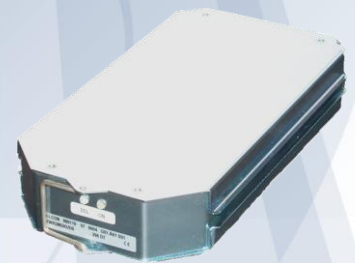


ETHERNET ÜBER KUPFER SHDSL-EFM-1-PAAR-REPEATER ELCONNECT®

EINFACH Plug&Play-Installation

PRAXISERPROBT hohe Qualität und Zuverlässigkeit

LEISTUNGSSTARK
Verlängerung der Übertragungs-
reichweite von SHDSL-Systemen



ZWR2MSKU 1P EFM

DAS PRODUKT

Die Reichweite eines Standard-DSL-Anschlusses ist nicht selten zu gering, um Geschäftskunden anzubinden. Mitunter kann auch die vom Kunden gewünschte Bandbreite infolge der physikalischen Grenzen der DSL-Schnittstelle nicht bereitgestellt werden. Mit dem hier vorgestellten eSHDSL-Repeater ZWR2MSKU 1P EFM der Produktreihe ELCONNECT xtend gibt es jetzt eine Lösung, mit der auch entfernt gelegene Kunden die benötigte Bandbreite angeboten bekommen. Beim Einsatz von bis zu 2 kaskadierten Repeatern lässt sich die Reichweite eines serienmäßigen SHDSL-Anschlusses zwischen COT / DSLAM und dem NT / Kundenendgerät (CPE) verdreifachen. Abhängig vom Durchmesser und weiteren Eigenschaften des verwendeten Kabels und der vom Gerät unterstützten Bandbreite können somit bis zu 5,7 Mbit/s je SHDSL über eine Mindestentfernung von 5 km übertragen werden. Dabei erneuert der ZWR2MSKU 1P EFM das gedämpfte und verzerrte SHDSL-Eingangssignal. Durch die Power-back-off-Funktion wird der Signalpegel auf den unbedingt notwendigen Mindestwert gesenkt, was zu einem besseren Störverhalten und niedrigerer Leistungsaufnahme führt.

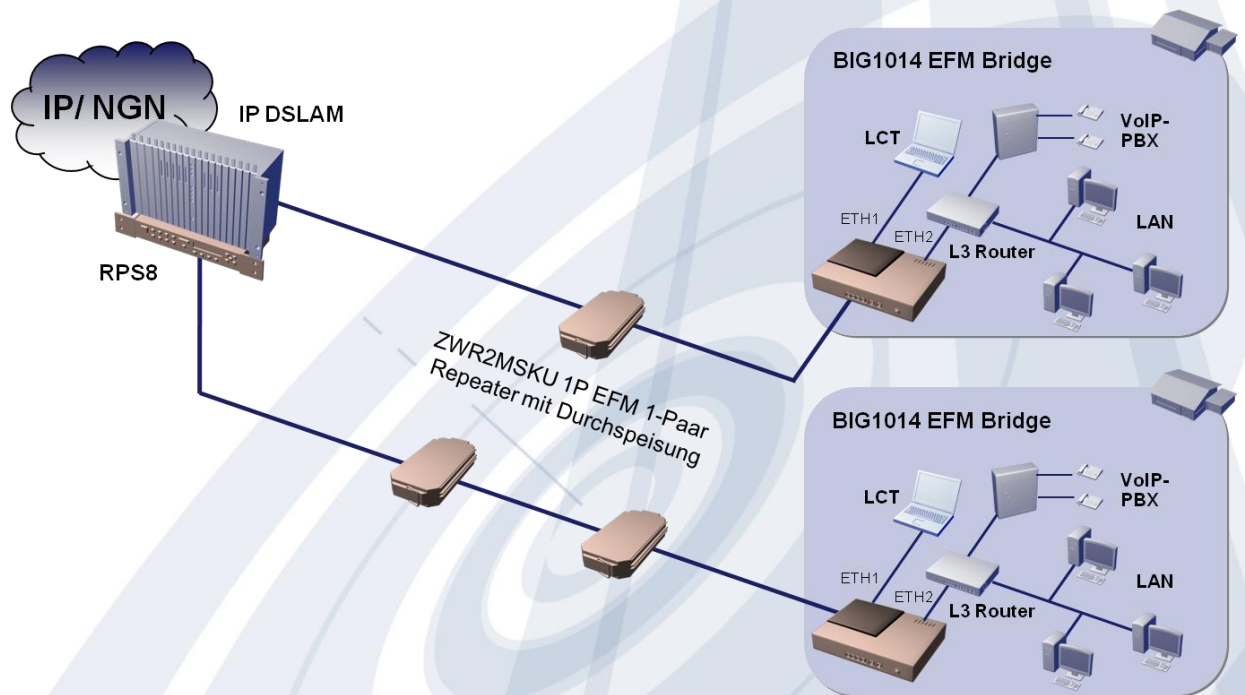
Der eSHDSL-Repeater ZWR2MSKU 1P EFM unterstützt die Ethernet-First-Mile- (EFM-) Technologie mit Datenraten von $n \times 64k$ im Bereich von 192 kbit/s bis 5696 kbit/s je Leitungspaar und offeriert damit ein breites Anwendungsspektrum.

