

## SHDSL LT / NT Device QuFast SHDSL 60

DSL Multiline Leitungsendgerät für Übertragungsraten von 2 bis 67 Mbit/s.

Hoch performante Ethernet Verbindungen in LWL - Qualität über Kupferdoppeladern mit Übertragungreichweiten von mehreren Kilometern.



### Technische Merkmale

- ◆ *Ethernet in the First Mile (EFM) Lösung*
- ◆ *Bandbreite von 2 Mbit/s bis 67 Mbit/s*
- ◆ *Verwendung von 2 bis 16 Kupferdoppeladern*
- ◆ *Hohe Reichweite durch SHDSL konforme Übertragung*
- ◆ *Hohe Qualität und Zuverlässigkeit wie bei Lichtwellenleiter*
- ◆ *Niedrige Durchlaufverzögerung (Delay) durch spezielles Verfahren*
- ◆ *SNMP Management*
- ◆ *Einsatz unter extremen Umgebungsbedingungen*

### Übersicht

Der QuFast SHDSL 60 stellt die maximale Übertragungsrate und Übertragungreichweite für die vorhandene Kupferinfrastruktur zur Verfügung. Die schnelle Installation und die nicht vorhandene Notwendigkeit aufwendig und teuer Lichtwellenleiter neu zu verlegen, sichern dem Carrier unverzüglich hohe wirtschaftliche Vorteile.

### Performance

Durch den Einsatz neuester, integrierter G.SHDSL Modems, die bis zu 4,6 Mbit/s auf einer Kupferdoppelader übertragen, werden Datenraten größer 60 Mbit/s für das Gesamtsystem erzielt. Die größtmögliche Bandbreite wird in Abhängigkeit von der Leitungslänge, den Störbeeinflussungen und der Anzahl der gewählten Doppeladern (bis zu 16) erreicht.

Nach dem Startprozess erfolgt das automatische Kalibrieren des Systems auf die vorhandene Kupferinfrastruktur. Hierbei erreicht der QuFast SHDSL 60 durch Abgleich der einzelnen Parameter der jeweiligen Doppeladern ein Maximum an Performance.

Der Breitbanddienst wird mittels Ethernet 10/100BaseT Schnittstelle an die relevante Applikation übergeben.

### Technologie

Das System basiert auf der patentierten MetalLOOP™ Technik, die viele Kupferdoppeladern in einen qualitativ hochwertigen High Speed Link (HSL™) transformiert. Diese Verbindung transportiert skalierbare, symmetrische Bandbreite, bei voller spektraler Kompatibilität und Verwendung gängiger Standards in bisher noch nicht vorhandener Geschwindigkeit.

Mit einer extrem niedrigen Bitfehlerrate von typischerweise  $10^{-12}$ , umfassenden Leitungssicherungsmechanismen und geringer Durchlaufverzögerung (< 5 ms), erfüllt der QuFast SHDSL 60 Qualitätsanforderungen heutiger und zukünftiger Applikationen.

