



# Umgebungstemperaturen und Höhenlagen

## Reduzierung der Belastbarkeit für Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen

### Funktion bei abweichenden Umgebungstemperaturen

Bei abweichenden Umgebungstemperaturen (durchschnittliche Tagestemperatur höher als 35 °C) bei FI F200 und FI/LS DS200 sind die Tabellen innerhalb der Temperaturbereiche – 25 °C bis + 55 °C gültig und zu beachten.

Diese und weitere Tabellen sind online im „[Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen \(RCDs\)](#)  
[Anwendungshandbuch](#)“ verfügbar.

### Funktion in Höhenlagen

Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen können auch oberhalb der in den jeweiligen Standard DIN EN 61008 und DIN EN 61009 angegebenen Höhenlagen von 2.000 m über N.N. betrieben werden, unter Berücksichtigung der Korrekturfaktoren in nachfolgender Tabelle. Für Höhen größer 3.000 m ist die Isolationsfestigkeit nicht gegeben.

Höhe	Bemessungsstrom	Bemessungsspannung	Bemessungsschaltvermögen
3.000 m	$0,96 \times I_n$	$0,877 \times U_n$	Es ist notwendig, Geräte mit höherem Bemessungsschaltvermögen auszuwählen (z.B. 6 kA wird gefordert, 10 kA auswählen)
4.000 m	$0,94 \times I_n$	$0,775 \times U_n$	
5.000 m	$0,92 \times I_n$	$0,676 \times U_n$	
6.000 m	$0,90 \times I_n$	$0,588 \times U_n$	

Bei DDA800 FI-Blöcken gemäß IEC/EN 60947-2 bis 2000 Meter über Meeresspiegel bleiben die Nennwerte unverändert. Mit zunehmender Höhe ändern sich die Eigenschaften der Atmosphäre hinsichtlich Zusammensetzung, Dielektrizität, Kühlleistung und Druck.

Die Kenngrößen der DDA800 FI-Blöcke ändern sich deshalb: Dies kann größtenteils durch die Änderung wesentlicher Parameter wie die maximale Bemessungsspannung und den Bemessungsstrom gemessen werden:

Höhe	[m]	2.000	3.000	4.000	5.000
Bemessungsspannung $U_e$	[V]	690	600	540	470
Bemessungsstrom $I_n$	[A]	$1 \times I_n$	$0,96 \times I_n$	$0,93 \times I_n$	$0,9 \times I_n$