



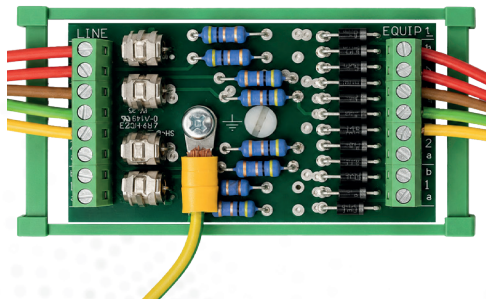
Q3 ENERGIE
GmbH & Co. KG



QFire Überspannungsschutz für Steuerleitungen

Integrierter Schutz für sensible 24-V-DC-Steuer- und Signalleitungen

Starker Schutz. Sichere Signale. Zuverlässige Anlagenkommunikation.



Das Schutzgerät verwendet eine kombinierte Schutzschaltung aus:

Dreipoligem Gasableiter

Der Gasableiter übernimmt die Ableitung energiereicher Stoßströme und stellt den Grobschutz der Leitung dar.

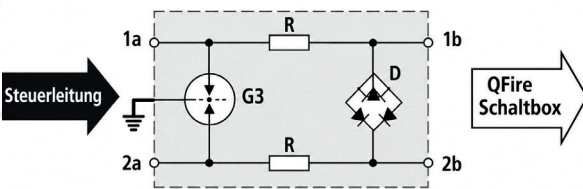
Serienwiderstand

Der integrierte Serienwiderstand ist Bestandteil der mehrstufigen Schutzschaltung zwischen Gasableiter und Klemmdiode. Der Serienwiderstand beträgt $< 4,7 \Omega$.

Dreipoliger Klemmdiode

Die schnell ansprechende Klemmdiode reduziert die verbleibende Restspannung auf ein für nachgeschaltete Komponenten besser beherrschbares Niveau.

Diese Kombination ermöglicht eine hohe Stoßstrombelastbarkeit bei einem Schutzpegel von 40 V in der angegebenen C3-Prüfung.



G: 3-Elektroden-Gasableiter
R: Widerstand
D3: 3-polige Begrenzungsdiode

Q3. Die Boxenmacher.

Elektrische Daten

Anwendung	4–20 mA, 24 V DC	Nennspannung U_n	24 V DC
Höchste Dauerspannung U_c	28 V DC	Maximaler Laststrom I_L	300 mA
Maximaler Frequenzbereich	20 MHz	Einfügungsdämpfung	< 1 dB
Serienwiderstand	< 4,7 Ω	Serieninduktivität	keine
Maximaler Ableitstoßstrom I_{max} , 8/20 μs	20 kA je Pol	C2-Nennableitstoßstrom, Ader/Ader	5 kA
D1-Blitzstoßstrom, 2x 10/350 μs	2,5 kA	C3-Schutzpegel Ader/Ader	40 V
Ausfallverhalten	Kurzschluss		

Mechanische / Anschlussdaten

Ausführung	Schutzbaugruppe zur Integration in QFire Systeme
Schutztechnologie	Gasableiter, Widerstand und Klemmdiode
Geschützte Leitungen	4 Doppeladern
Leiteranschluss	Schraubklemmen
Anschlussquerschnitt	0,4 bis 1,5 mm ²
Fernmeldekontakt	nein
Einbau	Integration innerhalb eines QFire-Gehäuses
Betriebstemperatur	- 25°C bis +50°C

Normative Grundlagen

Normkonform nach	IEC 61643-21 / DIN EN 61643-21 / UL497B		
Zulassungen	UL 497B	Umweltstandards	EU RoHS

Integrierter Schutz für die QFire-Steuerleitung

Der QFire Überspannungsschutz schützt 24-V-DC-Steuer- und Signalleitungen vor transienten Überspannungen und Stoßströmen. Die mehrstufige Schutzschaltung aus Gasableiter und Klemmdiode verbindet eine hohe Ableitfähigkeit mit einem niedrigen Schutzpegel.

Zuverlässiger Leitungsschutz für eine sichere Anlagenkommunikation.



Hinweis: Alle Angaben wurden sorgfältig geprüft. Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten. Es wird keine Haftung für Schäden aus fehlerhaften oder unvollständigen Angaben übernommen.

Q3 ENERGIE GmbH & Co. KG • D-87600 Kaufbeuren • www.q3-energie.de • +49 (0)8341 9080 334