



Seit dem Jahre 1986 beschäftigt sich die Firma **magronic** GmbH mit Lichtwellenleiter-Technik. Wir verarbeiten alle marktbekannten LWL-Stecker mit den dazugehörigen Komponenten.

Seit Januar 1991 ist die Firma **magronic** GmbH auch ein offizieller Vertriebspartner der Firma Diamond.

Im Laufe der Zeit ist es uns gelungen, zu namhaften Firmen im In- und Ausland erfolgreiche Geschäftsbeziehungen aufzubauen. Durch die von uns erzielte Qualität, die den Richtlinien

der Telekom entspricht, haben wir uns einen festen Platz in dieser Branche gesichert.

Unser Betätigungsfeld umfasst die Bereiche Telekommunikation, Datentechnik (WAN, MAN, LAN), Medizintechnik, Industrie, Forschungsinstitute u.a.

Der vorliegende Katalog soll Ihnen eine kurze Übersicht der technischen Eigenschaften der am häufigsten verwendeten LWL-Stecker und Komponenten verschiedener Hersteller ermöglichen. Für weitere Fragen stehen wir Ihnen gerne jederzeit zur Verfügung.

magronic garantiert kurze Lieferzeiten bei höchster Qualität!



magronic GmbH
Olschewskibogen 7
80935 München

Tel.: 089-383865-0
Fax: 089-383865-90
E-mail: info@magronic.de
Internet: www.magronic.de



1 LWL-STECKVERBINDUNGEN

Übersicht	1-1
DIAMOND	1-2
HUBER + SUHNER	1-3
Diverse	1-4
Hybridadapter	1-5

2 LWL-KABEL

2-1

3 LWL-GEHÄUSETECHNIK

19" Spleißbox	3-1
Endverteiler	3-3
Wandverteiler	3-4
Kompaktmodul	3-5



19" Baugruppenträger	3-6
Zubehör Gehäusetechnik 1	3-7
Zubehör Gehäusetechnik 2	3-8

4 LWL-MONTAGETECHNIK

Spleißgeräte	4-1
Muffen	4-2
Kabelaufteiler unvergossen	4-3
Kabelaufteiler vergossen	4-4
Kabelaufteiler IP67	4-4/1
Fiberfon	4-5
Zubehör Montagetechnik	4-6

5 LWL-KONFEKTIONIERUNGSTECHNIK

Werkzeuge	5-1
Verbrauchsmaterial	5-2

6 LWL-MESS- UND TESTSYSTEME

LWL-Messgeräte	6-1
Vor- und Nachlauffaser	6-2
Fiber-Tester	6-3
Handmikroskop	6-4
Reinigungskoffer	6-5
Zubehör Messtechnik	6-6

7 LWL DIENSTLEISTUNGEN

Spleißen	7-1
Messen	7-2
Einblassystem Fiberflow	7-3

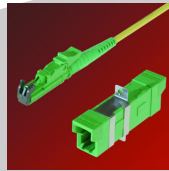
8 SONDERLÖSUNGEN

Mobilkabel	8-1
------------	-----

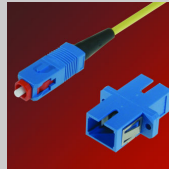


ÜBERSICHT

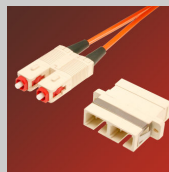
ÜBERSICHT



E-2000 Push-Pull-Stecker ähnlich dem SC-Standard, jedoch mit integrierter Staubschutzklappe. Sehr hochwertiger Stecker, speziell in der Schrägschliffausführung (8°) für WAN-Anwendungen geeignet.



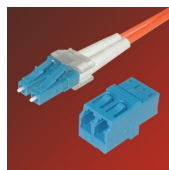
SC „Nachfolger“ für ST-Stecker; Push-Pull-Stecker. Findet in LAN- und WAN-Netzen gleichermaßen Anwendung. Derzeit stark verbreitet.



SC-Duplex Entspricht dem SC-Stecker - jedoch mit Verbindungselement für 2 Stecker. Ideal für LAN-Anwendungen mit Sende- und Empfangsleitung. In der Gebäude-Verkabelungsnorm EN 50 173 empfohlen.



ST Typischer Standard für LAN-Anwendungen - stark verbreitet. Für Singlemode-Anwendungen nur bedingt geeignet. Verriegelung: Bajonett.



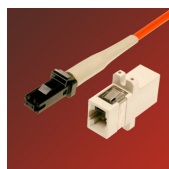
LC Neuer LWL-Stecker mit 1,25 mm Ferrulendurchmesser in Push-Pull Technik. Dadurch sehr klein und kompakt. In Simplex- und Duplexausführung für SM- und MM-Anwendungen einsetzbar.



FC Sehr hochwertiger Stecker mit Metallaußenteilen. Wird in vielen Ländern in WAN-Netzen eingesetzt. Man findet diesen Standard oft in LWL-Messgeräten. Schraubverriegelung.



DIN Bis vor wenigen Jahren wurde nur dieser Stecker in Deutschland bei der Telekom eingesetzt; mittlerweile größtenteils durch den SC- bzw. E-2000-Standard abgelöst. Schraubverriegelung.



MTRJ Sehr kompakter Duplexstecker ohne Ferrule. Führung erfolgt über 2 Metallstifte; Adapter dient nicht als Führungselement sondern nur als Halter. Vorzugsweise für Multimode-Anwendungen einsetzbar.



ESCON / FDDI Beides Duplexstecker in Push-Pull-Ausführung. Werden vorwiegend in LAN-Netzen eingesetzt. Relativ groß. Der ESCON-Stecker ist die IBM-Version des FDDI-Steckers; zueinander nicht kompatibel.



DIAMOND

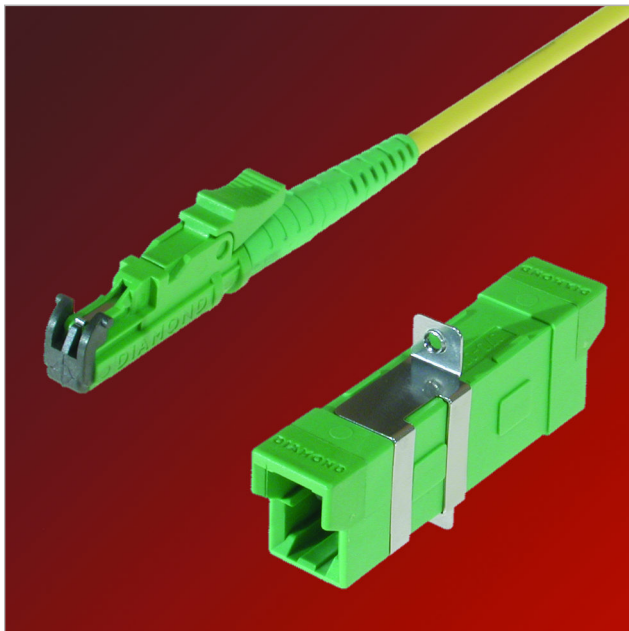
Der Name DIAMOND steht für allerhöchste Präzision bei LWL Steckverbindungen.

Der spezielle Ferrulenaufbau mit hartem Keramikmantel und weicherem Neusilberkern erlaubt es, im Singlemodebereich mit speziellen Nachprägesystemen den Faserkern während des Konfektionierens im $1/10$ Mikrometerbereich zu zentrieren.

Seit geraumer Zeit ist die Firma magronic in der Lage Diamond-Steckverbinder mit einer garantierten Dämpfung $\leq 0,1$ dB zu konfektionieren.

Das DIAMOND -Lieferprogramm umfasst Stecker und Adapter aller gängigen Standards wie ST, SC, LSA/LSG (DIN), FC und selbstverständlich E-2000. Alle Stecker und Adapter (außer ST) sind auch in der HRL-Ausführung (=APC) lieferbar. Seit Neuestem im Programm: Der LC-kompatible F-3000-Steckverbinder.

Außerdem beinhaltet unser Diamond Lieferprogramm noch diverse Hybridadapter, Messadapter, Dämpfungsglieder und Koppler.



Technische Daten

Ferrulen:	Zirkonia/Neusilber-Einsatz
Hülsen:	Zirkonia (geschlitzt)
Einfügedämpfung IL:	MM: typ. 0,15 dB SM: typ. 0,2 dB HRL: typ. 0,2 dB
Rückflussdämpfung RL:	MM: typ. 40 dB SM: typ. 50 dB HRL: min. 70 dB
Lebensdauer:	1000 Steckungen
Betriebstemperatur:	-40° C bis 85° C