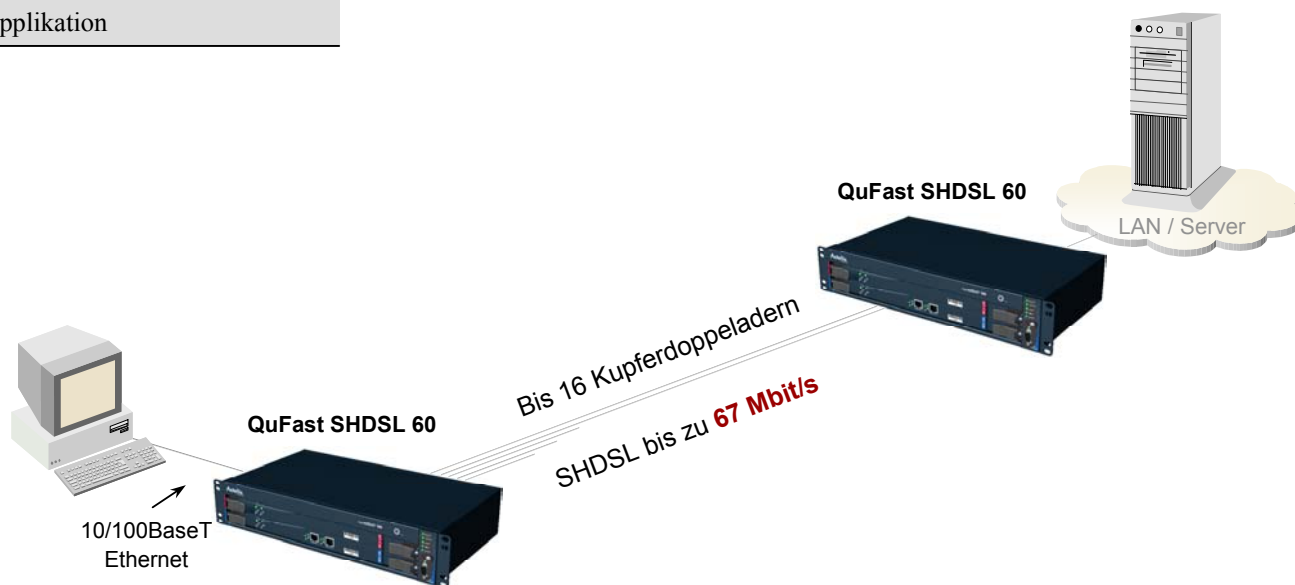
### Switch

Des weiteren unterstützt das System den transparenten VLAN Transport (802.1q) und Priorisierung nach 802.1p. Ebenfalls Flow Control (802.3x) und Wire-Speed Non-Blocking Layer 2 Bridging.

### Management

Das Management mit grafischer Benutzeroberfläche ist SNMP basierend und kann mit Hilfe einer externen Ethernet Schnittstelle, RS232 Schnittstelle oder Inband angesprochen werden.

Applikation



**Technische Daten**

Betriebsschnittstellen	<i>Ethernet</i>	Anzahl	2
		Leitungsgeschwindigkeit	10/100BaseT, IEEE 802.3
		Merkmale	Auto-Negotiation, Auto MDIX, Full oder Half Duplex
<i>DSL (HSL)</i>		Anschluss	RJ-45 (Frontseite)
		Anzahl	Bis zu 16 Lines pro Rack
		Standards	ITU-T G.991.2 Annex A und B, G.SHDSL.bis (4,6 Mbit/s) Extended G.SHDSL, T1.417 Standard ETSI TS 101 524
		Anschluss	50-pin Telco / Centronics (Rückseite)
LAN Protokolle		VLAN Tagging	IEEE 802.1q
		Priorisierung (4 Queues)	IEEE 802.1p
		Dynamic Bridging	IEEE 802.1, bis zu 4k MAC Adressen
Management	<i>Schnittstellen</i>	IP basierend - nutzt SNMP (V2c und V1) und Telnet als Transportprotokolle	
		Ethernet Management Port	10/100BaseT / RJ-45 (Rückseite)
		Ethernet LAN Ports	IP-Inband
	<i>Software</i>	Serieller Port	RS232 Schnittstelle / Sub-D Buchse 9-pol. (Frontseite)
		Serieller Port für Modem	RS232 Schnittstelle / Sub-D Stecker 9-pol. (Rückseite)
		Craft Management	Command Line Interface (TL1)
	<i>Alarmmeldungen</i>	GUI Management	MetaASSIST™
		GUI Management	MetaASSIST™
		SNMP	Traps
		Alarmschnittstelle	4 Ausgänge / 4 Eingänge - Sub-D Buchse 15-pol. (Rückseite)
Abmessungen		19", 23" und 600 mm ETSI / 2 HE, Metallgehäuse	
	<i>H x B x T</i>	88 x 442 x 280 mm DC Variante / 88 x 442 x 305 mm AC Variante	
	<i>Gewicht</i>	< 6,7 kg	
Betriebsspannungen	AC Spannung	90 - 264 V <sub>AC</sub> / 47 - 63 Hz / max. 85 Watt	
	DC Spannung	(2 x) -40 bis -72 V <sub>DC</sub> / max. 70 Watt	
Umgebungsbedingungen	Betrieb	-40 ... +65° C	
	Lagerung	-40 ... +70° C	
	Rel. Feuchte	Bis 95 % (nicht kondensierend)	
Sicherheit	UL60950, CSA C22.2 60950, EN 60950, IEC 60950		
EMC	GR-1089-CORE, FCC Part 15 Class A, ICES-003 Class A ETSI EN 300 386, ETSI ETS 300 132-1/2		
Bestelladresse	Quante Netzwerke GmbH Ahrensburger Straße 8 D-30659 Hannover Tel: +49 (0)511 / 74 01 92-0 Fax: +49 (0)511 / 74 01 92-100 Internet: www.quante-netzwerke.de		

Quante Netzwerke GmbH Ausgabe 1-06/03-QuFast SHDSL 60d

Alle Produkte unterliegen einer laufenden Weiterentwicklung. Technische Änderungen sind daher ohne Vorankündigung möglich.