

RHEE 4002 W

Polymer Optical Fibre (POF)

Product Description

The Polymer Optical Fibre (POF) is an optical fibre for data transmission with visible red light which is not harmful for the eyes. Main features are light weight, small diameter and galvanically non-conductiveness.

One fibre is used for each transmission direction. Therefore the POF cable consists of two fibres. The cable can be installed with the electrical installation. The network components can be installed like typical electricity sockets, so there is no need for additional cable conduits.

All components developed by Homefibre transmit information with the standardized Internet Protocol (IP). Main features of a Homefibre network are high performance, high energy efficiency and secure transmission.



Purchase Unit (PU)	Content	Unit	width (PU in mm)	depth (PU in mm)	height (PU in mm)	weight (PU in kg)
RHEE 4002 W-500	500	m	365	365	175	3.75
RHEE 4002 W-1000	1000	m	475	475	180	7.50
RHEE 4002 W-20 CUT	20	m	230	170	50	0.30
RHEE 4002 W-30 CUT	30	m	230	170	50	0.38
RHEE 4002 W-40 CUT	40	m	230	170	80	0.45
RHEE 4002 W-50 CUT	50	m	230	170	80	0.53
RHEE 4002 W-70 CUT	70	m	200	200	105	0.68
RHEE 4002 W-100 CUT	100	m	200	200	105	0.90

Optical Fibre

core material	Polymethyl-Methacrylate Resin
cladding material	Fluorinated Polymer
refractive index	1.49
mode and index profile	Multi Mode with Step Index
Numeric Aperture (NA)	0.5
core diameter	typ. 980 µm
cladding diameter	typ. 1000 µm

Jacket Characteristics

jacket material	Polyethylene
jacket color	black

Outer Sheath

outer sheath material	Polyethylene
outer sheath color	white

Mechanical Characteristics

number of fibres	2 (Duplex)
cable weight	7.5 g/m
indication	ESKA OPTOHOM MITSUBISHI RAYON: Pink
cable minor axis	typ. 2.20 mm
cable major axis	typ. 4.40 mm
storage temperature	-55 °C to 70 °C
operation temperature	-55 °C to 70 °C
transmission loss	170 dB/km
minimum bending radius	25 mm
tensile strength	140 N

Transmission Characteristics

Gigabit Ethernet transmission (1 Gbps)	1 Gbps up to 50m, up to 80 m with ABR 1)
Fast Ethernet transmission (100 Mbps)	80 m
certification	Norm IEC60793-2 class A4a.2

1) ABR means Adaptive Bit Rate. The reduction of the information rate is used for guarantee error free transmission if the signal strength is low or the length of the cable is above 50m.

1.0

homefibre digital network gmbh | Fratresstrasse 20 | 9800 Spittal a. d. Drau | Austria

Telephone +43 4762 35391 | Fax +43 4762 42780 | welcome@homefibre.at | www.homefibre.at

RHEE 4002 W

Polymer Optisches Kabel (englische Abkürzung: POF)

Produktbeschreibung

Die Polymer Optische Faser, kurz POF genannt, wird zur Datenübertragung mit sichtbarem und für das Auge ungefährlichem rotem Licht genutzt. Sie zeichnet sich durch ihr geringes Gewicht, ihren kleinen Durchmesser und ihre nicht elektrisch leitende Eigenschaft aus.

Je Übertragungsrichtung wird eine Faser genutzt, daher besteht das POF Kabel aus 2 Fasern. Das Kabel kann entlang der Elektroinstallation geführt werden. Die Komponenten können wie gewöhnliche Steckdosen installiert werden. Somit ist kein Stemmen für weitere Kabelkanäle notwendig.

Zur Informationsübertragung hat Homefibre für das standardisierte Internet Protokoll (IP) Komponenten entwickelt. Hauptmerkmale eines Homefibre Heimnetzwerkes sind hohe Performance, hohe Energieeffizienz und sichere Datenübertragung.



Verpackungseinheit (VPE)	Inhalt	Einheit	Breite (VPE in mm)	Tiefe (VPE in mm)	Höhe (VPE in mm)	Gewicht (VPE in kg)
RHEE 4002 W-500	500	m	365	365	175	3,75
RHEE 4002 W-1000	1000	m	475	475	180	7,50
RHEE 4002 W-20 CUT	20	m	230	170	50	0,30
RHEE 4002 W-30 CUT	30	m	230	170	50	0,38
RHEE 4002 W-40 CUT	40	m	230	170	80	0,45
RHEE 4002 W-50 CUT	50	m	230	170	80	0,53
RHEE 4002 W-70 CUT	70	m	200	200	105	0,68
RHEE 4002 W-100 CUT	100	m	200	200	105	0,90

Optische Faser

Material Kern	Polymethyl-Methacrylate Resin
Material Mantel	Fluorinated Polymer
Brechzahl Index	1,49
Übertragung und Index Profil	Multimode mit Stufenindex
Numerische Apertur	1 g
Durchmesser Kern	typ. 980 µm
Durchmesser Mantel	typ. 1000 µm

Mantel Eigenschaften

Mantel Material	Polyethylene
Mantel Farbe	schwarz

Schutzschicht

Material äußere Hülle	Polyethylene
Farbe äußere Hülle	weiß

Mechanische Eigenschaften

Anzahl Fasern	2 (Duplex)
Kabel Gewicht	7,5 g/m
Markierung	ESKA OPTOHOM MITSUBISHI RAYON: Pink
Kabel Höhe	typ. 2,20 mm
Kabel Breite	typ. 4,40 mm
Lagertemperatur	-55 °C bis 70 °C
Betriebstemperatur	-55 °C bis 70 °C
Signalstärke Verlust	170 dB/km
Minimaler Biegeradius	25 mm
Zugfestigkeit	140 N

Übertragungseigenschaften

Gigabit Ethernet Übertragung (1 Gbit/s)	1 Gbit/s bis zu 50 m, bis zu 80 m mit ABR 1)
Fast Ethernet Übertragung (100 Mbit/s)	80 m
Zertifizierung	Norm IEC60793-2 Klasse A4a.2

1) ABR steht für Adaptive Bitrate. Eine Reduktion der Datenrate wird eingesetzt um eine fehlerfreie Übertragung bei schlechterer Signalqualität / längeren Übertragungsstrecken zu gewährleisten

1.0

homefibre digital network gmbh | Fratresstrasse 20 | 9800 Spittal a. d. Drau | Österreich

Telefon +43 4762 35391 | Fax +43 4762 42780 | welcome@homefibre.at | www.homefibre.at