Bestellnummern

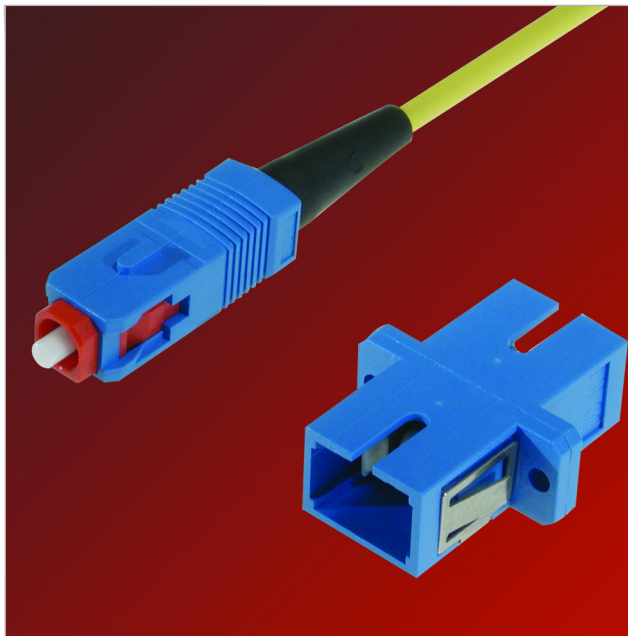
STANDARD	STECKER			ADAPTER		
	MM	SM	HRL	MM	SM	HRL
E2000	020-E200-01	010-E200-01	011-E208-01	030-E200/K0-01	030-E200/K0-01	031-E208/K0-01
E2000 Compact	020-E2C0-01	010-E2C0-01	011-E2C8-01	030-E2C0/K0-01	030-E2C0/K0-01	031-E2C8/K0-01
E2000 0,1dB		012-E200-01	012-E208-01		032-E200/K0-01	032-E208/K0-01
E2000 0,1dB Compact		012-E2C0-01	012-E2C8-01		032-E2C0/K0-01	032-E2C8/K0-01
SC	020-SC00-01	010-SC00-01	011-SC08-01	040-SC00/K0-01	030-SC00/K0-01	031-SC08/K0-01
SC Duplex	020-SCD0-01	010-SCD0-01	011-SCD8-01	040-SCD0/K0-01	030-SCD0/K0-01	031-SCD8/K0-01
ST	020-ST00-01	010-ST00-01		030-ST00/K0-01	030-ST00/K0-01	
FC	020-FC00-01	010-FC00-01	011-FCW8-01	040-FC00/K1-01	030-FC00/K1-01	031-FCW8/K1-01
DIN (LSA)	020-DN00-01	010-DN00-01	011-DN08-01	030-DN00/K0-01	030-DN00/K0-01	031-DN08/K0-01
F-3000	020-F300-01	010-F300-01	011-F308-01	030-F300/K0-01	030-F300/K0-01	031-F308/K0-01
F-3000 Duplex	020-F3D0-01	010-F3D0-01	011-F3D8-01	030-F3D0/K0-01	030-F3D0/K0-01	031-F3D8/K0-01



Die Firma HUBER+SUHNER bürgt für höchste Präzision im Bereich Vollkeramik-LWL-Steckverbindungen. Dadurch erreicht man ein optimales Preis-Leistungs-Verhältnis bei gleichbleibend hoher Qualität.

Speziell in LAN-Netzen, bei denen der Sicherheitsaspekt im Vordergrund steht, sind die LWL-Komponenten von HUBER+SUHNER erste Wahl. Aber auch in WAN-Anwendungen garantiert die Ferrulenpräzision beste Performance.

Das HUBER+SUHNER-Lieferprogramm umfasst Stecker und Adapter aller gängigen Standards, wie SC, ST, LSA/LSG (DIN) und FC. Alle Stecker und Adapter (außer ST) sind auch in der HRL-Ausführung (=APC) lieferbar. Außerdem beinhaltet das HUBER+SUHNER Lieferprogramm noch diverse Hybridadapter.



Technische Daten

Ferrulen:	Zirkonia
Hülsen: SM	Zirkonia (geschliffen)
MM	Phosphor Bronze
Einfügedämpfung IL:	MM: typ. 0,2 dB
	SM: typ. 0,2 dB
	HRL: typ. 0,2 dB
Rückflusdämpfung RL:	SM: typ. 50 dB
	HRL: typ. 85 dB
Lebensdauer:	1000 Steckungen
Betriebstemperatur:	-40° C bis 85° C

Bestellnummern

STANDARD	STECKER			ADAPTER		
	MM	SM	HRL	MM	SM	HRL
SC	020-SC00-14	010-SC00-14		040-SC00/M0-14	030-SC00/K0-14	031-SC08/K0-14
SC-Duplex	020-SCD0-14	010-SCD0-14		040-SCD0/M0-14	030-SCD0/K0-14	
ST	020-ST00-14	010-ST00-14		040-ST00/M0-14	030-ST00/K0-14	
FC (wide key)	020-FC000-14	010-FC00-14	011-FCW8-14	030-FC00/K1-14	030-FC00/K1-14	031-FCW8/K1-14
FC (small key)			011-FCS8-14			031-FCS8/K1-14
DIN (LSA)	020-DN00-14	010-DN00-14		030-DN00-K0-14	030-DN00/K0-14	030-DN00/K0-14



DIVERSE

DIVERSE

Das DIAMOND und HUBER+SUHNER Lieferprogramm wird zusätzlich durch verschiedene Steckverbinderstandards weiterer Hersteller ergänzt, wie z.B. durch EUROMICRON, TYCO-AMP, KRONE oder REICHLE&DE-MASSARI.

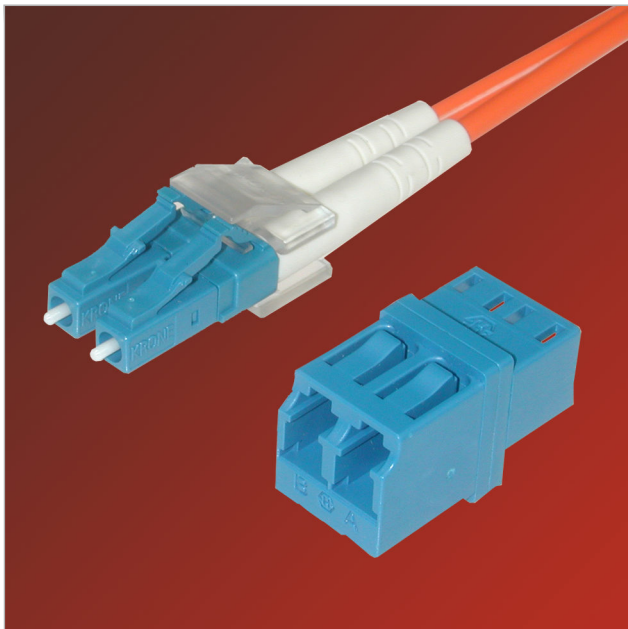
Bei Konfektionen anderer Standards bzw. Hersteller sowie an Spezialfasern (z.B. Kunststofffasern) fragen Sie uns bitte an.

Unser EUROMICRON-Lieferprogramm umfasst Stecker und Adapter der Standards SMA, ST, LSA (DIN) und Mini-BNC. Zusätzlich verarbeitet magronic den ESCON- und FDDI-Standard.

Eine Spezialität von EUROMICRON ist eine Vielzahl von Hybridadaptern.

Von R&M verarbeitet magronic hauptsächlich den SC-APC-Stecker mit Vollkeramikferrule.

Durch seine Kompaktheit gepaart mit konventioneller LWL-Steckverbinder-Technologie erfährt der LC-Standard derzeit einen hohen Verbreitungsgrad. Wir verarbeiten dazu die Produkte der Firma KRONE.



Technische Daten

Bitte fragen Sie die technischen Daten zu den einzelnen Komponenten der oben genannten Firmen jeweils gesondert an.

Bestellnummern

STANDARD / HERSTELLER	STECKER			ADAPTER		
	MM	SM	HRL	MM	SM	HRL
LC KRONE	020-LC00-18	010-LC00-18	011-LC08-18			
LC-Duplex KRONE	020-LCD0-18	010-LCD0-18	011-LCD8-18	040-LCD0/M0-18	030-LCD0/K0-18	031-LCD8/K0-18
SC-APC R&M			011-SC08-17			031-SC08/K0-17
ST EUROMICRON	020-STE0-02	010-STE0-02		040-ST00/K0-02	030-ST00/K0-02	
ESCON EUROMICRON	020-ESD0-02	010-ESD0-02		040-ESD0/K0-02	030-ESD0/K0-02	
FDDI EUROMICRON	020-FDD0-02	010-FDD0-02		040-FDD0/K0-02	030-FDD0/K0-02	
Mini BNC EUROMICRON	020-BN00-02			040-BN00/K0-02		
SMA 905 EUROMICRON	020-SM5M-02			040-SM50/M0-02		
MTRJ TYCO (AMP)	020-MTD0-07	010-MTD0-07		040-MTD0/P0-07		
FDDI TYCO (AMP)	020-FDD0-07	010-FDD0-07		040-FDD0/K0-07	030-FDD0/K0-07	



HYBRIDADAPTER

Eine LWL-Steckverbindung besteht immer aus zwei Steckern und einem Mittelstück, auch Kupplung oder Adapter genannt. Dadurch ist es mit relativ geringem Aufwand möglich, über sogenannte Hybridadapter auch zwei unterschiedliche Steckerstandards ohne zusätzliche Dämpfungsverluste miteinander zu verbinden.

Das Lieferprogramm der Firma magronic umfasst Hybridadapter folgender Hersteller:

- DIAMOND
- HUBER+SUHNER
- EUROMICRON

HYBRIDADAPTER

Aus der Vielzahl der Kombinationsmöglichkeiten ergibt sich eine ebenso große Zahl verschiedener Hybridadapter.

Fragen Sie deshalb Preise und Lieferzeiten der jeweiligen Hybridadapter der einzelnen Hersteller gesondert an.



Technische Daten

Bitte fragen Sie die technischen Daten zu den einzelnen Hybridadaptern jeweils gesondert an.

Bestellnummern

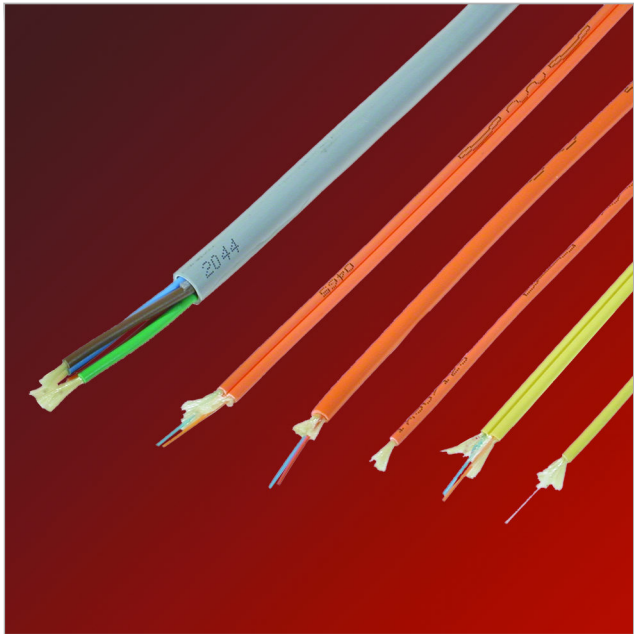
HYBRIDADAPTER	HERSTELLER	MULTIMODE	SINGLEMODE	HRL
SC-ST	HUBER+SUHNER	048-SCST00/M0-14	038-SCST00/K0-14	
SC-ST-Duplex	HUBER+SUHNER	048-SCSTD0/M0-14	038-SCSTD0/K0-14	
E2000-SC	DIAMOND	048-E2SC00/K0-01	038-E2SC00/K0-01	038-E2SC08/K0-01

LWL-KABEL

magronic bietet eine breite Palette LWL-Kabel an. LWL-Adern sowie Simplex- und Duplexkabel in Singlemode (9µ) und Multimode (50µ und 62,5 µ Kerndurchmesser) sind grundsätzlich immer vorrätig. Mehrfasrige Bündelader- und Breakout-Kabel sind in gängigen Aufteilungen größtenteils kurzfristig lieferbar. Hochfasrige- und Sonderkabel wie z.B. Plastikfasern oder Glasfaser mit Kerndurchmesser von 100µ bis 1000µ fragen Sie bitte jeweils gesondert an.

