti e bagnati <i>Dry and wet locations</i>			
Moisture- and heat- resistant thermoplastic	THWN	75°C	Luoghi asciutti e bagnati <i>Dry and wet locations</i>	Flame-retardant, moisture- and heat-resistant thermoplasti	14÷1000	Nylon jacket or equivalent
	THWN-2	90°C				
Moisture-resistant thermoplastic	TW	60°C	Luoghi asciutti e bagnati <i>Dry and wet locations</i>	Flame-retardant, moisture- resistant thermoplastic	14÷2000	None
Underground feeder and branch-circuit cable - single conductor (for Type UF cable employing more than one conduc- tor, see Article 340).	UF	60°C	Vedi articolo 340. <i>See Article 340.</i>	Moisture-resistant	14÷4/0	Integral with insulation
		75°C		Moisture- and heat-resistant		

Nome commerciale <i>Trade Name</i>	Tipo <i>Type</i>	Massima temperatura di esercizio <i>Maximum operating temperature</i>	Applicazione <i>Application</i>	Insolamento <i>Insulation</i>	Sezione <i>Size</i> [AWG/kcmil]	Copertura esterna <i>Outer Covering</i>
Underground service- entrance cable - single conductor (for Type USE cable employing more than one conductor, see Article 338).	USE	75°C	Vedi articolo 338. <i>See Article 338.</i>	Heat- and moisture-resistant	14÷2000	Moisture-resistant nonmetallic covering (See 338.2.)
	USE-2	90°C	Luoghi asciutti e bagnati <i>Dry and wet locations</i>			
Thermoset	XHH	90°C	Luoghi asciutti e umidi <i>Dry and damp locations</i>	Flame-retardant thermoset	14÷2000	None
Thermoset	XHHN	90°C	Luoghi asciutti e umidi <i>Dry and damp locations</i>	Flame-retardant thermoset	14÷1000	Nylon jacket or equivalent
Moisture-resistant thermoset	XHHW	90°C	Luoghi asciutti e umidi <i>Dry and damp locations</i>	Flame-retardant, moisture- resistant thermoset	14÷2000	None
		75°C	Luoghi bagnati <i>Wet locations</i>			
Moisture-resistant thermoset	XHHW-2	90°C	Luoghi asciutti e bagnati <i>Dry and wet locations</i>	Flame-retardant, moisture- resistant thermoset	14÷2000	None
Moisture-resistant thermoset	XHWN	75°C	Luoghi asciutti e -bagnati <i>Dry and wet locations</i>	Flame-retardant, moisture- resistant thermoset	14÷1000	Nylon jacket or equivalent
	XHWN-2	90°C				
Modified ethylene tetrafluoro-ethylene	Z	90°C	Luoghi asciutti e umidi <i>Dry and damp locations</i>	Modified ethylene tetrafluoro-ethylene	14÷4/0	None
		150°C	Luoghi asciutti applicazioni speciali <i>Dry locations special applications</i>			
Modified ethylene tetrafluoro-ethylene	ZW	75°C	Luoghi bagnati <i>Wet locations</i>	Modified ethylene tetrafluoro- ethylene	14÷2	None
		90°C	Luoghi asciutti e umidi <i>Dry and damp locations</i>			
		150°C	Luoghi asciutti – applicazioni speciali <i>Dry locations — special applications</i>			
	ZW-2	90°C	Luoghi asciutti e bagnati <i>Dry and wet locations</i>			