



# Fibre LNB

## Invacom Digital LNB mit optischem Ausgang

Dieses qualitativ hochwertige Universal Digital LNB setzt die empfangenen Satellitenfrequenzen aus den 4 Polaritäten in digitale Lichtwellen in den Bereich von 950 - 5450MHz um. Diese Signale werden via Lichtleiterkabel dämpfungsarm (ca. 0,3dB/km!) auf bis zu 32 Ableitungen verteilt.

Am Ende der Leitungen werden die Signale mittels Umsetzer (Twin, Quad oder Quattro) so aufbereitet, dass sie so eingesetzt werden können, als wären es normale LNB's. Es können mittels Twin- oder Quadumsetzer direkt Empfänger angesteuert werden. Mit dem Quattroumsetzer können Multischalter oder Aufbereitungsanlagen gespeist werden.

Pro Satellit (zu je 4 Polaritäten) wird ein LNB mit dazugehöriger Verteilung benötigt. Minimaler Abstand zwischen den LNB's ist 6°. Das LNB wird mittels Netzteil vor Ort gespeist.

Beachten Sie das Prinzipschema auf Seite 2, bzw. die weiteren benötigten Komponenten auf den Seiten 3 und 4.

## LNB universel numérique de Invacom avec sortie optique

Ce LNB universel numérique de haute qualité, reçoit les fréquences satellites optiques en quatre polarités dans la bande des 950-5450MHz et plus. Ces signaux sont acheminés par l'intermédiaire du câble à fibre optique, atténuation (environ 0,3dB/Km !) distribution jusqu'à 32 participants.

En fin de ligne, les signaux sont transformés au moyen des convertisseurs (Twin, Quattro ou Quad) de telle sorte qu'ils puissent être ainsi utilisés comme des LNB normaux. A l'aide de l'unité finale Twin ou Quad, on alimente directement soit deux ou quatre récepteurs. L'unité finale Quattro alimente un Multiswitch.

Par satellite (chacun quatre polarités), un LNB adéquat est nécessaire. La distance minimale des LNB est de 6°. Les LNB doivent être alimentés séparément, bloc secteur (12V).

Voir le schéma de principe (p2), ainsi que les autres composants en page 3 et 4.