Zusammen mit den Steckverbindern und Adaptern können wir Ihnen von Pigtails bis hin zu hybriden Verbindungsleitungen die gesamte Palette der LWL-Konfektionierung bieten.

Wir liefern Ihnen sowohl konfektionierte Simplex- und Duplexkabel (Tertiärverkabelung) und vorkonfektionierte Breakoutkabel (Tertiär/Sekundärverkabelung) als auch mittels spleißlosem Kabelaufteiler abgeschlossene Bündeladerkabel (Sekundär/Primärverkabelung).



Technische Daten

Bitte fragen Sie die technischen Daten zu den einzelnen Kabeln jeweils gesondert an.

Bestellnummern

ADER / KABEL	SINGLEMODE 9µ	MULTIMODE 50µ	MULTIMODE 62,5µ
Ader 125/900	051-09-125-09B-99	061-50-125-09B-99	061-62-125-09B-99
Simplexkabel 125-900-2800	051-09-125-28A-99	061-50-125-28A-99	061-62-125-28A-99
Simplexkabel 125-900-2400 (DTAG)	051-09-125-24C-99		
Duplexkabel (Fig.8) 2x125-900-2800	052-09-125-28A-99	062-50-125-28A-99	062-62-125-28A-99
Duplexkabel (Fig.0) 2x125-900-2900	052-09-125-29A-99	062-50-125-29A-99	062-62-125-29A-99
Duplexkabel (Fig.8) 2x125-600-1800	052-09-125-18D-99	062-50-125-18D-99	062-62-125-18D-99

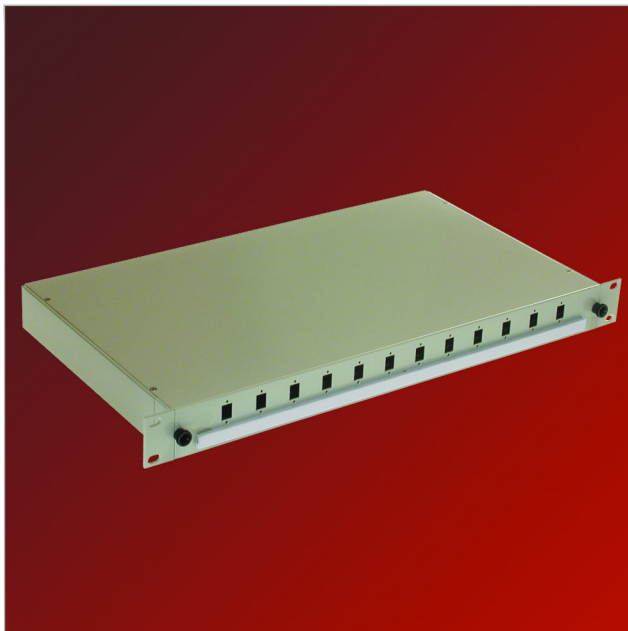
**19" SPLEISSBOX**

Für den Einbau in 19" Verteilerschränke

- zum Auflegen von 12 - 48 LWL-Fasern je HE
(Bei der ausziehbarer Version 1HE können maximal 3 Spleißkassetten eingebaut werden)
- Standardbauhöhen sind 1HE, 2HE und 3HE
- integrierte Spleißkassettenhalterung
- die Box ist mit bis zu 2 Kabeldurchführungen (1HE) bzw. 4 Kabeldurchführungen (ab 2 HE) bestückbar
- Standardausführung mit abschraubbarem Deckel

- Version mit ausziehbarer Schublade für größtmögliche Servicefreundlichkeit
- Frontplatten für folgende Kupplungstypen sind im Standardlieferprogramm enthalten:
E 2000, E 2000 Compact, SC, SC-Duplex, ST, LC-Duplex (RJ 45), MTRJ
- Beschriftung der Frontplatte mittels Siebdruck
- variable Befestigungswinkel für den versetzten Einbau der Spleißbox (ca. 70 mm nach hinten)

3

**Technische Daten**

Material: 1,5 mm Aluminiumblech,
Frontplatte 1,6 mm Aluminiumblech,
grau lackiert (RAL 7035)

Außenmaße: H: 1HE / 2HE / 3HE,
B x T: 483 x 230 mm

Lieferumfang

19" LWL-Spleißbox, 1 Lochblech mit Kabelbinder für Kabel mit einem Außendurchmesser von 5-20 mm, 2 Kabelführungs-clips,

Optionen

Abschließbar; Patchpanel mit Sonderlochungen (z.B. Hybrid-Panel); spleißfertig bestückt incl. Adapter, Spleißkassetten, Spleißhalter; zusätzliche Kabeleinführungen; andere Farben möglich; Beschriftungsleiste, selbstklebend

Bestellnummern

	FESTEINBAU			AUSZIEHBAR		
PATCHPANEL	1HE (12/24 Panel)	2HE (48 Panel)	3HE (72 Panel)	1HE (12/24 Panel)	2HE (48 Panel)	3HE (72 Panel)
E-2000 / SC	311-A12E2/SC-00	321-A48E2/SC-00	331-A72E2/SC-00	312-B12E2/SC-00	322-B48E2/SC-00	332-B72E2/SC-00
	311-A24E2/SC-00			312-B24E2/SC-00		
E2000C / LC-D	311-A12RJ/00-00	321-A48RJ/00-00	331-A72RJ/00-00	312-B12RJ/00-00	322-B48RJ/00-00	332-B72RJ/00-00
	311-A24RJ/00-00			312-B24RJ/00-00		
SC/D	311-A12SC/D0-00	321-A48SC/D0-00	331-A72SC/D0-00	312-B12SC/D0-00	322-B48SC/D0-00	332-B72SC/D0-00
	311-A24SC/D0-00			312-B24SC/D0-00		
ST	311-A12ST/00-00	321-A48ST/00-00	331-A72ST/00-00	312-B12ST/00-00	322-B48ST/00-00	332-B72ST/00-00
	311-A24ST/00-00			312-B24ST/00-00		
Sonst.Standards	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

Zubehör zu den 19" Spleißboxen finden Sie auf den Seiten 3-7 und 3-8



LWL - ENDVERTEILER

Dieser LWL-Endverteiler ist durch seinen modularen Aufbau besonders vielseitig verwendbar:

- als Spleißverteiler mit Patchfeld oder zum direkten Herausführen der Pigtails
- als Aufteiler für hochfasrige Bündeladerkabel auf einzelne Hohladerköpfe
- als Endverteiler für Breakoutkabel zur direkten Steckermontage
- als sicheres Behältnis für Reserveleitungen
- zum Durchspleißen von LWL-Kabeln (zwei Kabeleinführungen möglich)

- Frontplatte lieferbar mit 12 Lochungen für alle gängigen Simplex- und Duplex-Adapter, mit Durchführungen für Pigtails bzw. Breakoutkabel oder als Blindplatte.
- die rückseitigen Kabeleinführungen sind mit unseren spleißlosen Aufteilern bestückbar
- geeignet für Wandmontage oder ungenormten Einbau in Verteilerschränke
- bestückbar mit bis zu 4 Spleißkassetten
- die variable Kabelabfangung deckt einen extrem großen Außendurchmesserbereich von 5 bis 20 mm ab.

3



Technische Daten

Material: Stahlblech 1,5 mm,
lackiert (RAL 7035)

Außenmaße: B: 215 mm, L: 300 mm, H: 65 mm

Lieferumfang

- 1 Verteilergehäuse,
- 1 Universalkabelabfangung, für Kabel von 5 bis 20 mm Außendurchmesser geeignet,
- 1 Frontplatte je nach Ausführung (siehe Bestellnummern),
- 1 Spleißkassettenhalterung je nach Ausführung (siehe Bestellnummern)

Bestellnummern

FRONTPLATTE	mit SPLEISSKASSETTENHALTERUNG
E2000 / SC	340-12E2/SC-00
SC/D	340-12SC/D0-00
E2000-C / LC-D	340-12RJ/00-00
ST	340-12ST/00-00
4x Lochung mit Gummitüllen	340-04GT/00-00
4x Lochung mit PG-Verschraubung + Schutzrohr	340-04PG/00-00
Andere Standards	auf Anfrage

Zubehör zu den Endverteilern finden Sie auf Seite 3-8



LWL - WANDVERTEILER

Dieser Wandverteiler zeichnet sich durch einen hohen Grad an Flexibilität aus:

- Einbau einer 19"-Spleißbox oder einer 19"-Frontplatte möglich (max. 3HE)
- speziell auch für zusätzliche Aktivkomponenten (z.B. 19"-Hub) geeignet
- Von 2 Seiten leicht zugänglich
- Frontplatte und Seitenteil mittels Rändelschrauben leicht abnehmbar
- als Endverteiler für Breakoutkabel zur direkten Steckermontage