Zur schnellen und flexiblen Installation im Netz kann der Repeater mit Hilfe des FSP12AMS über die verwendeten Kupferleitungen ferngespeist werden oder die vorhandene lokale Stromversorgung nutzen. Zudem zeichnet sich der Repeater durch verbrauchsarme Bauelemente aus, die den Strombedarf auf weniger als die Hälfte vergleichbarer Lösungen senken und ermöglicht die Durchspeisung zu einem zweiten seriell angeschlossenen Repeater. Für den universellen Einsatz des Gerätes an unterschiedlichsten Standorten bietet ELCON Gehäusevarianten zur Montage in Erdmuffen, am Mast, an der Wand oder im Verteilerschrank (z.B. KVz, MFG).



ETHERNET ÜBER KUPFER SHDSL-EFM-1-PAAR-REPEATER ELCONNECT®

ANWENDUNGSBEISPIEL



ZWR2MSKU 1P EFM

Der ZWR2MSKU 1P EFM ist mit einer DSL-Schnittstelle für den Ein-Paar-Betrieb ausgestattet. Der ZWR2MSKU 1P EFM kann entweder von der Vermittlungsseite (3rd Party DSLAM mit integrierter oder externer Speiseeinheit (FSP12AMS)) oder der Teilnehmerseite (BIGxx) über das optionale FSP12AMS-Modul ferngespeist werden oder mit lokaler Stromversorgung arbeiten. Zusätzlich kann der ZWR2MSKU 1P EFM die Fernspeisespannung an einen zweiten ZWR weiterleiten.

HARDWARE UND MANAGEMENT

Der Zwischenverstärker ZWR2MSKU 1P EFM ist in einem gemäß IP 40 geschützten Metallgehäuse untergebracht. Der Einbau des ZWR2MSKU 1P EFM erfolgt entweder in einer Kabelmuffe, mittels Montagebox zur Mast- oder Wandbefestigung oder in einem speziellen Repeatergestell ZWRE zur Installation in Kabelverzweigern (KVz, MFG). Im Baugruppenrahmen oder einer Kabelmuffe lassen sich bis zu 6 ZWR2MSKU 1P EFM unterbringen. Die Installationsbox für die Mastmontage bietet Platz für 2 Repeater.

Das ELCON-Produkt ZWR2MSKU 1P EFM unterstützt derzeit die aktuellen ELCON Business Gateways und eine Vielzahl von DSLAMs. Die Anpassung an weitere, aktuell noch nicht unterstützte DSLAMs und CPEs ist optional möglich, um das Interworking zu gewährleisten.

Fernkonfiguration, -management und Software-Update des ZWR2MSKU 1P EFM erfolgen optional vom IP-DSLAM oder vom CPE über den EOC-Kanal. Das lokale und Remote Management- (NMS-) System ermöglicht die Konfiguration und Überwachung der angeschlossenen Repeater (wenn im NMS implementiert).

VORTEILE DES ELCON-SYSTEMS

- Bitraten in Stufen zu $n \times 64k$ von 192 kbit/s bis 5696 kbit/s
- Extrem geringer Stromverbrauch (max. 2,8 W) zur Einsparung von Betriebskosten
- Verschiedene Speise-Optionen (lokal, ferngespeist) mit Durchspeisung zum Betrieb eines zweiten Repeaters
- Diverse Installations-Varianten
- Einbindung in Systeme anderer Hersteller, falls gewünscht
- Fernkonfiguration und -management über das zentrale Übertragungssystem

ETHERNET ÜBER KUPFER SHDSL-EFM-1-PAAR-REPEATER ELCONNECT®

TECHNISCHE DATEN

DSL-Schnittstelle

- gemäß ETSI TS 101 524 oder ITU-T G.991.2
- Nettodatenrate: 192 kbit/s ... 5696 kbit/s je Paar
- Leitungskode: TC-16/32-PAM
- Leitungsimpedanz: 135 Ω
- Schutzgrad: TNV3

Stromversorgung

- Eingangsspannung:
 - 112 V DC \pm 3 V DC (60 mA) (Fernspeisung)
 - -40,5 V DC ... -75 V DC (Lokale Speisung)
- Leistungsaufnahme:
 - < 2,2 W (bei Fernspeisung)
 - < 2,8 W (bei lokaler Speisung)
- Ausgangsspannung: ~100 V (abhängig von der Entfernung zur Speisequelle)
- Speisereichweite: max. 4000 m (mit 1-Paar-PE-Kabel 0,4 mm)

Physikalische Parameter

Abmessungen (B \times T \times H): 109,4 mm \times 194 mm \times 30 mm

Umgebungsbedingungen

- gemäß ETS 300 019
- Betrieb:
 - Lufttemperatur: -25 °C ... +55 °C;
 - Rel. Luftfeuchte: 5 % ... 95 %
- Lagerung:
 - Lufttemperatur: -25 °C ... +55 °C;
 - Rel. Luftfeuchte: 10 % ... 100 %
- Transport:
 - Lufttemperatur: -25 °C ... +70 °C;
 - Rel. Luftfeuchte: 60% ... 95%

EMV & Sicherheit

- EMV: EN 55022, Klasse B; ITU-T K.21, erhöhter Schutz; ETSI EN 300 386; ETSI TS 201 468 OTC-Level2
- Sicherheit: EN 60950-1

Hinweis: Alle Rechte vorbehalten.
Irrtümer und Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten.

BESTELLINFORMATIONEN

Produktbezeichnung	Artikelnummer
ZWR2MSKU 1P EFM (1-Port SHDSL)	900247-049-SN