

## Jak dobrać właściwą grzałkę do ogrzewania szafy?

$$W \text{ (W)} = S \text{ (m}^2\text{)} \times K \text{ (W/m}^2\text{-K)} \times DT \text{ (K)}$$

W - Pojemność cieplna grzejnika.

S - Powierzchnia otaczającej obudowy. (H = wysokość, W = szerokość, D = głębokość)

$S = 1.8 \times H \times (W+D) + 1.4 \times W \times D$  - dla pojedynczej obudowy wolno stojącej.

$S = 1.4 \times W \times (H+D) + 1.8 \times D \times H$  - dla pojedynczej obudowy zamontowanej na ścianie.

$S = 1.4 \times W \times (H+D) + H \times D$  - dla środkowej obudowy zamontowanej na ścianie

$S = 1.4 \times H \times (W+D) + 1.4 \times W \times D$  - dla bocznej obudowy zamontowanej na ścianie

K - Współczynnik przewodności cieplnej.

Stal pomalowana: 5.5

Poliester: 3.5

Aluminium: 12

DT - Różnica pomiędzy temperaturą wewnętrzną a zewnętrzną.

### Przykład:

Otaczająca obudowa ze stali o powierzchni  $6\text{m}^2$

i różnica pomiędzy wewnętrzną a zewnętrzną temperaturą o wartości 10 K.

$$W = 6 \text{ m}^2 \times 5.5 \text{ W/m}^2\text{-K} \times 10 \text{ K} = 330 \text{ W}$$

