**Incab Europe GmbH**
Otto-Suhr-Allee 27
10585 Berlin
Deutschland

info@incabeurope.com
IncabEurope.com

05.08.2022

# Produkt Datenblatt

Glasfaserkabel für die Innenverkabelung: J-V(2ZN)H
Riser TB LSZH G.657.A1 400N (DIN VDE)

## Auftragsinformationen

| Bezeichnung | Produktnummer |
|---|---|
| Riser TB LSZH 2 G.657.A1 400N ø6,5mm (DIN VDE)* | 0082-94446 |
| Riser TB LSZH 4 G.657.A1 400N ø6,5mm (DIN VDE)* | 0082-94448 |
| Riser TB LSZH 12 G.657.A1 400N ø8,5mm (DIN VDE)* | 0082-94449 |
| Riser TB LSZH 24 G.657.A1 400N ø10,5mm (DIN VDE)* | auf Anfrage |
| Riser TB LSZH 48 G.657.A1 400N ø14,5mm (DIN VDE)* | auf Anfrage |

* Dieses Kabeldesign ist als vorläufig anzusehen; die technischen Parameter können noch überarbeitet werden. Die Lieferzeit für diesen Kabeltyp sollte separat vereinbart werden.

## Produktvorteile

B2ca Klassifizierung

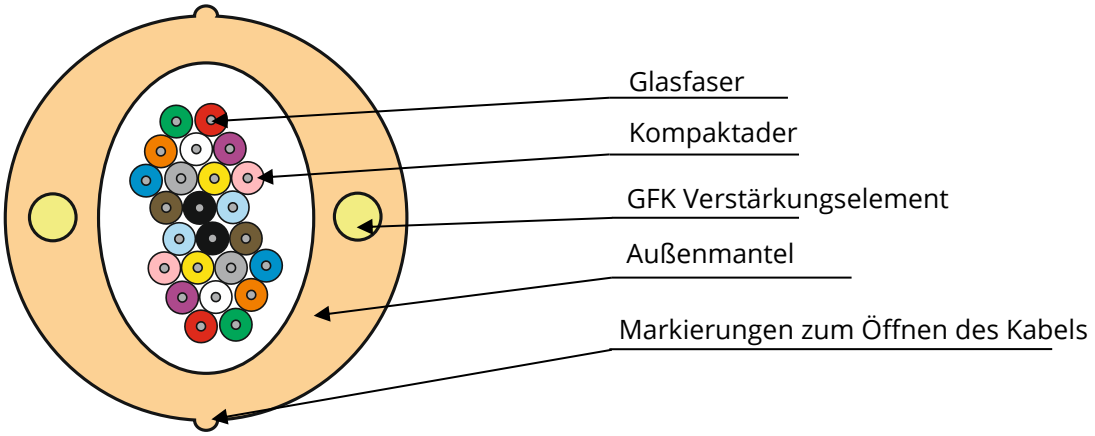
Volldielek-trisches Design

flammwidrig

UV-beständig

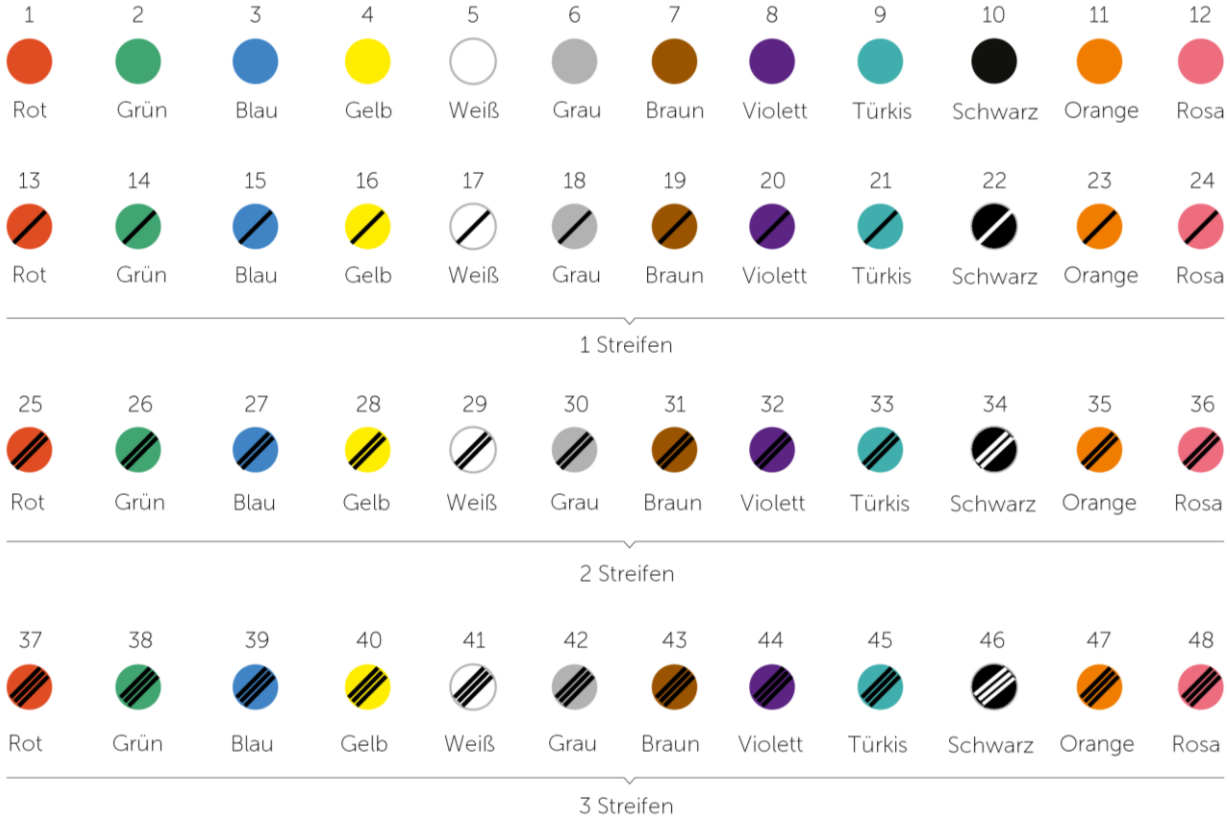
## Anwendung und Aufbau

Installation in Indoor / Outdoor Kabelschutzrohren und Kabelkanälen




Das Kabel besteht aus in Kompaktadern gebetteten Fasern. Der Außenmantel besteht aus halogenfreiem Material. Im Außenmantel befinden sich zwei GFK Verstärkungselemente. Der Mantel ist naturfarben, kann aber auf Anfrage in verschiedenen Farben gefertigt werden.

## Farbcode der gebetteten Fasern gem. DIN VDE 0888-100-1




Andere Farben/Farbcodes auf Anfrage

