

LEONI VarioSmart®
Das modulare LWL-Leerrohrsystem



The Quality Connection

LEONI

Lichtwellenleiterkabel bilden das Rückrat zukunftssicherer Netzwerkverkabelungen

Warum Glasfaser zur Datenübertragung genutzt werden:

- Sie ermöglichen sehr große Datenraten.
- Sie übertragen große Datenmengen über weite Strecken.
- Sie sind leicht und benötigen wenig Platz.
- Sie haben optimale elektromagnetische Eigenschaften.



Ein zukunftssicheres Netzwerk muss gut durchdacht sein

Bei der Planung eines Netzwerkes sollten im Vorfeld folgende Fragen geklärt werden:

- **Welche Faser ist die Richtige?**
Entsprechend der Anwendung kann man aus vielen Typen von Glasfasern mit unterschiedlichen Übertragungseigenschaften wählen.
- **Wie beeinflussen Aktivgeräte die Auswahl?**
Die Kosten für die Aktivtechnik sind je nach gewählter Übertragungswellenlänge sehr unterschiedlich, ebenso wie die Kosten für die verschiedenen Glasfasern. Durch geschicktes kombinieren der Aktivgeräte und der passenden Faser können die Investitionskosten erheblich gesenkt werden.
- **Wie zukunftssicher ist die Installation?**
Die Übertragungstechnik und die Glasfasern werden ständig weiterentwickelt. Fasertypen, welche heute entwickelt werden können morgen bereits Standard sein und die Leistungsfähigkeit des Datennetzes enorm steigern.
- **Wie flexibel muß die Installation sein?**
- **Wie viele Reserven sind einzuplanen?**
- **Bietet das verwendete Verkabelungssystem genügend Möglichkeiten für Erweiterungen und Änderungen?**
- **Ermöglicht es nachträglich ein kosteneffizientes Arbeiten an der bestehenden Verkabelung?**
- **Mit welchen Topologien ist in Zukunft zu rechnen?**

VarioSmart®

VarioSmart® System ist ein flexibles Leerrohrsystem in welches Lichtwellenleiter jederzeit in der gewünschten Anzahl und Ausführung eingeblasen werden können.

VarioSmart® ist somit Leerrohrsystem und Lichtwellenleiterverkabelung in einem und ermöglicht eine schnelle, einfache und kosteneffiziente Änderungen am bestehenden System.

Es wird abhängig vom Röhrchendurchmesser zwischen drei Systemen unterschieden:

■ **VarioSmart® 300**

Die Basis sind Einzelröhrchen mit 3 mm Außendurchmesser

■ **VarioSmart® 500**

Die Basis sind Einzelröhrchen mit 5 mm Außendurchmesser (aufgrund der besseren Gesamteigenschaften das gängigste und empfohlene System für den LAN-Bereich)

■ **VarioSmart® 1000**

Die Basis sind Einzelröhrchen mit 10 mm Außendurchmesser

Der geringe Durchmesser ermöglicht beim VarioSmart® 500 System Kabel mit 24 einzelnen Röhrchen unter einem Gemeinsamen Außenmantel und einem Außendurchmesser von nur 32,5 mm!

In jedes Einzelröhrchen können bis zu 12 Fasern eingebracht werden. Bei voller Belegung sind somit 288 Fasern möglich. Einzelne Röhrchen verschiedener Kabel des gleichen Systems können an End- und Abzweigpunkten mittels verschiedener Zubehörteile ohne großen technischen Aufwand, einfach und Platz sparend, miteinander verbunden werden. So können zum Beispiel in Steigbereichen von einem Kabel mehrere Abzweige zu verschiedenen Unterverteilern hergestellt werden.

Die Fasern, die in diese Leerrohrsystem mit Druckluft eingeblasen werden, sind zu Faserbündeln, den so genannten Fibre Units, zusammengefasst und haben lediglich einen Außendurchmesser von max. 1,6 mm. Sie sind somit ein Element und ersetzen das herkömmliche Glasfaserkabel. Die Fiber Unit kann durch eine Vario-Smart Verkabelung, über mehrere Verbindungen einzelner Röhrchen hinweg eingeblasen werden.

Das Modulare Kabel

Besteht aus maximal 24 Einzelröhrchen, mit unterschiedlichen Außenmänteln für Innen- oder Außenanwendungen.