- zum Durchspleißen von LWL-Kabeln geeignet (2x4 Kabeldurchführungen)
- Kabeldurchführung von oben und/oder unten möglich
- Lüftungsbleche oben und unten
- 8 Bohrungen für PG-16 und 2 Bohrungen für PG-42-Verschraubungen (z.B. Netzstecker für Aktivkomponente)
- Kabeldurchführungen sind mit unserem spleißlosen Kabelaufteiler bestückbar

3



Technische Daten

Material: Stahlblech 1,5 mm, lackiert (RAL 7035)

Außenmaße: H: 500 mm, B: 450 mm, T: 160 mm

Lieferumfang

1 Wandverteilergehäuse

Optionen

PG-Verschraubung,
19" Frontplatte (max. 3HE),
19" Spleißbox (max. 3HE),
Spleißloser Kabelaufteiler,
Universal-Kabelabfangung, für Kabel von
5 bis 20 mm Außendurchmesser

Bestellnummer

ARTIKEL	ARTIKELNUMMER
LWL - Wandverteiler	350-WV/00-00

Zubehör zu dem Wandverteiler finden Sie auf Seite 3-8



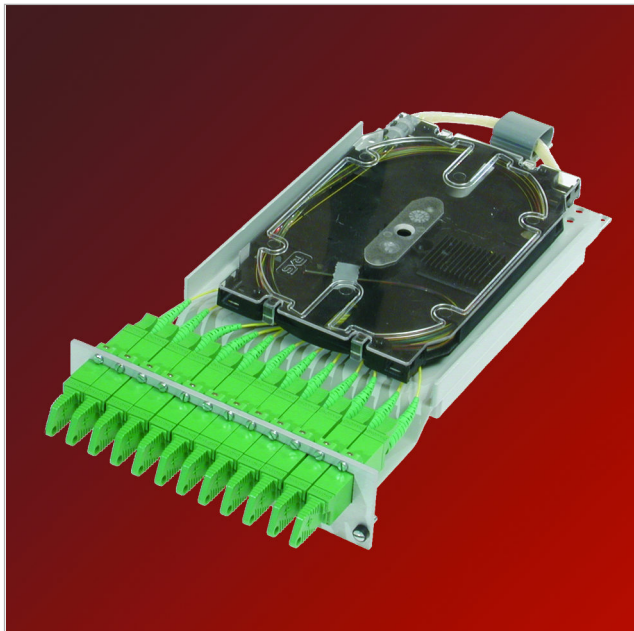
LWL - KOMPAKTMODUL

Unsere LWL-Kompaktmodule erfüllen alle Anforderungen einer modernen, strukturierten LWL-Verkabelung:

- in Kombination mit unserem 19" - LWL-Baugruppenträger (für Kompaktmodule) können auf einer Höheneinheit (1HE) 3 Module - das heißt 36 (!) Pigtails - untergebracht werden
- jedes Modul ist bereits spleißfertig bestückt mit 12 Adaptern, 12 Pigtails, wahlweise mit den Anschlüssen 12 x ST, 12 x SC, 12 x E-2000, 6 x SC/D, 6 x LC/D sowie einer Spleißkassette mit Abdeckung und einer integrierten Aufnahme für die Kabelhohlröhrchen

- die Montage der bestückten Module bedeutet im Vergleich zu herkömmlichen Verkabelungsmethoden eine erhebliche Zeitersparnis
- extrem hohe Packungsdichte
- in einen 19"-LWL-Baugruppenträger mit 3HE passen 12 Kompaktmodule - das entspricht 144 Pigtails
- die Servicefreundlichkeit und Übersichtlichkeit ist garantiert, da jedes Modul einzeln zu handhaben ist
- die Hohladeröhrchen sind direkt auf dem Kompaktmodul quetschsicher ablegbar, dadurch ist keine Überführungsschublade notwendig (man spart 1HE)

3



Technische Daten

Außenmaße (Änderungen vorbehalten):

H: 3HE, B: 7TE, T: 240 mm

Frontplatte grau lackiert (RAL 7035)

Lieferumfang

1 Kompaktmodul, komplett bestückt
wie beschrieben,

1 Montageanleitung

Bestellnummern

ARTIKEL	ARTIKELNUMMER	ARTIKEL	ARTIKELNUMMER
12xE-2000 50µ(Diamond) 3HE 7TE	467-12E200/5K-01/00	6xSC/D 62,5µ (Huber+Suhner) 3HE 7TE	467-6SCD0/6M-14/00
12xE-2000 62,5µ (Diamond) 3HE 7TE	467-12E200/6K-01/00	6xSC/D 9µ (Huber+Suhner) 3HE 7TE	467-6SCD0/1K-14/00
12xE-2000 9µ (Diamond) 3HE 7TE	467-12E200/1K-01/00	6xLC/D 50µ (Krone) 3HE 7TE	467-6LCD0/5M-18/00
12xE-2000 HRL (Diamond) 3HE 7TE	467-12E208/1K-01/00	6xLC/D 62,5µ (Krone) 3HE 7TE	467-6LCD0/6M-18/00
12xSC 50µ (Huber+Suhner) 3HE 7TE	467-12SC00/5M-14/00	6xLC/D 9µ (Krone) 3HE 7TE	467-6LCD0/1K-18/00
12xSC 62,5µ (Huber+Suhner) 3HE 7TE	467-12SC00/6M-14/00	12xST 50µ (Huber+Suhner) 3HE 7TE	467-12ST00/5M-14/00
12xSC 9µ (Huber+Suhner) 3HE 7TE	467-12SC00/1K-14/00	12xST 62,5µ (Huber+Suhner) 3HE 7TE	467-12ST00/6M-14/00
12xSC/HRL (R&M) 3HE 7TE	467-12SC08/1K-18/00	12xST 9µ (Huber+Suhner) 3HE 7TE	467-12ST00/1K-14/00
6xSC/D 50µ (Huber+Suhner) 3HE 7TE	467-6SCD0/5M-14/00		
Andere Standards	auf Anfrage		



19" BAUGRUPPENTRÄGER

- für den Einbau in 19" Verteilerschränke
- optimale Platzausnutzung je Höheneinheit (HE)
- zum Einbau von max. 3 Kompaktmodule in 1HE bzw. max. 12 Module in 3HE
- das Rack ist mit bis zu 2 Kabeldurchführungen (1HE) bzw. 4 Kabeldurchführungen (3HE) bestückbar
- Standardausführung mit abschraubbarem Deckel
- Durch integrierte Aufnahme in den Kompaktmodulen ist keine zusätzliche Schublade zum Ablegen der Hohlröhrchen notwendig, dadurch erhält man eine Platzersparnis von 1HE



Technische Daten

Material: 1 bzw. 2mm Aluminiumblech, grau lackiert (RAL 7035)

Außenmaße: H: 1HE oder 3HE,
B x T : 483 x 330 (mm)

Lieferumfang

19" LWL-Baugruppenträger in 1 oder 3HE-Ausführung (siehe Bestellnummer)

Bestellnummern

ARTIKEL	ARTIKELNUMMER
19" Baugruppenträger 1HE für 3 Kompaktmodule	461-01-00
19" Baugruppenträger 3HE für 12 Kompaktmodule (7TE)	463-01-00

Zubehör zu den Baugruppenträgern finden Sie auf Seite 3-8

**ZUBEHÖR GEHÄUSETECHNIK 1**

Spezielles Zubehör für die 19" Spleißboxen in Aluminiumausführung (Seite 3-1)

- Variables Wechselsystem für diverse Kabeleinführungen
- Kabeleinführung mit Metall-PG-Verschraubung (PG 11 oder PG 16)
- Winkelblech mit PG 11- oder PG 16-Verschraubung als Schrägeinlass (45° Winkel)
- Kabeleinführung als Lochblech für die Befestigung mittels Kabelbinder

- Variable Universalkabeleinführung für Kabeldurchmesser von 6 bis 18 mm und für **magronic**-Kabelaufteiler
- PG-Verschraubung PG 11 in Metallausführung für Kabel Ø 5-12 mm
- PG-Verschraubung PG 16 in Metallausführung für Kabel Ø 8-15 mm
- Staubschutzdeckel zum Verschliessen der hinteren Kabeleinführungsöffnungen.

3

**Technische Daten**

Bitte fragen Sie die technischen Daten zu dem jeweiligen Gehäuse-Zubehör gesondert an.

Bestellnummern

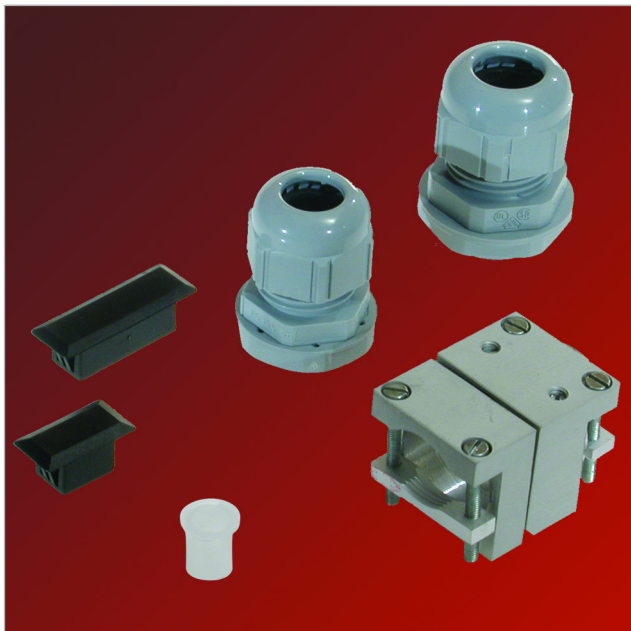
ARTIKEL	ARTIKELNUMMER
	Einsetzbar in Spleißbox Alu (Festeinbau und Ausziehbar)
Kabeleinführungsblech gerade mit PG11 Kabelabfangung	319-KE/PG11/01-00
Kabeleinführungsblech gerade mit PG16 Kabelabfangung	319-KE/PG16/01-00
Kabeleinführungsblech 45° schräg mit PG11 Kabelabfangung	319-KE/PG11/02-00
Kabeleinführungsblech 45° schräg mit PG16 Kabelabfangung	319-KE/PG16/02-00
Kabeleinführung mit Lochblech	319-KE/L01-00
Staubschutzdeckel	319-SD/01-00
PG11-Verschraubung Metall	391-PG/M11-99
PG16-Verschraubung Metall	391-PG/M16-99

**ZUBEHÖR GEHÄUSETECHNIK 2**

- Beschriftungsleiste mit auswechselbarem Schriftband
- PG-Verschraubung PG 11 für Kabel $\varnothing$ 5-10 mm
- PG-Verschraubung PG 16 für Kabel $\varnothing$ 10-14 mm
- PG-Verschraubung PG 42 für Kabel mit 220V-Stecker
- Blindlochabdeckung ST
- Blindlochabdeckung SC
- Blindlochabdeckung SC-Duplex

- 19" Blindplatte 3HE, 7TE
- 19" Frontpanel, 1-3 HE mit diversen Stanzungen auf Anfrage möglich.
- Andere Anzahl von Stanzungen und hybride Patchpanel auf Anfrage möglich.
- Sonderstanzungen oder Sonderbohrungen auf Anfrage möglich
- Sonderlackierung, Standard: RAL 7035 - andere RAL-Farben auf Anfrage möglich.