## Kabelsignierung Beispiel

Kabelsignierung auf jedem laufenden Meter vorhanden

| Fiber optic cable | = INCAB EUROPE = | Riser TB | LSZH | 12 | G.657.A1 | 400N | Ø 8.5 mm | BATCH | 2022 | = 00001 m = |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Hersteller | 6 | Zugkraft Installation |
| 2 | Kabelbezeichnung | 7 | Kabeldurchmesser |
| 3 | Mantelmaterial | 8 | Batch Nummer |
| 4 | Faseranzahl | 9 | Produktionsjahr |
| 5 | Fasertyp | 10 | Metermarkierung |

## Aufbau

| Faseranzahl | Außendurchmesser Kabel ±0,5 mm | Kabelgewicht, kg/km | Min. Biegeradius, mm |
|---|---|---|---|
| 2 | 6,5 | 45,0 | 65 |
| 4 | 6,5 | 47,0 | 65 |
| 12 | 8,5 | 71,5 | 85 |
| 24 | 10,5 | 100,1 | 105 |
| 48 | 14,5 | 187,3 | 145 |

Andere Varianten auf Anfrage

## Betriebsparameter

| | |
|---|---|
| Betriebstemperatur | -30°C...+50°C |
| Installationstemperatur | -10°C...+50°C |
| Transport- und Lagertemperatur | -50°C...+50°C |
| Lebensdauer | 25 Jahre (gem. Angabe Faserhersteller) |

| Optische Faser | |
|---|---|
| Fasertyp | «G.657.A1» |
| Faserhersteller | Corning® |
| ITU-T Standards | G.657.A1 |
| Spezifikation Durchmesser | |
| Exzentrizität des Faserkerns | 0,5 µm |
| Durchmesser mit Cladding | 125 ± 0,7 µm |
| Max. Formabweichung | 0,7 % |
| Durchmesser mit Coating | 242 ± 5 µm |
| Spezifikation Transmission | |
| Dämpfung im Kabel (dB/km*): | |
| 1.310 nm Wellenlänge (Typisch** / Max.) | 0,35 / 0,38 |
| 1.550 nm Wellenlänge (Typisch** / Max.) | 0,20 / 0,30 |