Die Fiber Unit und das Minikabel

Die Fiber Unit ist ein beschichtetes Faserbündel mit guten Gleiteigenschaften. Sie ist mit 2, 4, 8 oder 12 Fasern in den gängigen Faserqualitäten, OM1, 2, 3 oder OS1, erhältlich. Das Minikabel, mit bis zu 72 Fasern, kann in die 10 mm Röhrchen des VarioSmart® 1000 Systems eingebracht werden.

Abzweig- und Abschlussgehäuse

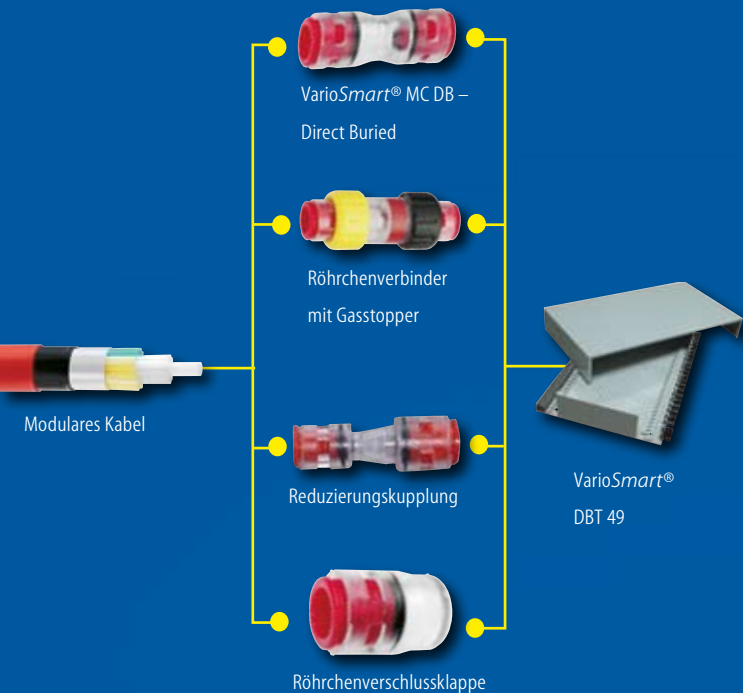
Abzweiggehäuse werden an Verbindungspunkten und Abschlussgehäuse an Abschlusspunkten zweier oder mehrerer Modularer Kabel als mechanischer Schutz eingesetzt.

Zubehör zum Verbinden, Reduzieren oder Verschließen von Einzelröhrchen

Einzelne Röhrchen verschiedener Kabel des gleichen Systems können an End- und Abzweigpunkten mittels verschiedener Röhrchenverbinder, ohne großen technischen Aufwand, einfach und Platz sparend miteinander verbunden oder Staub- und Gasdicht verschlossen werden.

VarioSmart® bietet gegenüber herkömmlichen Verkabelungslösungen entscheidende Vorteile.

- Die Realisierung verschiedener Topologien in einer Verkabelung.
- Beliebige Fasertypen können in einem Kabel kombiniert werden.
- Stufenweiser Netzausbau und damit echte „Just in time“ Installation.
- Einsparung von Spleißen an Abzweigpunkten.
- Reduzierung der Verlegearbeiten durch die Mehrfachnutzung der Kabel
- Keine unnötigen Faserreserven, da diese jederzeit in der gewünschten Zahl und Ausführung eingeblasen werden können.
- Kein öffnen von Brandschotts und Durchbrüchen bei Erweiterungen im bestehenden System.
- Keine Störung oder Beeinträchtigung des Betriebs während des Ein- oder Ausblasen von Fasern.
- Ausgeblasene Faser Units können in anderen Bereichen wieder verwendet werden.
- Maximaler Investitionsschutz durch höchste Flexibilität.



Egal wie rasant sich die Übertragungstechnik oder ihr Glasfasernetz in Zukunft weiterentwickelt -

VarioSmart® ist das Leerrohrsystem für maximale Flexibilität und Zukunftssicherheit.

LEONI Kerpen GmbH
Business Unit Datacom

Zweifaller Straße 275–287
52224 Stolberg
Deutschland
Telefon +49 (0)2402-17-1
Telefax +49 (0)2402-75154
E-Mail info@leoni-kerpen.com
www.leoni-datacom.com