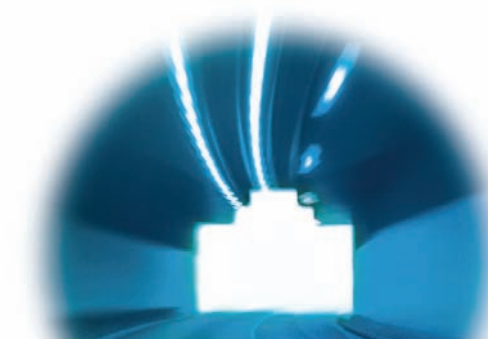




Global expert in cables and cabling systems



10 Gigabit
Ethernet Lösungen
ohne Risiko

05/2006 © Nexans Cabling Solutions

Elbro AG

Gewerbstrasse 4

CH-8162 Steinmaur/Switzerland

Telefon: +41 (0)44 854 73 00

Telefax: +41 (0)44 854 73 01

Internet: www.elbro.com

e-mail: info@elbro.com

LANmark 10G Lösungen

10G über Kupfer Verkabelung: Warum 10G ?

Die Verkabelungstechnologie hat sich mit einem gewaltigen Schritt vorwärts bewegt. Moderne SANs und Daten-Center benötigen deutlich mehr Bandbreite, Kapazität und höhere Packungsdichten. Glasfaser Lösungen existieren zwar schon, aber der Markt verlangt nach einer 100m Kupfer Lösung, die zusammen mit dem bisherigen Equipment genutzt werden kann. Dies garantiert signifikante Kostenvorteile!

Höhere Frequenzen

10GBase-T ist ein Protokoll für Kupfer-Verkabelungssysteme, das definiert ist für Übertragungsraten bis zu 500MHz mit Channel Längen von bis zu 100 m.

Dies entspricht der doppelten Bandbreite der Kat.6 / Klasse E Normen aus dem Jahr 2002. Hinzu kommen zusätzliche, neue Anforderungen für den Verkabelungslink (auf Permanentlink- und Channel-Ebene) wie auch für die Einzelkomponenten

Höhere Empfindlichkeit

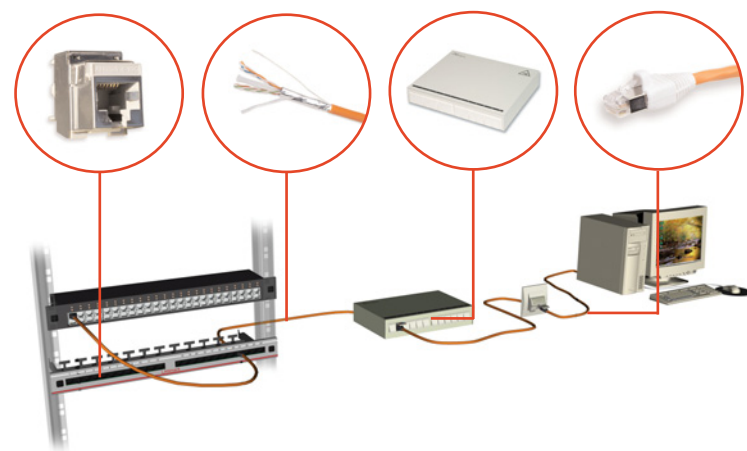
10GBase-T ist die bislang empfindlichste Applikation, die für Kupferverkabelungen entwickelt wurde.

- 10-12 Bit Error Rate (BER)
- sehr hohes Signal-to-Noise Verhältnis

Ein Fehler führt hier nicht mehr zu einer Verlangsamung der Netzwerkperformance, sondern zum sofortigen Kollaps!

10GBase-T ist besonders empfindlich gegenüber:

- Signale von benachbarten Kabeln
- definiert als Alien NEXT und Alien FEXT
- Externes Rauschen



