O QUE É COMPENSAÇÃO DE JUNTA FRIA?

O efeito termoelétrico foi descoberto em 1821 pelo físico Thomas Seebeck, que notou na junção de dois metais diferentes (ou de um metal com uma liga, ou de duas ligas) a presença de uma diferença de potencial elétrico mensurável. A essa junção foi atribuído o nome termopar.

Seebeck descobriu ainda que essa queda de tensão varia com a temperatura a que é submetida a referida junção. Apesar da alta repetibilidade do efeito termoelétrico, esta só é verificada caso a medição esteja sempre numa mesma temperatura ambiente. Já que a temperatura ambiente varia, a tendência é de se manifestarem erros de leitura.

Como isto é resolvido?

Em termos práticos é feita a compensação: uma das junções (junta fria) deve permanecer sempre imersa na atmosfera ambiente, e a outra deve ser exposta ao processo. A leitura diferencial, assim monitorada, deixa de ser afetada pelo ambiente.

Os transmissores de temperatura da Vivace possuem a compensação automática da junta fria.