3

**Technische Daten**

Bitte fragen Sie die technischen Daten zu dem jeweiligen Gehäuse-Zubehör gesondert an.

Bestellnummern

ARTIKEL	ARTIKELNUMMER	Einsetzbar in:			
		Spleißbox	Endverteiler	Wandverteiler	Baugr.-träger
Universal-Kabelabfangung	391-UK/01-00	X	X		
PG-Verschraubung PG XX	391-PG/XX-99	11/16	11/16	11/16/42	11/16
Blindlochabdeckung ST	392-BA/ST-99	X	X		
Blindlochabdeckung SC	392-BA/SC-28	X	X		
Blindlochabdeckung SC/D	392-BA/SC/D-28	X	X		
19" Patchpanel 1-3 HE	auf Anfrage	X		X	
19" Hybridpanel 1-3 HE	auf Anfrage	X		X	
19" Blindplatte 3HE, 7TE	469-BP/307-32				X
Sonderbohrungen / Stanzungen	auf Anfrage	X	X		
Sonderfarbe	auf Anfrage	X	X	X	X
Beschriftungsleiste	auf Anfrage	X	X	X	



SPLEISSGERÄTE

Die Firma magronic kann auf eine langjährige Erfahrung in der Spleißtechnik zurückblicken. Wir haben Kontakte zu allen großen Herstellern von Spleißgeräten und können Sie deshalb bei der Beschaffung von Spleißtechnik herstellerunabhängig optimal beraten. Sprechen Sie einfach einen unserer Vertriebsmitarbeiter an. Wir machen Ihnen ein Angebot, das speziell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten ist.



Technische Daten

Bitte fragen Sie die technischen Daten zu den einzelnen Spleißgeräten jeweils gesondert an.



LWL-MUFFEN

LWL-Kabelmuffen dienen zur Aufnahme und zum Schutz von Faserspleißen. Sie kommen insbesondere dann zum Einsatz, wenn LWL-Außenkabel miteinander verbunden werden oder wenn Abzweigungen nötig sind.

GF-GM2

Diese sogenannte Haubenmuffe (Kabelzuführung nur von einer Seite) der Firma RAYCHEM zeichnet sich durch extreme Montagefreundlichkeit aus.

Ein vormontiertes Gel-Dichtungssystem schließt die Muffe zuverlässig ab. Bis zu sechs Kabel können in diese Muffe eingeführt und abgefangen werden. In maximal 10 Spleißkassetten können bis zu 120 Fasern abgelegt werden.

GF-GM1

Diese Haubenmuffe unterscheidet sich von der GF-GM2 dadurch, dass in maximal 16 Spleißkassetten bis zu 192 Fasern gespleißt werden können.



Lieferumfang

1 Muffe mit integriertem Gel-Dichtungssystem, Spleißkassettenaufnahme, 2 Kabelabfangungen, 4 Blindstopfen, Montageanweisung

Optionen

zusätzliche Kabelabfangung Gf-GM-KA, Mehrfachbelegungssatz Gf-GM-MB

Andere Muffen auf Anfrage lieferbar

Bestellnummern

ARTIKEL	ARTIKELNUMMER
Haubenmuffe (Tyco-Raychem) Gf-GM2	510-Gf/GM2-24
Haubenmuffe (Tyco-Raychem) Gf-GM1	510-Gf/GM1-24
Andere Muffen	Auf Anfrage



SPLEISSLOSER KABELAUFTEILER (UNVERGOSSEN)

Dieses Aufteilelement bildet den direkten Übergang, ohne Faserunterbrechung, von mehrfasrige Bündeladernkabel auf LWL-Stecker.

- Unvergossener Kabelaufteiler (TYP KA) zur Selbstmontage geeignet
- Aufteiler für 4 bis 24-adriges Bündeladernkabel lieferbar
- Beliebige LWL-Steckerkombinationen möglich
- Kompaktes, rundes Aluminiumgehäuse (Länge: ca. 120 mm; Außendurchmesser: 32 mm)
- Für Kabellängen < 300m einsetzbar
- Die Montage ist ohne spezielles Werkzeug mit lediglich einem Schraubendreher möglich

SPLEISSLOSER KABELAUFTEILER (UNVERGOSSEN)

- Die integrierte Zugentlastung ist stufenlos an Kabelaußendurchmesser von 6 - 16 mm anpaßbar.
- Bei Bündeladernkabeln mit nur einem Hohlröhrchen wird durch eine Fixierung das "Wandern" zuverlässig verhindert.
- Die zugentlasteten Hohlröhrchen für die Einzelfasern sind bereits fertig vormontiert (Länge: 1,4 m)
- Kann beliebig oft wiederverwendet werden, da der Aufteiler ausschließlich lösbare Verbindungen enthält.



Technische Daten

Durchmesser x Länge: 32 mm x 120 mm +
(X) x 1,4 m Hohladernkabel (2,1 mm)

Lieferumfang

1 Aufteilergehäuse mit integrierter Zugentlastung-
und Hohlröhrchenfixierung,
Vormontierte, zugentlastete Hohladernkabel für
die Einzelfasern (Länge 1,4 m),
1 Montageanleitung

Optionen

Steckerschutz für Kabeleinzugsarbeiten,
Lieferung fertig konfektioniert mit den
gewünschten LWL-Steckern,
Einzugshilfe.

Bestellnummern

ARTIKEL	ARTIKELNUMMER	
	unmontiert	montiert
Aufteiler für 4-adriges Kabel	521-KA01/04-00	521-KA01M/04-00
Aufteiler für 8-adriges Kabel	521-KA01/08-00	521-KA01M/08-00
Aufteiler für 12-adriges Kabel	521-KA01/12-00	521-KA01M/12-00
Aufteiler für 24-adriges Kabel	521-KA01/24-00	521-KA01M/24-00

Geflechtschutzschlauch siehe Zubehör Montagetechnik Seite 4-6



SPLEISSLOSER KABELAUFTEILER (VERGOSSEN)

Dieses Aufteilelement bildet den direkten Übergang, ohne Faserunterbrechung, von mehrfasrige Bündeladerkabel auf LWL-Stecker.

- Vergossener Kabelaufteiler (TYP KAV) fertig montiert
- Als Aufteiler für 4 bis 48-adriges Bündeladerkabel lieferbar
- Kompaktes, rundes Aluminiumgehäuse (ohne Ziehschutzschlauch: Außendurchmesser 30 bzw. 45 mm; Länge: ca. 160 mm, incl. Schrumpf- und Ziehschutzschlauch: Aussendurchmesser: 33 bzw. 48 mm; Länge: ca. 160 mm + 1,6 m bzw. 2 m)



SPLEISSLOSER KABELAUFTEILER (VERGOSSEN)

- Beliebige LWL-Steckerkombinationen möglich.

Vorteile des fertig montierten und vergossenen Aufteilers (TYP KAV):

- Für Kabelaußendurchmesser von 6 - 16 mm geeignet
- Für höhere Zugbelastung bis max. 600N geeignet
- Für Kabellängen bis zu 2 km einsetzbar
- Der Schutz- bzw. Einziehschlauch ist mehrmals wieder verwendbar, oder Rückgabe möglich

4

Technische Daten

Durchmesser x Länge (incl. Ziehschutzschlauch):

4 - 24-fach: 33 x 160 mm + 1,6 m Ziehschutzschlauch

48-fach: 48 x 160 mm + 2 m Ziehschutzschlauch

Lieferumfang

Lieferung komplett mit den gewünschten LWL-Steckern konfektioniert, fertig montierter Kabelaufteiler, fertig montierter Schutzschlauch für Kabeleinzugsarbeiten (wiederverwendbar)

Bestellnummern

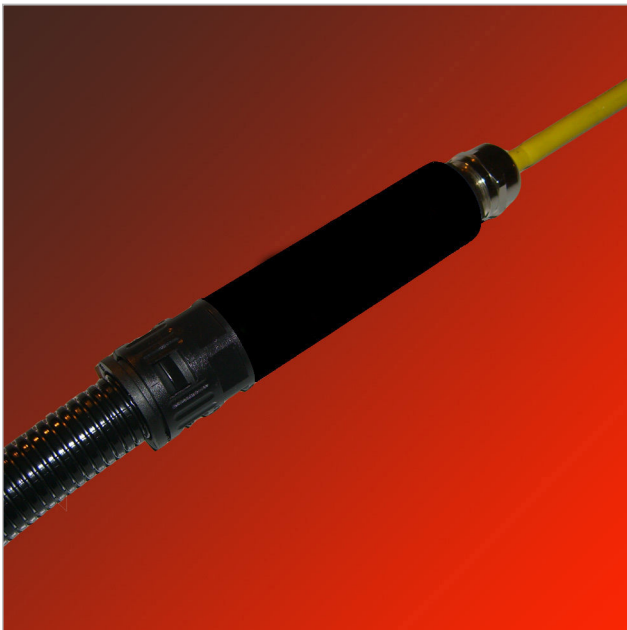
ARTIKEL	ARTIKELNUMMER
Aufteiler für 4-adriges Kabel, montiert	531-KA02M/04-00
Aufteiler für 8-adriges Kabel, montiert	531-KA02M/08-00
Aufteiler für 12-adriges Kabel, montiert	531-KA02M/12-00
Aufteiler für 24-adriges Kabel, montiert	531-KA02M/24-00
Aufteiler für 48-adriges Kabel, montiert	532-KA03M/48-00



SPLEISSLOSER KABELAUFTEILER (IP 67)

Dieses Aufteilelement bildet den direkten Übergang, ohne Faserunterbrechung, von mehrfasrige Bündeladerkabel auf LWL-Stecker.

