

Na maioria das aplicações industriais de medição de temperatura através de termopares, o sensor não se encontra acoplado ao controlador ou indicador de temperatura. É necessário, portanto, a utilização de cabos especiais para interligar o instrumento ao sensor (termopar). Esses cabos devem possuir uma curva de força eletromotriz em função da temperatura similar àquela do termopar utilizado, a fim de que o instrumento possa efetuar a correção da junta de referência. Segue abaixo uma tabela com os termopares e as cores de seus respectivos cabos:

SENSOR	COMBINAÇÃO METÁLICA		NORMA AMERICANA ANSI MC -96.1	NORMA INTERNACIONAL IEC 584-3	NORMA INGLESA BS 1843	NORMA ALEMÃ DIN 43710	NORMA JAPONESA JIS C1610-1981	LIMITE DE ERRO	
	FIO +	FIO -						PADRÃO	ESPECIAL
J	Fe (magnético)	Constantan Cu-Ni						2,2°C ou 0,75%	1,1°C ou 0,4%
K	Níquel-Cromo Ni - Cr	Níquel-Alum Ni - Al (magnético)						2,2°C ou 0,75%	1,1°C ou 0,4%
W*X	Cobre Cu	Cu - Ni							
T	Cobre Cu	Constantan Cobre-Níquel Cu - Ni						1,0°C ou 0,75%	0,5°C ou 0,4%
E	Níquel-Cromo Ni - Cr	Constantan Cobre-Níquel Cu - Ni						1,7°C ou 0,5%	1,0°C ou 0,4%
N	Nicrosil Ni-Cri-Si	Nisil Ni-Si-Mg					Não é padrão Utilize cores norma ANSI	2,2°C ou 0,75%	1,1°C ou 0,4%
R	Platina 13% rodhio Pt-10% Rh	Platina Pt						1,5°C ou 0,25%	0,6°C ou 0,1%
S	Platina 10% rodhio Pt-10% Rh	Platina Pt						1,5°C ou 0,25%	0,6°C ou 0,1%
B	Platina 30% rodhio Pt-30% Rh	Platina 6% rodhio Pt-6% Rh			Use fio de cobre			0,5% 800°C	Não estabilizado