

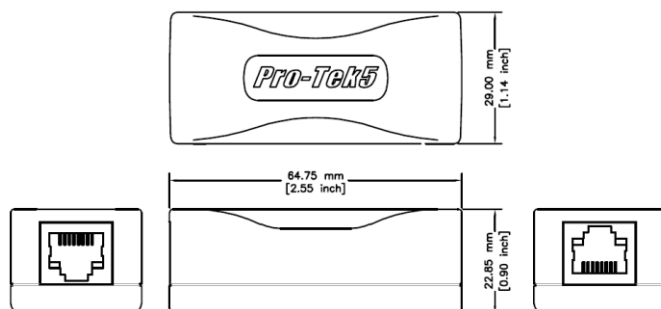
Protek 5 Gigabit Überspannungsschutz

Nach Telcordia GR-1089 Core

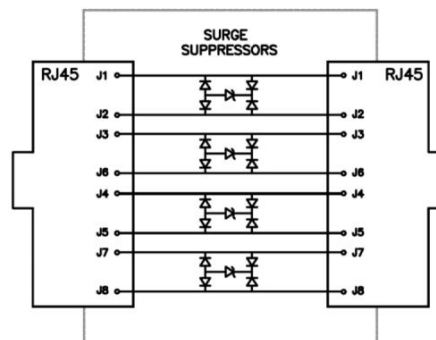


Diese Variante des Pro-Tek 5 bietet den Schutz gegen Überspannung für jede der gepaarten Signalleitungen eines Gigabit Ethernet Netzwerkanschlusses als Überspannungsschutz. Hohe Spannungen und Ströme auf den einzelnen Leitungspaaren werden über eine interne Diodenschaltung kurzgeschlossen. Das Gerät bietet die volle Gigabit Unterstützung durch IEEE 802.3 Kompatibilität und ist durch eine besonders geringe Dämpfung des Signalpegels gekennzeichnet.

Abmessungen



Schaltung



Elektrische Spezifikation

Parameter	Bedingung	MIN	TYP	MAX	Einheit
Rückwärts Sperrspannung				3.3	V
Durchbruchspannung	$I = 2\mu A$ pt	3.5			V
Rückwärts Ableitstrom	VRMW = 3.3V T=25°C			1	μA
Schutzpegel	$I_{pp}=50A$ $t_p=8/20\mu S$ Line to Line			13,5	V
Schutzpegel	$I_{pp}=100A$ $t_p=8/20\mu s$ Line to Line			18	V
Sperrschicht Kapazität	VR=0V F=1MHz Line to Line		8	12	pF

Die Schutzfunktion des Protek5 Überspannungsschutzes wurde definiert von Telcordia Technologies (ehemals Bellcore), dem Pendant zur deutschen Bundesnetzagentur. Die Grenzwerte für den Blitzschutz des Protek5 wurden festgelegt in der GR-1089-CORE Spezifikation von Telcordia Technologies. Weitere Informationen zu Telcordia Technologies erhalten Sie bei der deutschen Niederlassung unter www.telcordia.com.

Kontakt:

Baaske Datentechnik e.K. • Grenzstrasse 26 • 32361 Pr. Oldendorf
Germany • T. +49 (0) 57 42 92 15 61 • F. +49 (0) 57 42 92 15 62

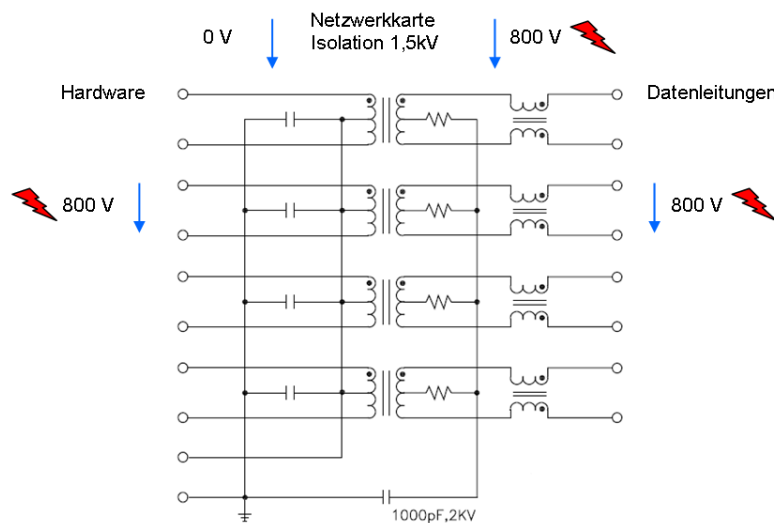
www.baaske.net
vertrieb@baaske.net

Protek 5 Gigabit Überspannungsschutz

Nach Telcordia GR-1089 Core

Schutzprinzip

Bei der Isolation von Netzwerkkomponenten unterscheidet man zwischen longitudinal (Signalleitung zu Masse) und metallic (Signalleitung zu Signalleitung). In der Regel sind handelsübliche Netzwerkkarten, die dem EEE 802.3 Standard entsprechen im Anschlußstecker „longitudinal“ isoliert und dadurch bis zu einer Überspannung von 1.500 V geschützt. Ein Schutz zwischen den Signalleitungen ist meist aufgrund der hohen Kosten und kompakter Bauform nicht implementiert. Wie in folgender Abbildung dargestellt, können so hohe Spannungen, die zum Beispiel auf den Signalleitungen induziert werden, auf das Hardware Equipment durchschlagen:



Die Lösung für dieses Problem bietet der Protek 5 Überspannungsschutz. Wie in folgender Abbildung dargestellt, schützt der Protek 5 das Hardware Equipment, indem nach Telecordia Technologies Spezifikation GR-1089-CORE „Intra Building Lightning“ (Innerer Blitzschutz) Spannungen bis 800 V / 100 A über einen Gleichrichter kurzgeschlossen werden. Die auf den Signalleitungen induzierten Überspannungen können so entsprechend dieser Spezifikation nicht mehr auf das Equipment durchschlagen.

