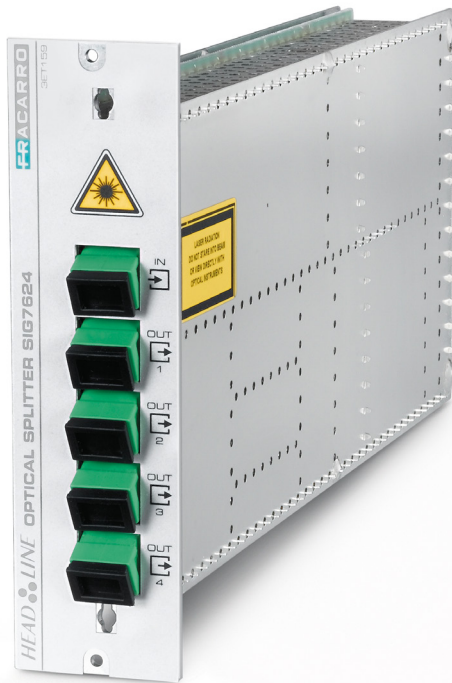


SIG7622 - SIG7624



ISTRUZIONI PER L'USO

OPERATING INSTRUCTIONS

NOTICE D'INSTALLATION

INSTRUCCIONES DE USO

INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO

BETRIEBSANLEITUNG

1. I: DESCRIZIONE DEL PRODOTTO GB: PRODUCT DESCRIPTION F: DESCRIPTION DU PRODUIT

E: DESCRIPCIÓN DO PRODUTO P: DESCRIÇÃO DO PRODUTO D: PRODUKTBESCHREIBUNG

I:

Partitore ottico 1 ingresso e 2 uscite (SIG7622) o 4 uscite (SIG7624) della serie New Headline.
Il prodotto riporta il segnale ottico in ingresso su tutte le uscite con un'attenuazione pari alla perdita di inserzione tipica (3.2dB per SIG7622, 6.4dB per SIG7624).
Il prodotto, adatto esclusivamente per fibre monomodali, opera correttamente in II^A finestra ($\lambda=1310\text{nm}$) e III^A finestra ($\lambda=1550\text{nm}$).
Questi dispositivi possono essere usati anche come sommatore di potenza.

GB:

The optical splitter of the New Headline series with 1 input and 2 outputs (SIG7622) or 4 outputs (SIG7624).
The unit brings the optical input signal back to all outputs with an attenuation equal to the typical loss of insertion (3.2dB for SIG7622, 6.4dB for SIG7624).
The unit is only suitable for monomodal fibers and operates properly in the 2nd window ($\lambda=1310\text{nm}$) and 3rd window ($\lambda=1550\text{nm}$).
These devices can be also used as power adders.

F:

Répartiteur optique 1 entrée et 2 sorties (SIG7622) ou 4 sorties (SIG7624) de la série New Headline.
Le produit conduit le signal optique en entrée sur toutes les sorties avec une atténuation égale à la perte d'insertion typique (3,2dB pour SIG7622, 6,4dB pour SIG7624).
Le produit, conçu exclusivement pour les fibres monomodes, fonctionne correctement en 2^{ème} fenêtre ($\lambda=1310\text{nm}$) et 3^{ème} fenêtre ($\lambda=1550\text{nm}$).
Ces dispositifs peuvent également être utilisés comme coupleurs.

E:

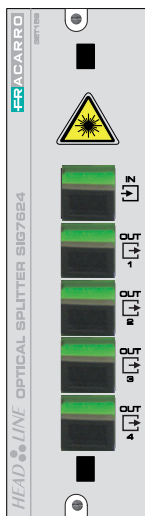
Divisor óptico con 1 entrada y 2 salidas (SIG7622) o 4 salidas (SIG7624) de la serie New Headline.
El producto restablece la señal óptica en entrada en todas las salidas con una atenuación igual a la pérdida típica (3,2 dB para SIG7622 y 6,4 dB para SIG7624).
El producto, apropiado exclusivamente para fibras monomodales, actúa correctamente en II^A ventana ($\lambda=1.310\text{ nm}$) y III^A ventana ($\lambda=1.550\text{ nm}$).
Estos dispositivos pueden utilizarse también como sumadores de potencia.

