

Υπάρχουν δύο ειδών thermistors:

τα Negative Temperature Coefficient (NTC), αρνητικού θερμικού συντελεστή, δηλαδή, η αντίσταση τους μειώνεται αυξανόμενης της θερμοκρασίας και

τα Positive Temperature Coefficient (PTC), θετικού θερμικού συντελεστή, δηλαδή, η αντίσταση τους αυξάνεται αυξανόμενης της θερμοκρασίας.

Τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα των thermistors είναι:

πιο ευαίσθητα στη μεταβολή της θερμοκρασίας από άλλους αισθητήρες

έχουν πιο γρήγορη απόκριση

είναι φθηνά και

συνδέονται με δύο μόνο καλώδια χωρίς πολικότητα.

Εχουν όμως ένα πολύ μεγάλο μειονέκτημα, η συμπεριφορά τους δεν είναι καθόλου γραμμική και δεν μπορεί να περιγραφεί από μια «απλή» συνάρτηση (με λίγους όρους). Ο κατασκευαστής του thermistor δίνει συνήθως ένα πίνακα συσχέτισης τιμών θερμοκρασιών και τιμών αντιστάσεων. Μερικές φορές ο κατασκευαστής δίνει ένα αρχείο που περιέχει τον προαναφερθέντα πίνακα ώστε να «φορτωθεί» σε μικροελεγκτή στον οποίο συνδέεται το thermistor.