- Wasserdichter 4 bis 24-fach Kabelaufteiler
Typ KAD nach Schutzart IP 67 fertig montiert
- Beliebige LWL-Steckerkombinationen möglich
- Kompaktes, rundes Kunststoffgehäuse
(Länge: 145/150 mm ; Außendurchmesser: 30/37 mm)
- Unvergossen für Kabellängen < 300m, vergossen für Kabellängen > 300m und Sonderanwendungen einsetzbar



SPLEISSLOSER KABELAUFTEILER (IP 67)

- Der Wellschlauch ist als Schutz und als Einzugs-
hilfe geeignet
- Die Zugentlastung mittels Metall-PG-Verschrau-
bung ist für Kabeldurchmesser von 5 bis 12 mm
geeignet.
- Durch eine Fixierung des Hohlröhrchen wird
das "Wandern" bei Bündeladerkabeln zuver-
lässig verhindert.
- Die zugentlasteten 2,1 mm Hohladerkabel für
die Einzelfasern sind je nach Anzahl bis zu
1,20 m lang.

Technische Daten

4/8-fach Aufteiler:

Durchmesser x Länge: 30 mm x 145 mm

12/24-fach Aufteiler:

Durchmesser x Länge: 37 mm x 150 mm

1,20 m Wellschutzschlauch

Schutzart IP 67

Lieferumfang

1 Aufteilergehäuse mit integrierter Zugentlastung
und Hohlröhrchenfixierung
Lieferung komplett mit den gewünschten
LWL-Steckern konfektioniert an zugentlasteten
Hohladerkabel ,
Wellschutzschlauch als Einzugshilfe
(Länge ca. 1,20 m)

Bestellnummern

ARTIKEL	ARTIKELNUMMER	
	unvergossen	vergossen
IP67-Aufteiler für 4-adriges Kabel	522-KAD01K/04-00	532-KADV01K/04-00
IP67-Aufteiler für 8-adriges Kabel	522-KAD01K/08-00	532-KADV01K/08-00
IP67-Aufteiler für 12-adriges Kabel	522-KAD01K/12-00	532-KADV01K/12-00
IP67 Aufteiler für 24-adriges Kabel	522-KAD01K/24-00	



FIBERFON

Das Fiberfon ist ein unentbehrliches Hilfsmittel bei Spleiß-, Wartungs- und Messarbeiten an LWL-Strecken. Sie sind damit unabhängig von der Erreichbarkeit über Telefon oder Handy. Ob in Kellern oder Schächten - eine optimale Verständigung ist jederzeit möglich.

- Überall einsetzbar, wo LWL-Strecken zur Verfügung stehen
- Ermöglicht eine ständige, kostenfreie Kommunikation
- Bidirektionales Sprechen ohne Umschalten
- Reichweite bis zu 200 km auf Singlemode-strecken (Streckendämpfung < 0,25 dB/km)
- Inklusive 2 Talksets im Transportkoffer

4



Technische Daten

Optische Übertragung: Voll-Duplex-Bidirektional
Ankopplung: FC-Stecker
Sender: Laserdiode 1300/1550 nm
Optimaler Fasertyp: 9/125µ
(Multimode möglich)
Dynamikbereich: ≥ 50 dB
Stromversorgung: 9V Batterie / Akku
Sprechdauer: ca. 10 Stunden (Batt.)
Arbeitstemperatur: -10° bis +50°C
Maße / Gewicht: 140 x 60 x 24 mm / 160 g

Lieferumfang

2 Sende-/Empfangsgeräte, 2 Headsets,
2 Verbindungskabel LWL (FCPC-Anwenderdefiniert)
4 9Volt-Akkus, 1 Ladegerät, 1 Transportkoffer

Bestellnummer

ARTIKEL	ARTIKELNUMMER
Fiberfon incl. Zubehör	615-FF1315/BD/01-33



ZUBEHÖR MONTAGETECHNIK

SPLEISSKASSETTE

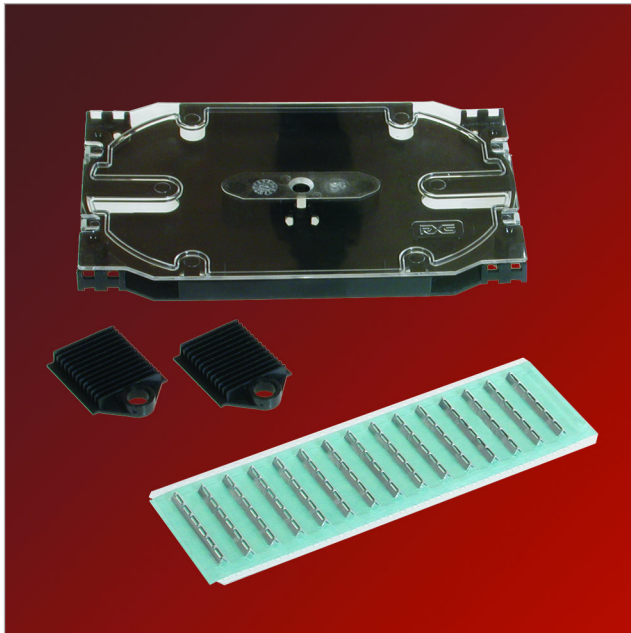
Normierte Spleißkassette zur Ablage von bis zu 24 LWL-Fasern. Es steht ausreichend Raum zum Einlegen einer Reservelänge zur Verfügung, so dass die Fasern zum Spleißen herausgenommen werden können und auch mehrmaliges Spleißen möglich ist. Der Biegeradius der abgelegten Fasern ist so groß, dass keine Dämpfungserhöhung auftritt.

SPLEISSHALTER

Dieser Spleißhalter kann bis zu 12 mit einem Spleißschutz versehene LWL-Fasern aufnehmen. Zwei dieser Halter können in die oben beschriebene Spleißkassette eingebaut werden.

SPLEISSSCHUTZ

Zum Schutz vor mechanischen Beschädigungen und klimatischen Einflüssen muß der nackte Spleiß eine geeignete Schutzhülle erhalten. Lieferbar sind ein Crimp- bzw. Sandwichspleißschutz, sowie ein Schrumpfspleißschutz.



Technische Daten für Spleißkassette

Abmessungen: 142 x 92 x 8 (mm)

Lieferumfang für Spleißkassette

1 Spleißkassette incl. Deckel,
4 Kabelbinder,
2 Befestigungsschrauben für Spleißhalter

Lieferumfang für Spleißhalter

1VE = 10 Stück Spleißhalter

Lieferumfang für Spleißschutz

1VE = 150 Stück Spleißschutz

Bestellnummern

ARTIKEL	ARTIKELNUMMER
Spleißkassette (Corning)	541-SK/01-16
Spleißhalter - Crimp (Marconi; VP = 10 Stück)	542-SH10/C1-19
Spleißhalter - Schrumpf	542-SH/S1-99
Spleißschutz - Crimp (Marconi; VP = 150 Stück)	543-SS150/C1-19
Spleißschutz - Schrumpf (3M)	543-SS/S1-11
Geflechtschutzschlauch klein	561-GS/12-99
Geflechtschutzschlauch groß	561-GS/20-99



WERKZEUGE

Wir haben hier nur das wichtigste und am häufigsten benötigte Werkzeug und Zubehör aufgelistet und mit Bestellnummern versehen. Wir beliefern Sie aber mit allen im LWL-Bereich benötigten Hilfsmitteln. Sollten Sie besondere Wünsche haben, rufen Sie uns an. Wir helfen Ihnen gerne weiter!

PRIMÄR-COATING-ABSTREIFER

Für alle Fasern mit 125 µm Manteldurchmesser. Dieses Werkzeug hat zwei gehärtete Präzisionsschneiden und garantiert ein sauberes, glattes Absetzen der Faser.

KABELMANTELSCHNEIDER

Zum Entfernen des äußeren Kabelmantels für fast alle Kabeltypen geeignet. Der Kabelmantel kann in Längsrichtung auf der gewünschten Länge eingeschnitten und dann abgezogen werden. Der Schneider ist auch für Kabel mit metallischem Nagetierschutz (Stahlwellmantel) geeignet.

KABELABSETZWERKZEUG

Zum Absetzen des Kunststoffaußenmantels bzw. der Hohlröhrchen bei Bündelader- und Breakoutkabeln. Die Schnitttiefe kann stufenlos jedem Kabel angepaßt werden. Die Klingen sind austauschbar.



LWL-KONFEKTIONIERUNGSKOFFER

Dieser komplett bestückte Konfektionierungskoffer enthält vom Kabelabsetzwerkzeug über Kleber, Aushärteofen, Schleifmittel bis zum Mikroskop alle notwendigen Utensilien zur LWL-Steckerkonfektionierung. Eine genaue Auflistung des Kofferinhalts erhalten Sie auf Wunsch auf einem separaten Datenblatt.

Selbstverständlich können Sie auch Teile des Kofferinhalts bei uns bestellen.