P:

Divisor óptico de 1 entrada e 2 saídas (SIG7622) ou 4 saídas (SIG7624) da série New Headline.
O produto leva o sinal óptico na entrada para todas as saídas com uma atenuação equivalente à perda de inserção típica (3.2dB para SIG7622, 6.4dB para SIG7624).
O produto, adequado exclusivamente para fibras monomodais, opera correctamente na II^A janela ($\lambda=1310\text{nm}$) e III^A janela ($\lambda=1550\text{nm}$).
Estes dispositivos podem ser usados também como somadores de potência.

D:

Optischer Teiler der Serie New Headline, mit einem Eingang und zwei Ausgängen (SIG7622) oder vier Ausgängen (SIG7624).
Das Erzeugnis überträgt das optische Eingangssignal auf alle Ausgänge, mit einer Dämpfung, die dem typischen Einfügungsverlust entspricht (3.2dB für SIG7622, 6.4dB für SIG7624).
Das ausschließlich für monomodale Fasern geeignete Erzeugnis funktioniert im zweiten Fenster ($\lambda=1310\text{nm}$) und im dritten Fenster ($\lambda=1550\text{nm}$) korrekt.
Außerdem können diese Vorrichtungen auch als Leistungssummierer eingesetzt werden.



INGRESSO OTTICO
OPTICAL INPUT
ENTRÉE OPTIQUE
ENTRADA ÓPTICA
ENTRADA ÓPTICA
OPTIKEINGANG

USCITE OTTICHE
OPTICAL OUTPUTS
SORTIES OPTIQUE
SALIDAS ÓPTICA
SAÍDAS ÓPTICA
OPTIKAUSGANGS

Fig. 1 - Abb.1

I: Pannello frontale dello splitter ottico SIG7624

GB: Front panel of the SIG7624 optical splitter

F: Panneau avant du répartiteur optique SIG7624

- E: Panel delantero del splitter óptico SIG7624

- P: Painel frontal do splitter óptico SIG7624

- D: Frontpaneel des optischen Splitters SIG7624

I: ESEMPLI APPLICATIVI

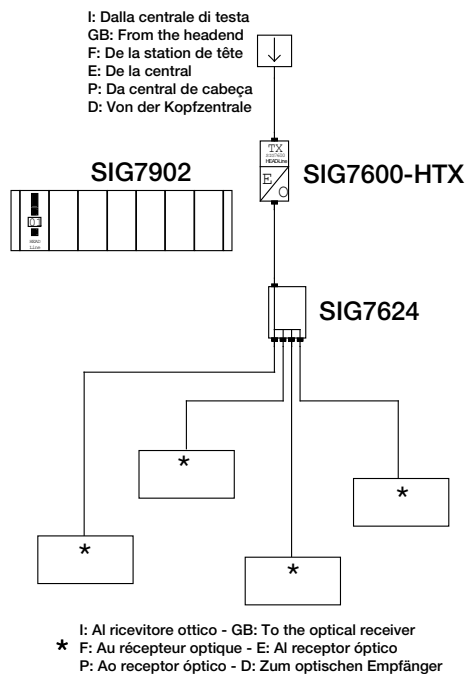
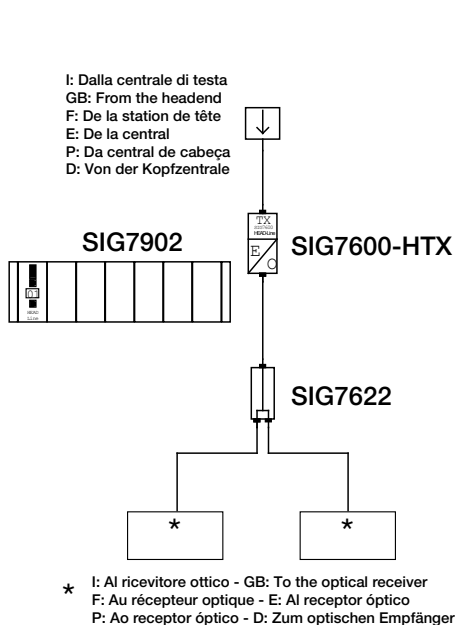
GB: APPLICATION EXEMPLES