LANmark-6 10G

LANmark-6A

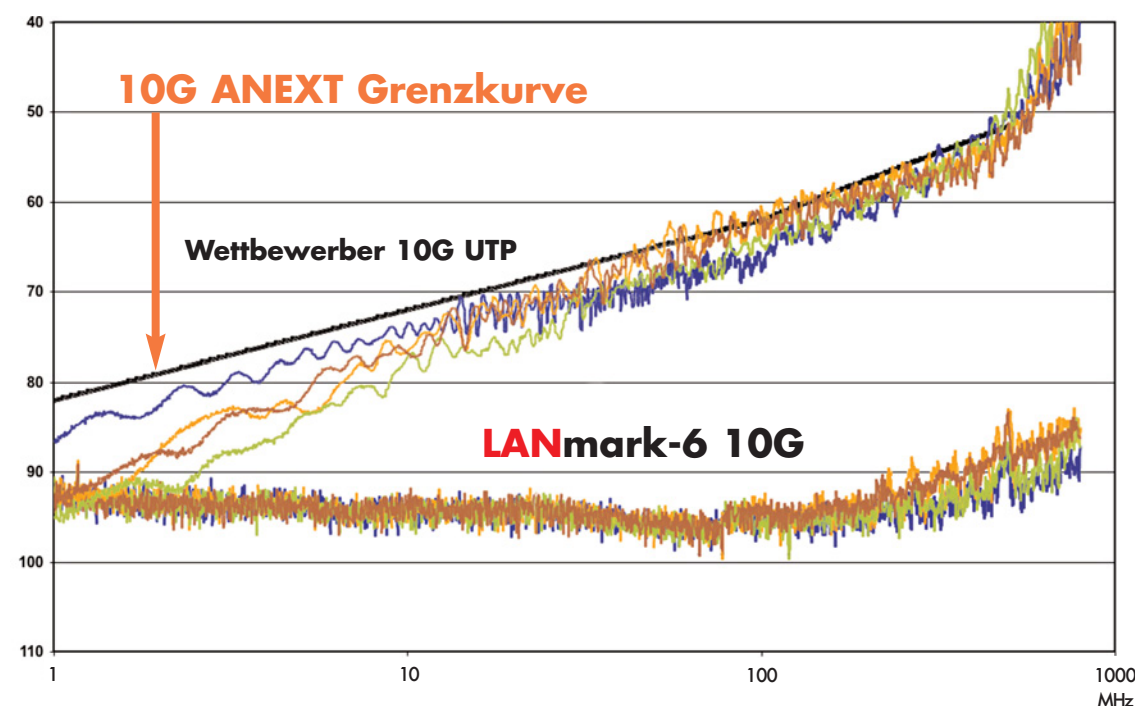
LANmark-7



Wählen Sie aus

Nexans bietet drei Kupfer Lösungen an – alle mit garantiertem 10GBase-T Support:

- **LANmark-6 10G**
übertrifft die Applikations-Anforderungen zur Unterstützung von 10GBase-T IEEE802.3an, TSB155, ISO TR24750
- **LANmark-6A**
zusätzliche in Übereinstimmung mit den Next Generation Cabling Drafts Cat 6A TIA568B.2-1ad.10 und ISO 11801 2002 am 1.1 Class EA
- **LANmark-7** (RJ45 mode)
Cat6A plus Kat. 7 Upgrade bis 1GHz Performance (GG45™ Modus)



Nexans risikofreie 10G Lösungen

- Mehrere Lösungen verfügbar
- Jede 10G Einzelkomponente ist bis zu 500MHz spezifiziert
- keine Längen Restriktion durch vollen 100m Support
- Garantierte Unterstützung der 10GBase-T Anwendung nach IEEE 802.3an
- Garantierter Headroom bei Alien Xtalk
- Alien Xtalk Feldmessungen nicht erforderlich
- Keine versteckten Kosten
- Einfache Installation

10GBase-T mit geschirmter Verkabelung ist besser

Nexans ist einer der führenden internationalen Anbieter von UTP, aber für 10GbaseT überwiegen einfach die Vorteile geschirmter Lösungen:

Überprüfung und Feldmesstechnik

Selbst die besten UTP 10G Lösungen erfüllen nur marginal die Anforderungen an Alien Xtalk – und sollten deshalb unbedingt nach der Installation per Abnahmemessung überprüft werden. Die geschirmten Nexans Lösungen übertreffen die Alien Crosstalk Anforderungen mit so großer Reserve, dass Sie auch ohne Messungen auf Einhaltung der wichtigen Alien Xtalk Parameter vertrauen können



Einfache Montage

Geschirmte 10G Systeme sind einfacher zu installieren, als 10G UTP Lösungen.

Nexans 10G Kabel sind kompakter und haben einen kleineren Biegeradius als die meisten 10G UTP Kabel am Markt.

Nexans Patchkabel sind schmal und flexibel, während 10G UTP Patchkabel oft mit massiven Kupferleitern statt mit flexiblen Litzen aufgebaut sind.

Kosten

10G UTP ist nicht unbedingt preiswerter als geschirmte Lösungen.

Der technische Aufwand, der betrieben werden muss, um Alien Xtalk in UTP zu eliminieren ist vergleichbar mit den Kosten der Schirmung.

Garantierte Channel Reserven zu den IEEE, TIA und ISO 10GBase-T Standards

	LANmark-6 10G	LANmark-6A LANmark-7 (RJ45 mode)
Dämpfung	min 1.5%	2.5 %
NEXT	3 dB	3.5 dB
PSNEXT	4 dB	4.5 dB
ELFEXT	6 dB	7 dB
PSELFEXT	9 dB	10 dB
Rückflußdämpfung	2 dB	2 dB
PSAlienNEXT	15 dB	20 dB
PSAlienELFEXT	10 dB	15 dB