Bestellnummern

ARTIKEL	ARTIKELNUMMER
LWL-Konfektionierungskoffer	550-KK/01-02
Primär-Coating-Abstreifer (Miller-Zange)	551-MZ/01-99
Kabelmantelschneider	551-KS/01-99
Kabelabsetzwerkzeug	551-KA/01-99



VERBRAUCHSMATERIAL

SCHLEIF- UND POLIERFOLIE

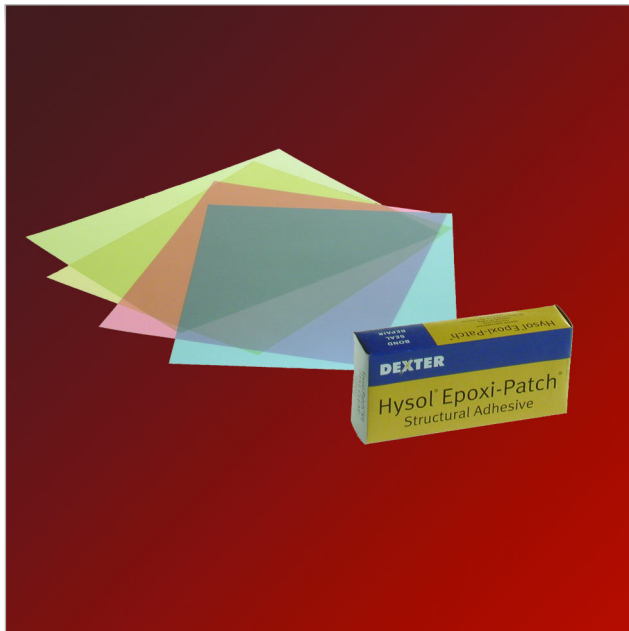
In den Körnungen 0,3 µm, 1 µm, 3 µm, 5 µm, 9 µm, 12 µm und 30 µm mit verschiedenen Schleifmitteln lieferbar.

EPOXY-KLEBER

Dieser spezielle Zweikomponenten-Kleber für die LWL-Steckerkonfektionierung zeichnet sich aus durch eine lange Verarbeitungszeit und eine äußerst geringe Volumenänderung beim Aushärten. Er verbindet Metall, Glas, Keramik und Kunststoff mit hoher Festigkeit.

EPO-TEK

Ein Zweikomponenten-Kleber, welcher sich von dem EPOXY-KLEBER durch geringere Viskosität, höhere Betriebstemperatur und längere Topfzeit unterscheidet.



Technische Daten

Bitte fragen Sie die technischen Daten zu den einzelnen Verbrauchsmaterialien jeweils gesondert an.

5

Bestellnummern

ARTIKEL	ARTIKELNUMMER	ARTIKEL	ARTIKELNUMMER
Schleifpapier Aluminiumoxyd, Körnung 30µ	562-SP/AL300-11	Kleber EPOXY-Patch	561-EP/00-99
Schleifpapier Aluminiumoxyd, Körnung 12µ	562-SP/AL120-11	Kleber EPO-TEK 353 (226g)	561-ET353/01-99
Schleifpapier Aluminiumoxyd, Körnung 9µ	562-SP/AL090-11	Kleber EPO-TEK 360 (454g)	561-ET360/01-99
Schleifpapier Aluminiumoxyd, Körnung 5µ	562-SP/AL050-11	Kleber EPO-TEK 360 (4g)	561-ET360/02-99
Schleifpapier Aluminiumoxyd, Körnung 3µ	562-SP/AL030-11		
Schleifpapier Aluminiumoxyd, Körnung 1µ	562-SP/AL010-11		
Schleifpapier Aluminiumoxyd, Körnung 0.3µ	562-SP/AL003-11		
Schleifpapier Diamant Körnung 15µ	562-SP/DI150-11		
Schleifpapier Diamant Körnung 1µ	562-SP/DI010-11		



LWL-MESSGERÄTE

Die Firma magronic kann auf eine langjährige Erfahrung in der LWL-Messtechnik zurückblicken. Wir haben Kontakte zu allen großen Herstellern von OTDR's oder Dämpfungsmessgeräten und können Sie deshalb bei der Beschaffung von LWL-Messtechnik herstellerunabhängig optimal beraten.

Sprechen Sie einfach einen unserer Vertriebsmitarbeiter an. Wir machen Ihnen ein Angebot, das speziell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten ist.



Technische Daten

Bitte fragen Sie die technischen Daten zu den einzelnen Messgeräten jeweils gesondert an.



VOR- UND NACHLAUFFASER

Die Vorlauffaser ist eine unentbehrliche Hilfe bei OTDR-Messungen, um eine korrekte Messung der gesamten LWL - Strecke vom 1. Stecker an zu erhalten. Sie kann selbstverständlich genauso als Nachlauffaser verwendet werden.

- optimale Kombination einer äußerst kompakten Bauform unter Einhaltung der min. Biegeradien
- Messkabel mit Referenzstecker: Restexzentrizität des Faserkerns $< 0,2 \mu\text{m}$ (SM) bzw. $< 0,4 \mu\text{m}$ (MM)
- 2 x 1,5 m freie Kabelenden zum Rangieren
- Steckerkombinationen beliebig wählbar.

- die kompakte Bauweise erlaubt eine einfache Handhabung
- optimaler Faserschutz durch ein leichtes und zugleich robustes Metallgehäuse

Auf Wunsch fertigen wir alle Vorlauffasern auch nach kundenspezifischen Längen.



Technische Daten

Standardlänge für Multimodefaser: 100 m

Standardlängen Singlemodefaser: 500 m, 1000 m

Maße ($\varnothing$ x H) : 100 m: $\varnothing 110$ x 34 mm

500 m: $\varnothing 134$ x 44 mm

1000 m: $\varnothing 134$ x 44 mm

Bestellnummern

ARTIKEL	ARTIKELNUMMER	ARTIKEL	ARTIKELNUMMER
Vorlauffaser 50 μ 100m lang	571-VF5/01/01-00	Vorlauffaser 9 μ 500m lang	571-VF1/05/01-00
Vorlauffaser 62,5 μ 100m lang	571-VF6/01/01-00	Vorlauffaser 9 μ 1000m lang	571-VF1/10/01-00



FIBER-TESTER

Der Fiber-Tester ist ein praktisches Hilfsmittel, um über Lichteinkopplung die verschiedensten Probleme der LWL-Technik zu erkennen.

- Erkennung von Bruchstellen in LWL-Steckern
- zum Verfolgen der richtigen Faser zwischen Patchfeld und Spleißkassette
- Detektion von Faserbrüchen (z.B. Vorlauffasern)
- Lichtaustritt bei Faserbruch sogar durch den Kabelmantel erkennbar
- zum Auffinden der richtigen Paarung in Faserbündeln

- gut sichtbares Licht bei 635 nm
- der Blinkbetrieb erleichtert die Detektion von Störstellen in Faser und Stecker
- problemlose Faserankopplung aller 2,5 mm-Ferrulen möglich (für 1,25 mm-Ferrulen auf Anfrage)
- Lichtübertragung bei Singlemode über mehrere km möglich

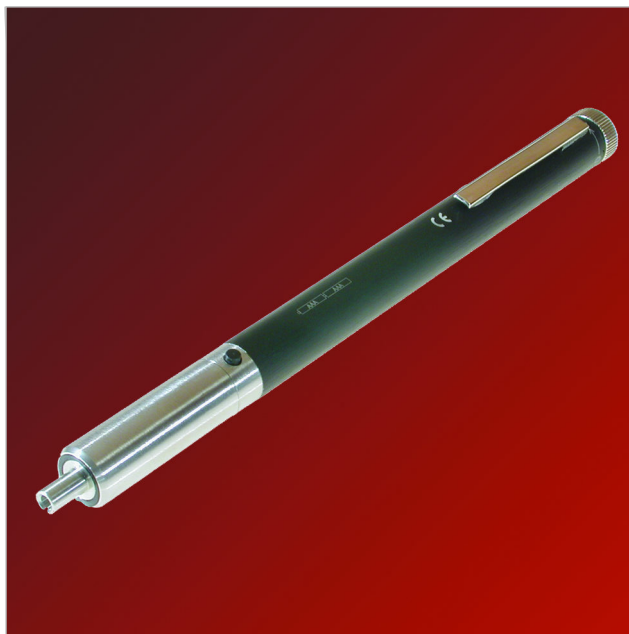


Abb. ähnlich

Technische Daten

Ausgangsleistung	< 1mW
Laserklasse	2
Einkoppelleistung	0,3 mW typ. (SM); 0,7 mW typ. (MM)
Stromverbrauch	Blinkbetrieb ca. 10 mA;
Wellenlänge	635 nm (hell-rot)
Blinkfrequenz	2-3 Hz
Verwendbare Steckerstandards	E-2000, DIN, FCPC, SC, ST auch APC bzw. HRL-Stecker
Abmessungen	L: 171 mm, ϕ 18 mm
Gewicht	62 g (Incl. 2 Batterien AAA)
Betriebstemperatur	0° bis 45° C
Lagertemperatur	-10° bis +85° C

Bestellnummer

ARTIKEL	ARTIKELNUMMER
Fiber-Tester 2,5mm	612-FT25/02-99

Andere Fiber-Tester auf Anfrage



HANDMIKROSKOP

Das Universalhandmikroskop mit integrierter Beleuchtung eignet sich hervorragend zur schnellen Begutachtung von LWL-Steckerendflächen vor Ort.