F: EXEMPLES D'APPLICATION

- E: EJEMPLOS DE APLICACIÓN

- P: EXEMPLOS DE APLIÇÃO

- D: ANWENDUNGSBEISPIELE



2. AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

Condizioni ambientali: Questa apparecchiatura è progettata per essere installata in ambienti chiusi. Non installare in luoghi in cui vi siano vapori corrosivi o condizioni ambientali critiche e in aree considerate pericolose.

Caratteristiche del sito di installazione: L'installazione del prodotto deve essere eseguita da personale qualificato in conformità alle leggi e normative locali sulla sicurezza.

Il prodotto non deve essere esposto a stillicidio o a spruzzi d'acqua e va pertanto installato in un luogo asciutto, al riparo dagli agenti atmosferici, con le seguenti caratteristiche:

- l'ambiente non deve essere classificato ad alto rischio di incendio;
- non ci deve essere una grande concentrazione di particelle sospese;
- il sistema deve essere posizionato in una stanza privata, protetta da possibili intrusioni ed accessibile dal personale qualificato per la manutenzione;
- il sistema non deve essere esposto a raggi ultravioletti;
- non installare all'interno di sistemi riscaldamento o condizionamento;
- non installare dentro le tubazioni idrauliche o in aree per prevenzione incendi (vie di fuga, ascensori, tunnel, uscite di emergenza) che devono garantire gli standard di sicurezza definiti.

Lasciare spazio attorno al prodotto per garantire una ventilazione sufficiente. L'eccessiva temperatura e/o un eccessivo riscaldamento possono compromettere il funzionamento e la durata del prodotto.

Sicurezza e precauzioni: Durante le attività di installazione è necessario seguire le regole seguenti:

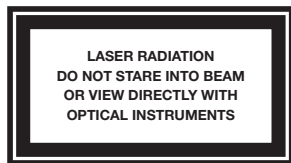
- non guardare mai dentro l'uscita dei connettori ottici del partitore (la lunghezza d'onda del laser non è visibile ad occhio nudo, il che significa che un danno a lungo termine non è immediatamente percepibile);
- quando si lavora con i connettori ottici del partitore, controllare sempre che i laser di eventuali trasmettitori ottici ad esso collegati, siano spenti.

IMPORTANTE: solo personale addestrato e autorizzato può aprire il prodotto. In caso di guasto non tentate di ripararlo altrimenti la garanzia non sarà più valida.

Etichette di avvertenza

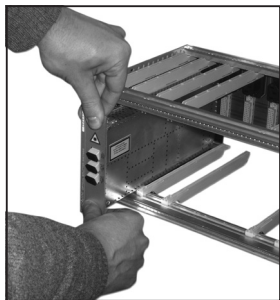


Simbolo di pericolo (secondo EN 60825-1) per apparecchi laser.



ATTENZIONE! radiazione laser. Non guardare dentro il fascio direttamente o con strumenti ottici.

