

Verlustleistung der Messgeräte (Wärmeabgabe an die Umgebung)

Frage :

Wir benötigen für unsere Verlustleistungsberechnung nach DIN EN 61439 die Verlustleistung (P_v in Watt) des UMG96RM-CBM, welches wir in unseren Schaltschränken einsetzen.

Interessant wäre auch die Betrachtung, welchen Anteil der Wärme das Gerät nach hinten, also in den Schaltschrank abgibt, und welchen Anteil nach außen in den Raum.

Antwort Janitza:

1. Die Wirkleistung, die auf dem Typenschild oder in der Betriebsanleitung angegeben wird, kann als abgegebene Wärmeleistung angenommen werden.
2. Die 144er Geräte (UMG511, UMG512) geben ca. 20% Ihre Wärmeleistung über die Frontplatte ab.
3. Die 96er Geräte (UMG96RM, UMG96S) geben ca. 10% Ihre Wärmeleistung über die Frontplatte ab.
4. Bei dem UMG20CM liegt die Wärmeabgabe bei ca. 3W.

Hinweis

Die unter Punkt 2 und 3 angegebenen Zahlen sind Richtwerte, die davon ausgehen, dass der Temperaturunterschied zwischen Schaltschränkinnentemperatur und Schaltschränkaussentemperatur nur minimal ist.

5. Für die Verlustleistungsberechnung im Schaltschrank würde ich die gesamte Wärmeleistung des Gerätes ansetzen.