- Standardvergrößerung 400-fach zum exakten beurteilen von Beschädigungen, Kratzern oder Verschmutzung von LWL-Steckerstirnflächen.
- Universal-Ferrulenaufnahme geeignet für ST, FC, SC, DIN und E2000 Stecker



Technische Daten

Vergrößerung:	400-fach
Ferrulenaufnahme:	Universaladapter für alle 2,5-mm Ferrulen geeignet
Maße:	225 x 40 x 50 mm
Gewicht:	550 g
Stromversorgung:	3 x Batterien Typ AAA

Lieferumfang

Mikroskop, Universaladapter 2,5mm, 3 Batterien

Optionen

Ferrulenaufnahme 3,175 mm (FSMA),
Ferrulenaufnahme 1,25 mm (LC, Mini-SC),
Steckeraufnahme E2000,
Reinigungs (Mess-) Adapter E-2000

Bestellnummern

ARTIKEL	ARTIKELNUMMER
Handmikroskop 400-fach 2,5mm	610-HM4/01-99
Ferrulenaufnahme 3,75mm (FSMA)	611-FAHM/01-99
Ferrulenaufnahme 1,25mm (LC)	611-FAHM/02-99
Steckeraufnahme E-2000	611-SAHM/E2-99
Reinigungsadapter E-2000	091-RAE2/01-01



LWL REINIGUNGS- UND SERVICEKOFFER

- Erkennen von Schmutz oder Defekten auf LWL-Steckerstirnflächen
- Reinigung und Wartung von LWL-Steckverbindern
- Erkennung von Faserbrüchen und deren Ortung
- Reinigung von LWL-Adapterhülsen
- Sogar Reinigung von einseitig gesteckten Steckerstirnflächen ist möglich

LWL REINIGUNGS- UND SERVICEKOFFER

- Für alle gängigen LWL-Standards und deren Ferrulen und Hülsen mit einem Durchmesser von 2,5 mm geeignet (1,25 und 3,175 mm als Option)
- Stabiler, abschließbarer Aluminiumkoffer mit Tragriemen
- Außenmaße HxTxB: 147 x 398 x 452 mm



Inhalt

- Handmikroskop 400-fache Vergrößerung incl. Universaladapter für 2,5 mm Ferrulen
- Pinsel
- Reinigungs-Sticks für Adapter mit 2,5 mm Hülsendurchmesser (5 Stück)
- Druckluftdose
- Fusselfreie Reinigungstücher (200 Stück; 22x11,5cm)
- Verschließbarer Dosierspender für Reinigungsflüssigkeit
- 1 Flasche Reinigungsflüssigkeit (0,5l)
- Abroller incl. Reinigungsklebeband
- Fibertester (Laser-Pen zum Orten von Faserbrüchen)

Bestellnummern

ARTIKEL	ARTIKELNUMMER
Reinigungskoffer komplett	580-RK/01-00
Reinigungstücher fusselfrei (200 Stck)	582-RT/01-99
Abroller für Reinigungs-Klebeband	581-ARB/01-00
Reinigungs-Klebeband	582-RB/01-99
Reinigungs-Sticks 2,5mm (5 Stück)	582-RS25/01-99
Reinigungspinsel	582-RP/01-99
Spender für Reinigungsflüssigkeit (m. Auslaufsicherung)	581-AS/01-99
Reinigungsflüssigkeit 0,5l	582-RF/01-99
Druckluft	582-DL/01-99
Abroller für Trockenreinigungsband	581-ATR/01-99
Trockenreinigungsband	582-TR/01-99



MESSZUBEHÖR

MESSLEITUNGEN MIT REFERENZSTECKERN

Leitungen mit kernzentrierten Referenzsteckern fertigen wir nach kundenspezifischen Vorgaben. Die Restexzentrizität des Faserkerns bezogen auf die Ferrule ist $< 0,2 \mu\text{m}$ (SM) und $< 0,4 \mu\text{m}$ (MM). Diese Messleitungen werden mit einem Zertifikat geliefert, welches detaillierte Messwerte enthält.

DÄMPFUNGSGLIEDER

Bei LWL-Systemen mit stark unterschiedlichen Streckenlängen bzw. bei Teilinbetriebnahme eines Netzes, dessen Sender aber für größere Streckenlängen ausgelegt sind, kann es vorkommen, daß ein Teil der Empfänger übersteuert wird. Um dies zu verhindern, setzt man Dämpfungsglieder im Netzbetrieb ein.

Ein weiteres Anwendungsgebiet ist der Forschungs- und Laborbereich.

Wir fertigen einstellbare und festeingestellte Dämpfungsglieder mit kundenspezifischen Werten und für verschiedene Steckersysteme.



MANTELMODENFILTER

Der Mantelmodenfilter ist eine unentbehrliche Messhilfe für Labor und Praxis. Er ersetzt unhandliche Trommeln mit großen Faserlängen. Der in den Fasermantel eingekoppelte Lichtanteil wird durch den Mantelmodenfilter um mindestens 20 dB gedämpft. Dies verhindert, daß die durch Streuung des Senders oder durch Fehljustagen angeregten Mantelmoden mitgemessen werden und somit das Messergebnis verfälschen.

Der Mantelmodenfilter wird mit kernzentrierten Referenzsteckern (Restexzentrizität des Faserkerns $< 0,4 \mu\text{m}$ (MM) in beliebigen Kombinationen geliefert. Andere als die angegebenen Fasertypen auf Anfrage.

Abmessungen: 90 x 35 x 10 (mm)

Bestellnummern

ARTIKEL	ARTIKELNUMMER
Mantelmodenfilter 50 μ Kern-Ø	572-MF5/01-00
Mantelmodenfilter 62,5 μ Kern-Ø	572-MF6/01-00



SPLEISSARBEITEN

Wir führen Spleißarbeiten an Endgestellen, Wandverteilern, Kabelkanälen, Wand- und Fußbodentankdosen sowie LWL-Muffen durch.

Je nach Kundenwunsch kann der Spleißschutz sowohl in Sandwich-(Crimp) als auch in Schrumpftechnik erfolgen.

Unsere Spleißarbeiten werden ausschließlich mit hochwertigen, telekomzugelassenen Spleißgeräten von unserem speziell geschulten Personal durchgeführt. Dabei spielt es keine Rolle, ob es sich um Single- oder Multimodefasern handelt. Auch die Einhaltung der Telekom-Vorschriften ist für uns selbstverständlich.

Zur Ausführung von Spleißarbeiten an Spezialfasern fragen Sie uns bitte gesondert an.





LWL-MESSUNGEN

Wir bieten sowohl OTDR- als auch Pegelmessungen vor Ort an. Im Singlemodebereich werden die Messungen bei Wellenlängen von 1300 und/oder 1550 nm und im Multimodebereich bei 850 und/oder 1300 nm ausgeführt. Sonderwellenlängen auf Anfrage möglich. Unser Personal ist speziell geschult und führt die Messungen ausschließlich mit anerkannt hochwertiger Messtechnik durch. Zu allen Messungen erhalten Sie selbstverständlich Messprotokolle. Ausgabe auch auf Datenträger möglich. In den Bereichen LWL-Spleiß- und Messtechnik können wir mittlerweile auf eine langjährige Erfahrung zurückblicken.

Wenn Sie diese kritischen Arbeiten an Ihrem LWL-Netz nur einem LWL-Spezialisten mit hohem Qualitätsanspruch übertragen möchten, fragen Sie uns an! Wir sind auch jederzeit bereit, die Messergebnisse mit Ihnen durchzusprechen, speziell im Falle der interpretationsbedürftigen OTDR-Messung. Da der Aufwand in diesem Bereich sehr stark von der Stückzahl und den Umgebungsbedingungen abhängig ist, unterbreiten wir Ihnen gerne ein auf Ihr Projekt zugeschnittenes Angebot. Auf Wunsch senden wir Ihnen einen Auszug aus unserer umfangreichen Referenzliste zu.



EINBLASSYSTEM FIBERFLOW

- Zukunftssicheres Glasfaser-Netz - (flexible Expansion)
- Just in time - Installation
- Aufschub von Investitionen
- Fiber upgrade jederzeit möglich
- Versch. Fasertypen in einem Kabel
- Fiber-to- the- Home/Office/Desk
- Punkt zu Punkt Installation
- Reduzierung von Spleiß- und Verteilpunkten
- Modulare Kabel mit 3, 5 und 10mm
- Rohre mit Außen Ø 32, 40 and 50 mm

Das Modulare Kabel System "fiberflow" ist ein flexibles Leerröhrchensystem, in das bei Bedarf eine definierte Anzahl von Fasern entsprechenden Typs mit Hilfe eines mit Pressluft betriebenen Systems eingeblasen werden. Es ermöglicht den stufenweisen Netzausbau und gleichzeitig - JUST IN TIME - Installationen - bei geringeren Investitionskosten. Die von uns gelieferten Fiberunits, ob SM oder MM in 2, 4, 8 oder 12 Faser Ausführung, sowie Minikabel in SM oder MM in 24, 48, 60 oder 72 Faser und Loose Tube Kabel bis 1152 Fasern können bis zu einer Länge von 1,5 km, eingeblasen werden.





LWL - MOBILKABELTROMMEL

Anwendungsbeispiele:

- Broadcast, TV-Übertragungen
- Notleitungen als temporärer Ersatz
- Wehrtechnik
- Events, Veranstaltungen
- Individuelle, flexible Verkabelungslösungen an beweglichen Anlagen

Merkmale:

- Robustes und flexibles LWL-Kabel
- LWL-Stecker mit Schutzklasse bis zu IP67
- Individuell in Länge, Faserzahl und Steckerstandard bestückbar
- Zweiteilige Trommel - dadurch beide Kabelenden optimal zugänglich

Die LWL Mobilkabeltrommel bietet eine flexible Lösung für alle temporären Indoor und Outdoor-Einsatzbereiche. Die für raue Umgebungsbedingungen ausgelegte Kombination von robustem Außenkabel und gut geschützten LWL-Steckern (bis zu IP67) bilden die Voraussetzung für eine sichere Datentransfer unter ungünstigen Umweltbedingungen. Unverzichtbar bei Datenübertragung mit variablen Kabellängen an ständig wechselnden Standorten.



Technische Daten

- Kabellängen bis zu 500m möglich
- Mobiles Breakout Kabel von 2 bis 12 Fasern
- Mobiles Bündeladernkabel mit Aufteiler bis zu 24 Fasern
- Mit Lösbarem, wiederverwendbarem Einzugschlauch lieferbar (bei BA-Kabel Standard)
- Steckerstandard wählbar (SC, ST, LC, FC, E2000, DIN bzw. Industriestecker SC-RJ, STX-Industry oder Linsenstecker)