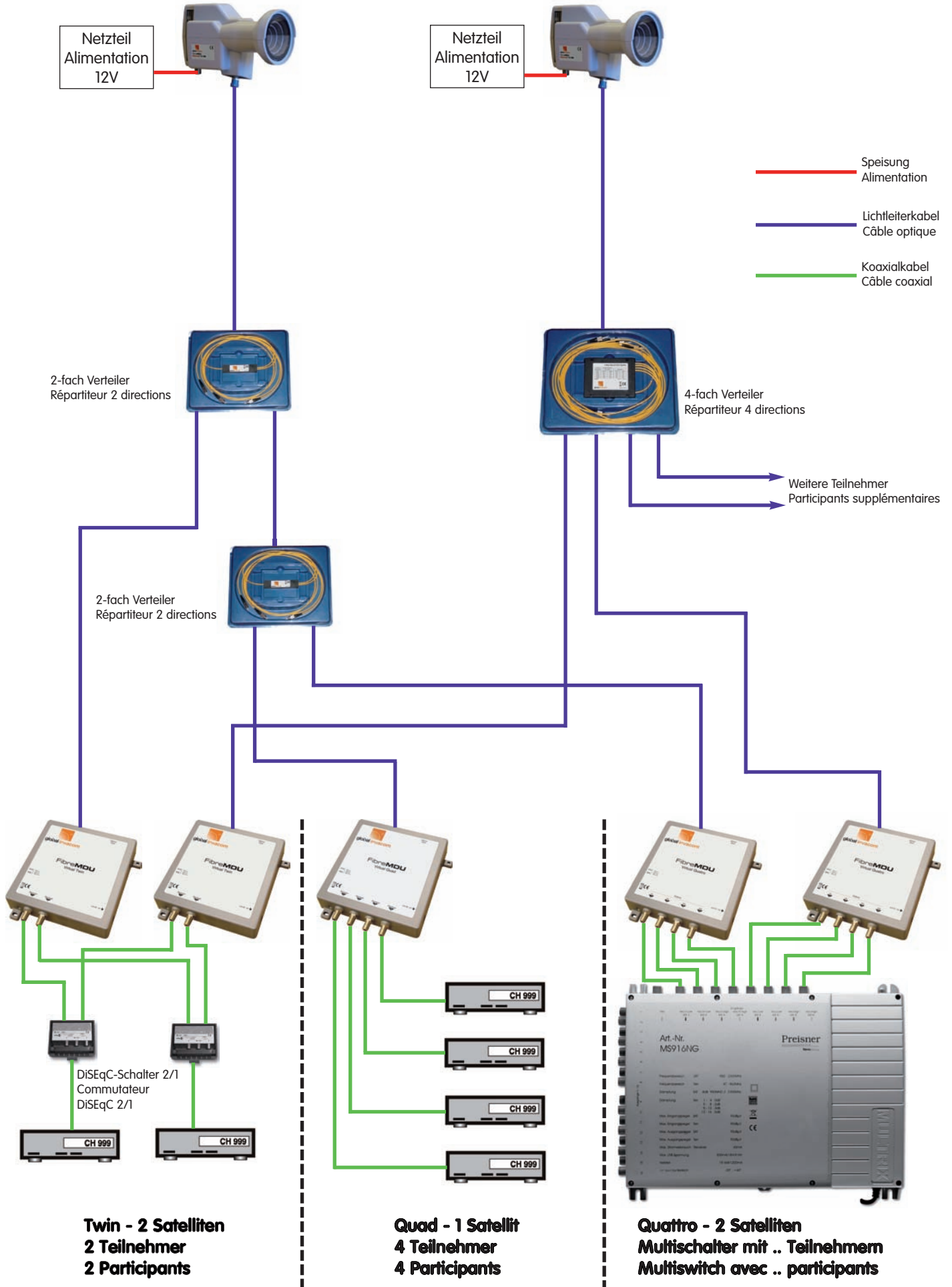
Technische Daten		Données techniques		
Eingangsfrequenz		Fréquences d'entrée		10,70 - 12,75GHz
Ausgangsfrequenzen	Vertikal low	Fréquences de sortie	Vertical low	0,95 - 1,95GHz
	Vertikal high		Vertical high	1,95 - 3,00GHz
	Horizontal low		Horizontal low	3,40 - 4,40GHz
	Horizontal high		Horizontal high	4,40 - 5,45GHz
Lokaloszillator	Vertikal	Oscillateur local	Vertical	9,75GHz
	Horizontal			7,30GHz
Wellenlänge der optischen Einheit		Longueur d'ondes unité optique		1310nm
Optische Ausgangsleistung		Niveau de sortie optique		7,0dBµ
Rauschmass		Facteur de bruit		0,5dB
Umwandlungsverstärkung		Gain de transformation		72dB
Speisung (separates Netzteil)	Im Lieferumfang	Alimentation (bloc secteur séparé)	compris dans livraison	12V
Feed		Feed		40mmø
Anschlüsse	Ausgang	Raccords	Sortie	FC/PC
	Speisung		Alimentation	F-Kupplung / Prise F
Umgebungstemperatur		Température ambiante		-30 ... +60°C

# Prinzipschema

# Schéma de principe

Satellit 1 zB. / p.ex. Astra

Satellit 2 zB. / p.ex. Hotbird



**Twin - 2 Satelliten  
2 Teilnehmer  
2 Participants**

**Quad - 1 Satellit  
4 Teilnehmer  
4 Participants**

**Quattro - 2 Satelliten  
Multischalter mit .. Teilnehmern  
Multiswitch avec .. participants**

## Einzel-Komponenten

### Twin Abschlusseinheit

Umwandlung des optischen Signales in die Satelliten-ZF für 2 Satellitenempfänger oder einen Twin-Empfänger.

Eingangsfrequenz: 0,95 - 5,45GHz  
Ausgangsfrequenz: 950 - 2150MHz  
Speisung: aus Empfängern  
Anschlüsse:  
Eingang: FC/PC  
Ausgang: 2 x F-Kupplung  
Abmessungen: 165 x 155 x 30mm



## Composants seuls

### Unité finale Twin

Transformation du signal optique en fréquence moyenne satellite pour 2 récepteurs satellite ou un Twin-récepteur.