3. INSTALLAZIONE DEL PRODOTTO



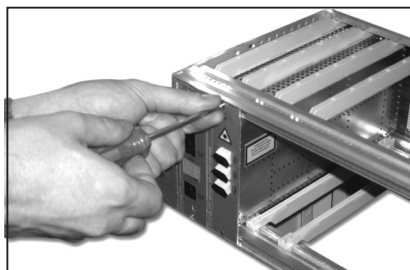
All'interno dell'imballo sono presenti:

- 1 splitter ottico SIG7622 (SIG7624)
- viti di fissaggio al cestello New Headline

Il modulo si installa sul cestello della serie Headline come da foto seguenti.

Inserire i moduli nelle guide schede e spingerli delicatamente in modo da agganciarli al back-panel. (vedi Fig. 2)

Fig. 2



Dopo aver installato il modulo provvedere ad avvitare le viti che si trovano nel relativo sacchetto accessori.(vedi Fig. 3) L'installazione è di tipo "plug & play", il modulo è già operativo e funzionante.

Fig. 3

ATTENZIONE: connettere tutti gli ingressi e le uscite prima di accendere il trasmettitore.

Per ragioni di sicurezza, ogni connessione di uscita non usata deve essere chiusa dal coperchio di protezione montato sul prodotto.

4. ISTRUZIONI PER L'UTILIZZO

La fig. 1 mostra i connettori presenti sul frontale del modulo SIG7624:

IN: ingresso ottico del partitore. E' possibile collegare a questo connettore, mediante un'apposita bretella, l'uscita di un trasmettitore ottico.

OUT: uscita del partitore ottico. E' possibile collegare questo connettore alla fibra opportunamente connessa.

Tutti i connettori sono della tipologia SC/APC.

4.1 DIMENSIONAMENTO DI UN LINK OTTICO

I segnali RF trasmessi attraverso la fibra ottica sono sottoposti ad un'attenuazione equivalente a due volte l'attenuazione ottica del percorso (ad es. 1dB ott. -> 2dB elettr. RF).

Considerando il guadagno totale del trasmettitore e del ricevitore (GTX + GRX), è possibile determinare il livello elettrico del segnale all'uscita dal link ottico.

$$V_{OUT}(dB\mu V) = V_{IN}(dB\mu V) + G(dB) - 2 \cdot ATT_{OPT}(dB)$$

G (dB) = GTX (in dB) + GRX (in dB) guadagno totale relativo ai moduli TX ed RX.

V_{OUT} = livello RF in uscita dal ricevitore.

V_{IN} = livello RF in ingresso al trasmettitore.

ATT_{OPT} = perdite ottiche dei connettori + perdita fibra ottica + perdita di inserzione di eventuali splitter ottici.

4.2 MANUTENZIONE DEL PRODOTTO

ATTENZIONE: scollegare la sorgente laser prima di pulire i connettori dello splitter ottico.

Le prestazioni dei connettori ottici vengono degradate quando sono a contatto diretto con la polvere, con il grasso delle dita o soggette a graffi ed incisioni.

Per pulire i connettori ottici SC-APC:

1. Aprire le connessioni.
2. Applicare una goccia di liquido detergente (alcool puro) sulla superficie del puntale e rimuovere possibili residui di particelle con aria compressa.
3. Prima di ripristinare i connettori, pulire l'adattatore applicando una goccia di liquido detergente (alcool puro), nel foro centrale, ed asciugare mediante aria compressa.
4. Reinserire i connettori nell'adattatore evitando il contatto dei puntali con le dita o qualsiasi altra superficie.

Note :

- i connettori /adattatori devono sempre essere protetti dai loro coperchi.
- Non aprire mai i collegamenti in ambienti umidi o polverosi
- usare solo alcool puro per la pulizia.
- i connettori graffiati possono danneggiare gli altri connettori; devono essere sostituiti.

2. SAFETY WARNINGS

Environmental conditions: This equipment is designed to be installed indoors. Do not install it in places where corrosive vapors or critical environmental conditions are present nor in dangerous areas.

Characteristics of the installation room: The unit must be installed by authorized and qualified personnel in accordance with local safety regulations.

