

**HITRONIC® HRH Breakoutkabel**

DB HRH\_DE (Version 1.0)

Gültig ab: 15.11.2012

**1. Beschreibung**

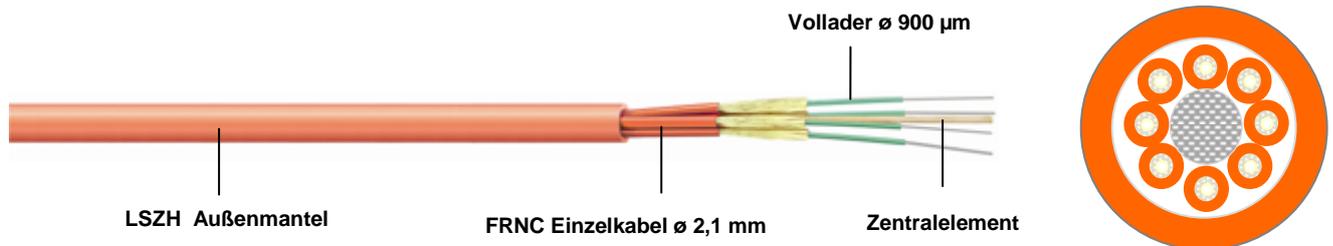
Bezeichnung: J-V(ZN)HH

Innen-Breakoutkabel für direkte Steckerkonfektionierung, mit bis zu 12 verseilten Einzelkabeln, halogenfreien und flammwidrigen Einzel- und Außenmantel

**2. Anwendungen**

Innenbereich, universell einsetzbares Kabel für Gebäudeverkabelung (Steig- und Horizontalbereich)

Verlegearten: Brüstungskanäle, Kanäle, Pritschen, Steigzone, leere Hohlrohre, Hohldecken und -böden, kurze Stecken

**3. Aufbau**


Anordnung	Bis zu 12 Einzelkabel bestehend aus Vollader mit Aramid-Zugentlastungselemente und LSZH Einzelmantel ( $\varnothing$ 2,1 mm), Zentralelement und LSZH Außenmantel
Innenmantel	LSZH, halogenfrei, flammwidrig, geringe Rauchentwicklung
Außenmantel	LSZH, halogenfrei, flammwidrig, geringe Rauchentwicklung
Farbe Innenmantel	Violett für Multimode OM4, türkis (RAL 6027) für Multimode OM3, orange (RAL 2003) für Multimode OM2 und OM1, gelb (RAL 1021) für Singlemode OS2
Farbe Außenmantel	Violett für Multimode OM4, türkis (RAL 6027) für Multimode OM3, orange (RAL 2003) für Multimode OM2 und OM1, gelb (RAL 1021) für Singlemode OS2
Kennzeichnung Einzelkabel	Nummerierung auf Innenmantel
Zugentlastungselemente	Nichtmetallisch (Aramid-Fasern)
Armierungsart	-

## HITRONIC® HRH Breakoutkabel

DB HRH\_DE (Version 1.0)

Gültig ab: 15.11.2012

## 4. Optische und geometrische Kabel-Daten (und Glasfaser-Daten)

Multimode-Faser		50/125 µm	50/125 µm	50/125 µm	62,5/125 µm	
		OM4	OM3	OM2	OM1	
Dämpfung	@ 850 nm	dB/km	≤ 3,5 (2,5)	≤ 3,5 (2,5)	≤ 3,5 (2,5)	≤ 3,5 (3,0)
	@ 1300 nm	dB/km	≤ 1,5 (0,7)	≤ 1,5 (0,7)	≤ 1,5 (0,7)	≤ 1,5 (0,7)
Bandbreite	@ 850 nm	MHz-km	≥ 1500	≥ 1500	≥ 500	≥ 200
	@ 1300 nm	MHz-km	≥ 500	≥ 500	≥ 500	≥ 500
Numerische Apertur			0,2 ± 0,015	0,2 ± 0,015	0,2 ± 0,015	0,275 ± 0,015
Kerndurchmesser		µm	50 ± 2,0	50 ± 2,0	50 ± 2,0	62,5 ± 2,5
Manteldurchmesser		µm	125 ± 1,0	125 ± 1,0	125 ± 1,0	125 ± 2,0
Durchmesser der Primärbeschichtung		µm	242 ± 5	242 ± 5	242 ± 5	245 ± 10
Singlemode-Faser			9/125 µm			
			(ITU-T G.652.D)			
Dämpfung	@ 1310 nm	dB/km	≤ 0,4 (0,35)			
	@ 1550 nm	dB/km	≤ 0,4 (0,21)			
Chromatische Dispersion	@ 1310 nm	ps/(nm-km)	≤ 3,0			
	@ 1550 nm	ps/(nm-km)	≤ 18			
Nulldurchgang der Dispersion		Nm	1300 – 1322			
Cut-off Wellenlänge		Nm	≤ 1260			
PMD		ps/km	≤ 0,1			
Modenfelddurchmesser		µm	9,0 ± 0,4			
Manteldurchmesser		µm	125 ± 1,0			
Durchmesser der Primärbeschichtung		µm	242 ± 7,0			