Fréquence d'entrée: 0,95 - 5,45GHz  
Fréquence de sortie: 950 - 2150MHz  
Alimentation: depuis récepteurs  
Raccords:  
Entrée: FC/PC  
Sortie: 2 x prises F  
Dimensions: 165 x 155 x 30mm

### Quad Abschlusseinheit

Umwandlung des optischen Signales in die Satelliten-ZF für 4 Satellitenempfänger oder zwei Twin-Empfänger.

Eingangsfrequenz: 0,95 - 5,45GHz  
Ausgangsfrequenz: 950 - 2150MHz  
Speisung: aus Empfängern  
Anschlüsse:  
Eingang: FC/PC  
Ausgang: 4 x F-Kupplung  
Abmessungen: 165 x 155 x 30mm



### Unité finale Quad

Transformation du signal optique en fréquence moyenne satellite pour 4 récepteurs satellite ou deux Twin-récepteur.

Fréquence d'entrée: 0,95 - 5,45GHz  
Fréquence de sortie: 950 - 2150MHz  
Alimentation: depuis récepteurs  
Raccords:  
Entrée: FC/PC  
Sortie: 4 x prises F  
Dimensions: 165 x 155 x 30mm

### Quattro Abschlusseinheit

Umwandlung des optischen Signales in die Satelliten-ZF zur Speisung von Multischaltern oder Aufbereitungsanlagen.

Eingangsfrequenz: 0,95 - 5,45GHz  
Ausgangsfrequenz: 950 - 2150MHz  
Speisung: sep. Netzteil  
Anschlüsse:  
Eingang: FC/PC  
Ausgang: 4 x F-Kupplung  
Abmessungen: 165 x 155 x 30mm



### Unité finale Quattro

Transformation du signal optique en fréquence moyenne satellite pour brancher un multiswitch ou une station de conversion.

Fréquence d'entrée: 0,95 - 5,45GHz  
Fréquence de sortie: 950 - 2150MHz  
Alimentation: aliment. séparé  
Raccords:  
Entrée: FC/PC  
Sortie: 4 x prises F

### Optische Verteiler

Ein- und Ausgang mit jeweils 1m Lichtleiterkabel mit Steckern. Wellenlänge 1310nm / 1550nm.

Anzahl Ausgänge	Dämpfung
2	3,8dB $\mu$
4	6,8dB $\mu$
8	10,6dB $\mu$



### Répartiteurs optiques

Entrée et sortie avec 1m de câble optique avec fiches. Longueur d'ondes 1310nm / 1550nm.

Nombre de sorties	Atténuation
2	3,8dB $\mu$
4	6,8dB $\mu$
8	10,6dB $\mu$

## Einzel-Komponenten

### Optische Lichtleiterkabel

Geschirmte, mit Steckern konfektionierte Fiberglaskabel GI-3.0 in verschiedenen Längen.

#### Vorteile

- leichter als Koaxialkabel
- dünner als Koaxialkabel
- sehr geringe Dämpfung
- keine Erdung notwendig
- hohe Übertragungsrates
- kein Übersprechen
- keine Einstrahlung (elektrisch und magnetisch)
- kann in explosionsgefährdeten Umgebungen eingesetzt werden
- Rohstoffe praktisch unbegrenzt verfügbar
- keine Brandauslösung durch Kurzschluss
- geringe Brandlast



### Optische Kabelverbinder

Doppelkupplung zur Verbindung von konfektionierten Fiberglaskabeln.



## Composants seuls

### Câbles Optiques

Câbles en fibre de verre GI-3.0, blindés, de différentes longueurs et confectionnés avec fiches.

#### Avantages

- plus léger que câble coaxial
- moins épais que câble coaxial
- atténuation très petite
- mise à terre pas nécessaire
- taux de transmission très élevé
- pas de distorsions sonores
- pas d'irradiation (électrique / magnétique)
- peut être utilisé dans des environnements avec dangers d'explosions
- matière première pratiquement disponible sans limitation
- ne s'enflamme pas par court circuit
- charge d'inflammation minime

### Raccords de câbles optique

Prises double pour le raccordement de câbles en fibre de verre confectionnés.