The product must not be exposed to dripping or splashing and for this reason the product must be installed in a dry location, protected from weather conditions and have the following characteristics:

- the environment must not be classified as a high risk of fire;
- there must not be high concentration of suspended particles;
- the system must be placed in a private room protected by possible intrusions and accessible to the maintenance personnel;
- the system must not be exposed to ultraviolet rays;
- do not install inside heating or air-conditioning systems;
- do not install inside pipes or in areas for fire prevention (such as ways out, elevators, tunnels, emergency exits) since they have to ensure defined safety standards;
- Leave space around the product housing to allow ventilation. Excessive temperature and/or heat build-up adversely affect the product life and could cause problems.

Safety and precautions: During the installation, follow the following instructions:

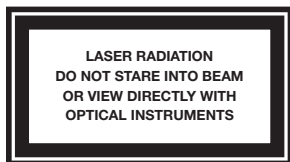
- never look inside the output of the splitter's optical connectors (the wavelength of the laser is not visible by the eye; therefore, long-term damage is not immediately felt);
- when working with the splitter's optical connectors, make sure that the lasers of any optical transmitters connected to it are switched off.

WARNING: Only authorized personnel can open the unit. Do not try to repair the unit; otherwise, the guarantee will no longer be valid.



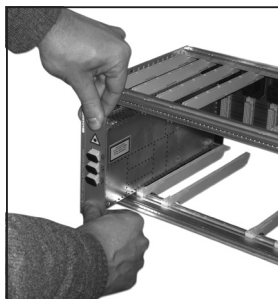
Warning labels

Danger symbols (according to EN 60825-1) for laser equipment.



WARNING! Laser radiation. Do not look inside the beam directly or with optical instruments.

3. PRODUCT INSTALLATION



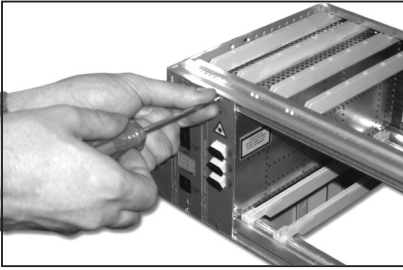
The following is contained in the packaging:

- 1 SIG7622 (SIG7624) optical splitter
- Fixing screws of the New Headline rack

The modules are installed using the 19" mounting rack for the Headline range as shown in the following photos.

Insert the modules between the guides and push them back carefully until they are in contact with the back panel. (see Fig. 2)

Fig. 2



After installing the module attach it to the mounting rack using the screws supplied in the accessory bag. (see Fig. 3)
Installation is "plug and play" so the module is now working.

Fig. 3

ATTENTION: connect all inputs and outputs before switching the transmitter on.

For safety reasons, every output connection that is not used must be closed with the protection cover that the unit is equipped with.

4. USER'S INSTRUCTIONS

Fig. 1 shows the connectors at the front of the SIG7624 module:

IN: optical splitter input. It is possible to connect the optical transmitter output to this connector with a proper brace.

OUT: optical splitter output. It is possible to connect this connector to the properly connectorized fiber.
All connectors are of SC/APC type

4.1 SCALING AN OPTICAL LINK

The RF signals transmitted by fiber optics are subjected to an attenuation two times higher than the optical attenuation of the pathway (for example optical 1dB -> 2dB electr. RF).

By considering the total gain of the transmitter and receiver (GTX + GRX), it is possible to determine the electrical level of the signal at the output of the optical link.

$$V_{OUT}(dB\mu V) = V_{IN}(dB\mu V) + G(dB) - 2 \cdot ATT_{OPT}(dB)$$

G (dB) = GTX (in dB) + GRX (in dB) total gain relevant to TX and RX modules

VO_{UT} = RF level at the output of the receiver

VI_N = RF level at the input of the transmitter

ATT_{OPT} = optical losses of the connectors + fiber optics + loss of insertion of optical splitters, if any.

