



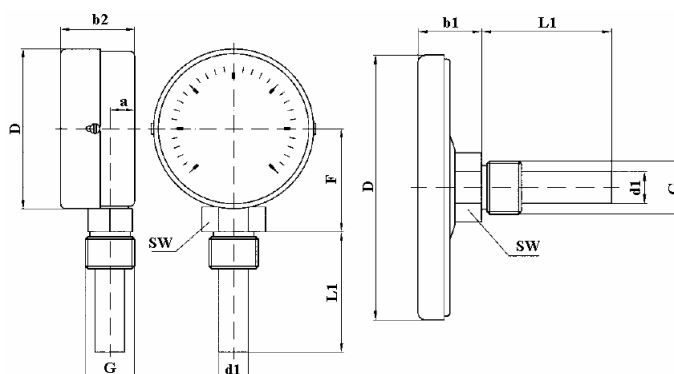
- Szeroki zakres mierzonych temperatur
- Łatwość montażu
- Wysoka trwałość
- Niezawodność
- Łatwość kalibracji

## 1. Zastosowanie

Termometry bimetaliczne AFRISO znajdują zastosowanie przy pomiarach temperatury w układach grzewczych, kotłach parowych, układach wodociagowych, boilerach, systemach ogrzewania solarnego, instalacjach przesyłu ciepła i wielu innych. Zakres temperatur mierzonych przez termometry bimetaliczne AFRISO wynosi od  $-20$  do  $160^{\circ}\text{C}$ , inne zakresy dostępne są na zamówienie.

## 2. Budowa

W termometrach bimetalicznych AFRISO elementem pomiarowym (termoelementem) jest specjalna spirala wykonana z dwóch pasków metalowych: stalowego oraz miedzianego. Spirala ta umieszczona jest w tulei mosiężnej o średnicy 9 mm. Na końcu tulei znajduje się specjalna śruba umożliwiająca zerowanie termometru. Termometr bimetaliczny montowany jest w instalacji przy pomocy specjalnej tulejki montażowej z gwintem zewnętrznym  $\frac{1}{2}"$  wykonanej z mosiądzu. Tarcza termometru wykonana jest z białego plastiku odpornego na działanie temperatury do  $120^{\circ}\text{C}$ . Przy wyższych zakresach temperatur, tarcza wykonana jest z aluminium. Wskazówka wykonana jest z czarnego plastiku. Korpus termometru wykonany jest ze stali, która na życzenie klienta może być galwanizowana. Znajdujące się przodu plastikowe szkło przytrzymywane jest przez pierścień wykonany ze stali, na życzenie galwanizowanej.



| Rozmiar nominalny | a  | b1   | b2   | D   | d1 | F    | G      | L1  | SW    |
|-------------------|----|------|------|-----|----|------|--------|-----|-------|
| $\Phi 50$         | -  | 18   | -    | 50  | 12 | -    | G 1/2" | 45  | 19/22 |
| $\Phi 63$         | 10 | 20   | 35   | 63  | 12 | 29,3 | G 1/2" | 68  | 19/22 |
| $\Phi 80$         | 10 | 21   | 33   | 80  | 12 | 47,3 | G 1/2" | 100 | 19/22 |
| $\Phi 100$        | 10 | 23,7 | 40,5 | 100 | 12 | 59,3 | G 1/2" | 150 | 19/22 |
| $\Phi 160$        | 10 | 22   | -    | 160 | 12 | -    | G 1/2" | 200 | 19/22 |

Wymiary termometrów bimetalicznych w mm

### 3. Zasada działania

Zasada działania termometrów bimetalicznych AFRISO oparta jest na wykorzystaniu zjawiska różnej rozszerzalności termicznej metali. Pomiar temperatury odbywa się za pomocą czujnika bimetalicznego, który stanowi spirala skrzyta z dwóch sprasowanych taśm metali o różnej wartości współczynnika rozszerzalności temperaturowej. Jeden koniec taśmy przymocowany jest do drucika, którego obrót powoduje bezpośrednio ruch wskazówki. Drugi koniec taśmy przymocowany jest do znajdującej się na końcu tulejki śruby, która oprócz funkcji zerowania termometru jest także elementem przewodzącym ciepło. Pod wpływem wzrostu temperatury taśma wygina się w kierunku metalu o mniejszej rozszerzalności, powodując ruch wskazówki.

