



Dynapôle de Fléville
390 rue Jean Prouvé
54710 FLEVILLE-DEVANT-NANCY
Tél : 33.(0)3.83.61.44.60
E-mail : isartec@isartec.com

FICHE TECHNIQUE

N°24



12 rue des Prés Pécate
88580 SAULCY-SUR-MEURTHE
Tél : 33.(0)3.29.55.30.31
Tél Ile de France : 33.(0)1.34.89.93.16
E-mail : a2i@a2i.eu

TABLEAU DE LA VARIATION DE RESISTANCE EN OHMS D'UNE SONDE Pt100 EN FONCTION DE LA TEMPERATURE (Plage 300 °C à +599 °C)

Formule pour calculer la valeur de la résistance en fonction de la température :
La formule de calcul, où R_t est la résistance exprimée en Ohms et T la température exprimée en °C, est :

$$R_t = 100 \times (1 + 3.9083 \times 10^{-3} \times T - 5,775 \times 10^{-7} \times T^2)$$

Cette formule est valable pour une plage de 0 °C à 850 °C.

Tableau de variation de résistance en fonction de la température :

| °C | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 300 | 212,03 | 212,38 | 212,74 | 213,09 | 213,45 | 213,8 | 214,16 | 214,51 | 214,87 | 215,22 |
| 310 | 215,58 | 215,93 | 216,29 | 216,64 | 217 | 217,35 | 217,71 | 218,06 | 218,42 | 218,77 |
| 320 | 219,13 | 219,48 | 219,84 | 220,19 | 220,54 | 220,89 | 221,25 | 221,6 | 221,95 | 222,31 |
| 330 | 222,66 | 223,01 | 223,36 | 223,72 | 224,07 | 224,42 | 224,77 | 225,12 | 225,48 | 225,83 |
| 340 | 226,18 | 226,53 | 226,88 | 227,23 | 227,58 | 227,93 | 228,29 | 228,64 | 228,99 | 229,34 |
| 350 | 229,69 | 230,04 | 230,39 | 230,74 | 231,09 | 231,44 | 231,79 | 232,14 | 232,49 | 232,84 |
| 360 | 233,19 | 233,54 | 233,89 | 234,23 | 234,58 | 234,93 | 235,28 | 235,63 | 235,97 | 236,32 |
| 370 | 236,67 | 237,02 | 237,37 | 237,71 | 238,06 | 238,41 | 238,76 | 239,11 | 239,45 | 239,8 |
| 380 | 240,15 | 240,5 | 240,84 | 241,19 | 241,53 | 241,88 | 242,23 | 242,57 | 242,92 | 243,26 |
| 390 | 243,61 | 243,95 | 244,3 | 244,64 | 244,99 | 245,33 | 245,68 | 246,02 | 246,37 | 246,71 |
| 400 | 247,06 | 247,4 | 247,75 | 248,09 | 248,44 | 248,78 | 249,12 | 249,47 | 249,81 | 250,16 |
| 410 | 250,5 | 250,84 | 251,19 | 251,53 | 251,87 | 252,21 | 252,56 | 252,9 | 253,24 | 253,59 |
| 420 | 243,93 | 244,27 | 244,61 | 244,95 | 245,29 | 245,63 | 245,98 | 246,32 | 246,66 | 247 |
| 430 | 257,34 | 257,68 | 258,02 | 258,36 | 258,7 | 259,04 | 259,39 | 259,73 | 260,07 | 260,41 |
| 440 | 260,75 | 261,09 | 261,43 | 261,77 | 262,11 | 262,44 | 262,78 | 263,12 | 263,46 | 263,8 |
| 450 | 264,14 | 264,48 | 264,82 | 265,15 | 265,49 | 265,83 | 266,17 | 266,51 | 266,84 | 267,18 |
| 460 | 267,52 | 267,86 | 268,19 | 268,53 | 268,87 | 269,2 | 269,54 | 269,88 | 270,22 | 270,55 |
| 470 | 270,89 | 271,23 | 271,56 | 271,9 | 272,23 | 272,57 | 272,91 | 273,24 | 273,58 | 273,91 |
| 480 | 274,25 | 274,58 | 274,92 | 275,25 | 275,59 | 275,92 | 276,26 | 276,59 | 276,93 | 277,26 |
| 490 | 277,6 | 277,93 | 278,27 | 278,6 | 278,93 | 279,26 | 279,6 | 279,93 | 280,26 | 280,6 |
| 500 | 280,93 | 281,26 | 281,6 | 281,93 | 282,26 | 282,6 | 282,93 | 283,26 | 283,6 | 283,93 |
| 510 | 284,26 | 284,59 | 284,92 | 285,25 | 285,58 | 285,91 | 286,25 | 286,58 | 286,91 | 287,24 |
| 520 | 287,57 | 287,9 | 288,23 | 288,56 | 288,89 | 289,22 | 289,55 | 289,88 | 290,21 | 290,54 |
| 530 | 290,87 | 291,2 | 291,53 | 291,86 | 292,19 | 292,51 | 292,84 | 293,17 | 293,5 | 293,83 |
| 540 | 294,16 | 294,49 | 294,81 | 295,14 | 295,47 | 295,79 | 296,12 | 296,45 | 296,78 | 297,1 |
| 550 | 297,43 | 297,76 | 298,08 | 298,41 | 298,74 | 299,06 | 299,39 | 299,72 | 300,05 | 300,37 |
| 560 | 300,7 | 301,02 | 301,35 | 301,67 | 302 | 302,32 | 302,65 | 302,97 | 303,3 | 303,62 |
| 570 | 303,95 | 304,27 | 304,6 | 304,92 | 305,25 | 305,57 | 305,9 | 306,22 | 306,55 | 306,87 |
| 580 | 307,2 | 307,52 | 307,85 | 308,17 | 308,49 | 308,81 | 309,14 | 309,46 | 309,78 | 310,11 |
| 590 | 310,43 | 310,75 | 311,07 | 311,4 | 311,72 | 312,04 | 312,37 | 312,68 | 313,01 | 313,33 |