4.2 PRODUCT MAINTENANCE

Warning : unplug the laser source before cleaning the optical splitter connectors.

Optical connectors are similar to glasses lenses and, therefore, their performance is decreased by dust, particles, finger grease and scratches.

To clean the SC-APC optical connector:

1. Open the connections.
2. Apply a drop of cleansing liquid (pure alcohol) on the end surface and remove possible remaining particles with compressed air.
3. Before connecting the connectors again, clean by applying a drop of cleansing liquid (pure alcohol) in the central hole and dry with compressed air.
4. Reconnect the connectors in the adapter while avoiding any contact with the ends or any other surface and your fingers.

Notes :

- connectors/adapter must always be protected by their covers.
- Never open the connections in humid or dusty rooms
- use only pure alcohol for cleaning operations.
- scratched connectors can damage other connectors; therefore, they must be replaced.

2. AVERTISSEMENT DE SÉCURITÉ

Conditions environnementales: cet appareil est conçu pour être installé dans des endroits clos. Ne pas l'installer dans des endroits présentant des vapeurs corrosives ou des conditions environnementales critiques et dans des zones considérées comme dangereuses.

Caractéristiques du site d'installation: L'installation du produit doit être effectuée par du personnel qualifié conformément aux lois et aux normes locales sur la sécurité.

Le produit ne doit pas être exposé à des ruissellements ou à des projections d'eau et il doit être installé dans un endroit sec, protégé des agents atmosphériques et ayant les caractéristiques suivantes:

- le lieu ne doit pas être classé à haut risque d'incendie;
- il ne doit pas y avoir une grande concentration de particules en suspension;
- le système doit être installé dans un local à accès limité, protégée d'éventuelles intrusions et accessible au personnel qualifié pour la maintenance;
- le système ne doit pas être exposé aux rayons ultraviolets;
- ne pas installer à l'intérieur de systèmes de chauffage ou de climatisation;
- ne pas installer à proximité de tuyaux hydrauliques ou dans des zones pour la prévention des incendies (issues de secours, ascenseurs, tunnels, sorties de secours) qui doivent garantir les standards de sécurité indiqués.

Laisser de l'espace autour du produit pour garantir une ventilation suffisante. La température excessive et/ou le chauffage excessif peuvent compromettre le fonctionnement et la durée de vie du produit.

Sécurité et précautions: Lors des activités d'installation suivre les règles suivantes:

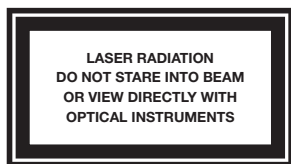
- ne jamais regarder à l'intérieur de la sortie des connecteurs optiques du répartiteur (la longueur d'onde du laser n'est pas visible à l'œil nu, cela signifie qu'un dommage à long terme n'est pas immédiatement perceptible);
- lorsqu'on travaille avec les connecteurs optiques du répartiteur, toujours contrôler que les lasers d'éventuels transmetteurs optiques connectés sont éteints.

IMPORTANT : Seul du personnel qualifié et autorisé peut effectuer des opérations sur les circuits internes du produit. En cas de pannes, ne pas chercher à le réparer, sinon la garantie ne sera plus valable.



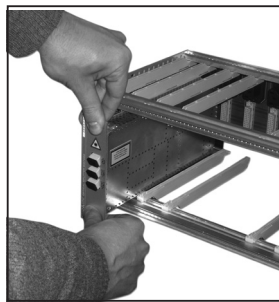
Étiquettes d'avertissement

Symbole de danger (selon la norme EN 60825-1) pour les appareils laser.



ATTENTION! rayon laser. Ne pas regarder dans le faisceau directement ou avec des appareils optiques.