## 5. Temperaturbereich

Betriebstemperatur	-20°C bis +70°C
Verlegetemperatur	0°C bis +50°C
Lagertemperatur	-20°C bis +70°C

## 6. Mechanische Eigenschaften

Maximale Faseranzahl / Einzelkabel	12	
Einzelkabeldurchmesser (mm)	2,1	
Außenkabeldurchmesser	Siehe Übersicht	
Kabelgewicht (kg/km)	Siehe Übersicht	
Min. Biegeradius (mm)	ohne Zugbelastung	15 x D
	mit Zugbelastung	20 x D
Max. Zugbelastbarkeit (N)	fest verlegt	Siehe Übersicht
	kurzzeitig	Siehe Übersicht
Max. Querdruck (N)	1500	
Ersteller: J. Lim / PNM freigegeben: J. Beck / PNM	Dokument: DB HRH_DE (Version 1.0)	Blatt 2 von 3

## HITRONIC® HRH Breakoutkabel

DB HRH\_DE (Version 1.0)

Gültig ab: 15.11.2012

**7. Chemische Eigenschaften**

LSZH Mantel	Flammwidrig (IEC 60332-3), halogenfrei, geringe Rauchentwicklung
-------------	------------------------------------------------------------------

**8. EG Richtlinien**

Nicht anwendbar für Glasfaserkabel

**9. Zulassungen und Normen**

- RoHS
- Mechanische und Umwelt-Anforderungen für Glasfaserkabel nach EN 187000 und IEC 60794
- Flammwidrigkeit entsprechend Anforderungen nach IEC 60332-1, IEC 60332-3
- Halogenfrei nach IEC 60754-1 und geringe Rauchentwicklung entsprechend IEC 61034-1/2

**10. Sortimentsübersicht**

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Faser-Anzahl	Außen Ø (mm)	Gewicht (kg/km)	Zugbelastbarkeit fest/kurz (N)
<b>Multimode 50/125 µm OM4</b>					
26000402	HITRONIC® HRH400 2G 50/125 OM4	2	7,0 ± 0,3	35	400/700
26000404	HITRONIC® HRH600 4G 50/125 OM4	4	7,0 ± 0,3	44	600/1000
26000408	HITRONIC® HRH1200 8G 50/125 OM4	8	9,7 ± 0,3	77	1200/2050
26000412	HITRONIC® HRH1700 12G 50/125 OM4	12	10,3 ± 0,5	100	1700/2900
<b>Multimode 50/125 µm OM3</b>					
26000302	HITRONIC® HRH400 2G 50/125 OM3	2	7,0 ± 0,3	35	400/700
26000304	HITRONIC® HRH600 4G 50/125 OM3	4	7,0 ± 0,3	44	600/1000
26000308	HITRONIC® HRH1200 8G 50/125 OM3	8	9,7 ± 0,3	77	1200/2050
26000312	HITRONIC® HRH1700 12G 50/125 OM3	12	10,3 ± 0,5	100	1700/2900
<b>Multimode 50/125 µm OM2</b>					
26000202	HITRONIC® HRH400 2G 50/125 OM2	2	7,0 ± 0,3	35	400/700
26000204	HITRONIC® HRH600 4G 50/125 OM2	4	7,0 ± 0,3	44	600/1000
26000208	HITRONIC® HRH1200 8G 50/125 OM2	8	9,7 ± 0,3	77	1200/2050
26000212	HITRONIC® HRH1700 12G 50/125 OM2	12	10,3 ± 0,5	100	1700/2900
<b>Multimode 62,5/125 µm OM1</b>					
26000102	HITRONIC® HRH400 2G 62,5/125 OM1	2	7,0 ± 0,3	35	400/700
26000104	HITRONIC® HRH700 4G 62,5/125 OM1	4	7,0 ± 0,3	44	600/1000
26000108	HITRONIC® HRH1200 8G 62,5/125 OM1	8	9,7 ± 0,3	77	1200/2050
26000112	HITRONIC® HRH1700 12G 62,5/125 OM1	12	10,3 ± 0,5	100	1700/2900
<b>Singlemode 9/125 µm OS2</b>					
26000902	HITRONIC® HRH400 2E 9/125 OS2	2	7,0 ± 0,3	35	400/700
26000904	HITRONIC® HRH700 4E 9/125 OS2	4	7,0 ± 0,3	44	600/1000
26000908	HITRONIC® HRH1200 8E 9/125 OS2	8	9,7 ± 0,3	77	1200/2050
26000912	HITRONIC® HRH1700 12E 9/125 OS2	12	10,3 ± 0,5	100	1700/2900