### 4. Montaż

Termometr bimetaliczny AFRISO powinien być zamontowany w łatwo dostępnym i widocznym miejscu instalacji, zabezpieczonym przed działaniem czynników atmosferycznych, w położeniu montażowym określonym dla danego typu termometru. Wraz z termometrem dostarczana jest specjalna tuleja montażowa z gwintem zewnętrznym 1/2". Montaż termometru sprowadza się do zamocowania w odpowiednim miejscu instalacji tulei montażowej, wykorzystując jej 1/2" gwint. Po zamocowaniu tulei montażowej, w jej otwór wsuwa się tuleję termometru.

### 5. Specyfikacja

|                                           |                                                 |           |           |           |           |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| typ                                       | BiTh 50                                         | BiTh 63   | BiTh 80   | BiTh 100  | BiTh 160  |
| Średnica korpusu Φ:                       | 50 mm                                           | 63 mm     | 80 mm     | 100 mm    | 160 mm    |
| Materiał korpusu:                         | Blacha stalowa galwanizowana                    |           |           |           |           |
| Materiał szkiełka:                        | Plastik                                         |           |           |           |           |
| Materiał pierścienia mocującego szkiełko: | Stal niklowana                                  |           |           |           |           |
| Tuleja:                                   | Mosiądz, Ø 9 mm                                 |           |           |           |           |
| Przyłącze:                                | Tuleja montażowa, gw. zewn. 1/2", Ø zewn. 12 mm |           |           |           |           |
| Klasa dokładności:                        | Klasa 2 zgodnie z EN 13190                      |           |           |           |           |
|                                           | Numery katalogowe                               |           |           |           |           |
| Zakres temperatur:                        | -20 ÷ 60 °C                                     |           |           |           |           |
| Długość tulei:                            |                                                 |           |           |           |           |
| 45 mm                                     | -                                               | AN 63 951 | AN 63 955 | AN 63 959 | AN 63 963 |
| 68 mm                                     | -                                               | AN 63 952 | AN 63056  | AN 63 960 | AN 63 964 |
| 100 mm                                    | -                                               | AN 63 053 | AN 63957  | AN 63 961 | AN 63 981 |
| 150 mm                                    | -                                               | AN 63 954 | AN 63 958 | AN 63 962 | AN 63 982 |
| Zakres temperatur:                        | 0 ÷ 60 °C                                       |           |           |           |           |
| Długość tulei:                            |                                                 |           |           |           |           |
| 45 mm                                     | AN 64 027                                       | AN 63 860 | AN 63 865 | AN 63 869 | AN 63 873 |
| 68 mm                                     | AN 64 028                                       | AN 63 861 | AN 63 866 | AN 63 870 | AN 63 874 |
| 100 mm                                    | AN 64 029                                       | AN 63 962 | AN 63 867 | AN 63 871 | AN 63 875 |
| 150 mm                                    | AN 64 030                                       | AN 63 864 | AN 63 868 | AN 63 872 | AN 63 876 |
| Zakres temperatur:                        | 0 ÷ 120 °C                                      |           |           |           |           |
| Długość tulei:                            |                                                 |           |           |           |           |
| 45 mm                                     | AN 64031                                        | AN 63 801 | AN 63 806 | AN 63 811 | AN 63 816 |
| 68 mm                                     | AN 64 032                                       | AN 63 802 | AN 63 807 | AN 63 812 | AN 63 817 |
| 100 mm                                    | AN 64 033                                       | AN 63 803 | AN 63 808 | AN 63 813 | AN 63 818 |
| 150 mm                                    | AN 63 034                                       | AN 63 804 | AN 63 809 | AN 63 814 | AN 63 819 |
| Zakres temperatur:                        | 0 ÷ 160 °C                                      |           |           |           |           |
| Długość tulei:                            |                                                 |           |           |           |           |
| 45 mm                                     | -                                               | AN 63 983 | AN 63 987 | AN 64 015 | AN 64 019 |
| 68 mm                                     | -                                               | AN 63 984 | AN 63 988 | AN 64 016 | AN 64 020 |
| 100 mm                                    | -                                               | AN 63 985 | AN 63 989 | AN 64 017 | AN 64 021 |
| 150 mm                                    | -                                               | AN 63 986 | AN 63 990 | AN 64 018 | AN 64 023 |