3. INSTALLATION DU PRODUIT



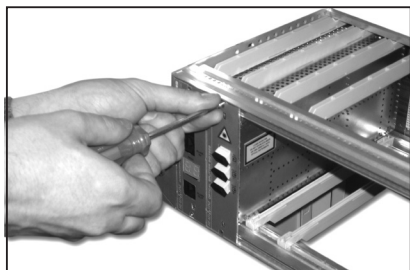
L'emballage contient :

- 1 répartiteur optique SIG7622 (SIG7624)
- des Vis de fixation du tiroir rack New Headline

Les modules sont installés en utilisant le rack 19" de la gamme Headline. Ce photos ci dessous.

Insérez les modules entre les guides et poussez-les en arrière soigneusement jusqu'à ce qu'ils soient en contact avec le panneau arrière (voir Fig.2).

Fig. 2



Après avoir installé le module, attachez le au support de montage en utilisant les vis fournies dans le sac annexe (voir Fig. 3). L'installation est "plug and play". Le module est en état de marche.

Fig. 3

ATTENTION : connecter toutes les entrées et les sorties avant d'allumer l'émetteur.

Pour des raisons de sécurité, chaque connexion de sortie non utilisée doit être fermée avec le couvercle de protection monté sur le produit.

4. INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION

La fig. 1 montre les connecteurs présents sur le panneau avant du module SIG7624 :

IN: entrée optique du répartiteur. Il est possible de connecter la sortie d'un émetteur optique à ce connecteur, à l'aide de la jarretière adaptée.

OUT: sortie du répartiteur optique. Il est possible de raccorder ce connecteur à la fibre connectorisée. Tous les connecteurs sont de la type SC/APC.

4.1 DIMENSIONNEMENT D'UN LIEN OPTIQUE

Les signaux RF transmis à travers la fibre optique sont soumis à une atténuation équivalente à deux fois l'atténuation optique du parcours (par ex.. 1dB opt. -> 2dB électr. RF).

En considérant le gain total du transmetteur et du récepteur (GTX + GRX), il est possible de déterminer le niveau électrique du signal à la sortie du lien optique.

$$V_{OUT}(dB\mu V) = V_{IN}(dB\mu V) + G(dB) - 2 \cdot ATT_{OPT}(dB)$$

G (dB) = GTX (en dB) + GRX (en dB) gain total relatif aux modules TX et RX.

V_{OUT} = niveau RF à la sortie du récepteur.

V_{IN} = niveau RF à l'entrée de l'émetteur.

ATT_{OPT} = pertes optiques des connecteurs + perte fibre optique + perte d'insertion d'éventuels répartiteur optiques.

4.2 MAINTENANCE DU PRODUIT

ATTENTION : déconnecter la source laser avant de nettoyer les connecteurs du répartiteur optique.

Les connecteurs optiques sont comme des verres de lunettes. Leurs prestations sont affectées par la présence de poussière, de particules, de graisse sur les doigts et de rayures.

Pour nettoyer un connecteur optique SC-APC:

1. Ouvrir les connexions
2. Appliquer une goutte de liquide détergent (alcool pur) sur la surface d'extrémité et enlever d'éventuels résidus de particules avec de l'air comprimé.
3. Avant de rétablir les connecteurs, nettoyer l'adaptateur en appliquant une goutte de liquide détergent (alcool pur) dans le trou central et sécher avec de l'air comprimé.
4. Réinsérer les connecteurs dans l'adaptateur en évitant de toucher les extrémités ou toute autre surface avec les doigts

Remarques:

- les connecteurs/adaptateurs doivent être toujours protégés avec les bouchons
- Ne jamais ouvrir les connexions dans des endroits humides ou poussiéreux
- utiliser uniquement de l'alcool pur pour le nettoyage.
- les connecteurs rayés peuvent endommager les autres connecteurs, ils doivent donc être remplacés.

2. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

Condiciones ambientales: Este equipo se ha estudiado para ser instalado en ambientes cerrados. No lo instale en lugares donde haya vapores corrosivos o las condiciones ambientales sean críticas ni en zonas que se consideren peligrosas.