* Erhöhte Dämpfung, ungleichmäßige Neigung der OTDR-Messkurve und Dämpfungsdiskontinuität auf den ersten 500m, die durch das Wickeln auf die Trommel verursacht werden, sind zulässig.
** Im Normalfall ist die Dämpfung auf dem gleichen Niveau der optischen Dämpfung bei min. 90% der Fasern nach der Verkabelung. Zusätzliche Informationen zu unseren Fasern finden Sie unter www.incabeurope.com

| Kabelparameter | | |
|---|---|---|
| Parameter | Nominaler Wert | Bewertungskriterium |
| Zugkraft<br>(IEC 60794-1-21 Methode E1) | 400 N | - Δα* ≤ 0,05 dB<br>- keine Beschädigung am Kabel |
| Bruch<br>(IEC 60794-1-21 Methode E3) | 60 N/cm | |
| Wiederholtes Biegen<br>(IEC 60794-1-21 Methode E6) | 20 Zyklen, Biegeradius ±90° | |
| Verdrehen<br>(IEC 60794-1-21 Methode E7) | - 10 Zyklen<br>- Verdrehwinkel ±360° Probestück: 4 m | |
| Schlagtest<br>(IEC 60794-1-21 Methode E4) | Schlagkraft 3 J | |
| Temperatur Zyklen**<br>(IEC 60794-1-22 Methode F1) | - Temperaturbereich von -30°C to 50°C<br>- 2 Zyklen<br>- Zyklendauer ≥16 h | Δα* ≤ 0,05 dB/km |

* Dämpfung steigt bei Standard Wellenlängen
** Andere Temperaturbereiche können auf Anfrage getestet werden

| Erfüllung der Sicherheitststandards | |
|---|---|
| Regulation (EU) No 305/2011 | EU-Bauprodukteverordnung (EU-BauPVO), Klassifizierung B2ca gem. EN 50575:2014+A1:2016.<br>Reaktion auf Flammeinwirkung: B2ca-s1a, d0, a1. Gefährliche Substanzen: Nein |
| IEC 60332-3-22 | Prüfungen an Kabeln, isolierten Leitungen und Glasfaserkabeln im Brandfall - Kategorie A |
| IEC 60754-1 | Prüfung der bei der Verbrennung der Werkstoffe von Kabeln und isolierten Leitungen entstehenden Gase, Teil 1: Bestimmung des Gehaltes an Halogenwasserstoffsäure |
| IEC 60754-2 | Prüfung der bei der Verbrennung der Werkstoffe von Kabeln und isolierten Leitungen entstehenden Gase - Teil 2: Bestimmung der Azidität (durch Messung des pH-Wertes) und Leitfähigkeit (IEC 60754-2:2011); |
| IEC 61034-2 | Messung der Rauchdichte von Kabeln und isolierten Leitungen beim Brennen unter definierten Bedingungen |
| RoHS: 2011/65/EU; 2015/863/EU | "Restriction on the use of certain Hazardous Substances",<br>EU-Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräte |
| REACH: 1907/2006/EU | "Registration, Evaluation, Authorisation and Restrictions of Chemicals",<br>EU-Chemikalienverordnung |

## Verpackung und Kennzeichnung

Lieferung auf Einweg-Holztrommeln. Der Durchmesser beträgt mind. 40 x Durchmesser des Kabels. Mind. 2 m des inneren Endes des Kabels werden am Trommelflansch befestigt. Die Kabelenden werden werksseitig wasserdicht verschlossen.

Auf dem Etikett am äußeren Flansch befinden sich Marke, Kabeltyp, Kundenname, Auftragsnummer, Trommelnummer, Produktionsdatum, Lieferlänge und Kabelgewicht (netto/brutto).

Zusätzlich sind auf dem Flansch folgende Informationen gedruckt: Hersteller und Website, Abrollrichtung, Identifikation Kabelende, Versand und Handling, Hinweis: „Fragile" und „Handle with care".

Unser „Kabel-Pass" zeigt gibt Ihnen zusätzlich Informationen zu: Kabeltyp, techn. Standard Nummer, Kabellänge, Fasertyp, Farbcode, Fasern pro Bündelader, finale Dämpfung aller Fasern, Brechungsindex der Fasern, Faserhersteller und Produktionsdatum. Dieser Kabel-Pass befindet sich in einer Plastikhülle am inneren Flansch. Auf Wunsch können hier weitere Informationen vermerkt werden.

Dieses Dokument ist lediglich als Richtlinie gedacht. Obwohl alle Informationen als korrekt angesehen werden können, übernimmt Incab Europe keine Verantwortung für Handlungen, die auf Informationen in diesem Dokument zurückzuführen sind. Incab Europe behält sich das Recht vor, Änderungen dieses Dokuments ohne vorherige Ankündigung durchzuführen. Der Verkauf dieses Produkts unterliegt einzig unseren Verkaufs- und Lieferbedingungen. Dieses Dokument ist durch Copyright © der Incab Europe GmbH rechtlich geschützt. Die abgebildeten Produkte sind als geistiges Eigentum geschützt. Nicht autorisierte Kopien dieses Dokuments oder unserer Produkte sind untersagt und die Incab Europe GmbH kann bei Verletzen der Rechte Maßnahmen ergreifen und bei einem evtl. erlittenen Verlust Schadenersatz fordern. www.incabeurope.com