Características del lugar de instalación: La instalación del producto debe realizarla personal cualificado según las leyes y normativas locales de seguridad.

El producto no debe exponerse a goteo ni a chorros de agua y por tanto debe instalarse en un lugar seco, protegido de los agentes atmosféricos, con las siguientes características:

- el ambiente no debe estar clasificado como de alto riesgo de incendio;
- no debe haber una gran concentración de partículas suspendidas;
- el sistema debe ubicarse en una habitación independiente protegida de posibles intrusiones y accesible para el personal cualificado para el mantenimiento;
- el sistema no debe estar expuesto a rayos ultravioleta;
- no debe instalarse en sistemas de calefacción o acondicionamiento;
- no debe instalarse en tuberías hidráulicas ni en áreas de prevención de incendios (vías de evacuación, ascensores, galerías y salidas de emergencia) que deben garantizar los estándares de seguridad establecidos.

Deje espacio alrededor del producto para que se garantice una ventilación suficiente. La temperatura excesiva y/o un excesivo calentamiento pueden perjudicar el funcionamiento y la duración del producto.

Seguridad y precauciones: Durante la instalación es necesario cumplir las siguientes reglas:

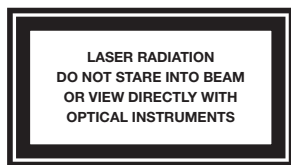
- no mire nunca dentro de la salida de los conectores ópticos del separador (la longitud de onda del láser no resulta visible a la vista, lo que significa que no es posible percibir inmediatamente un daño a largo plazo);
- cuando trabaje con los conectores ópticos del separador controle siempre que los láseres de eventuales transmisores ópticos conectados a él estén apagados.

IMPORTANTE: Sólo personal cualificado y autorizado puede intervenir en los circuitos internos del producto. En caso de avería no intente repararlo ya que si lo hace la garantía dejará de tener validez.



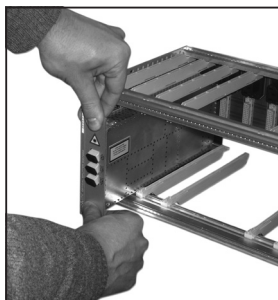
Etiquetas de advertencia

Símbolo de peligro (según la norma EN 60825-1) para aparatos láser.



¡ATENCIÓN! radiación láser. No mire dentro del haz directamente ni con instrumentos ópticos.

3. INSTALACIÓN DEL PRODUCTO



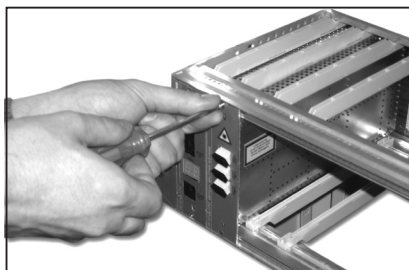
Dentro del embalaje hay:

- 1 splitter óptico SIG7622 (SIG7624)
- tornillos de fijación al colector New Headline

El módulo se instala en el chasis de la serie Headline como muestran las siguientes fotos.

Introduzca los módulos en las guías y empújelos con delicadeza para que se enganchen en el panel trasero (véase la Fig. 2).

Fig. 2



Después de haber instalado el módulo enrosque los tornillos que se encuentran en la bolsita de los accesorios correspondiente (véase la Fig. 3).
La instalación es de tipo “plug & play”; el módulo se puede conectar en caliente.

Fig. 3

ATENCIÓN: Conecte todas las entradas y salidas antes de encender el transmisor.

Por motivos de seguridad cualquier conexión de salida que no se utilice tiene que cerrarse con la tapa de protección montada en el producto.

4. INSTRUCCIONES DE USO

La fig. 1 muestra los conectores de la parte delantera del módulo SIG7624:

IN: entrada óptica del divisor. Se puede conectar a este conector, con un latiguillo apropiado, la salida de un transmisor óptico.

OUT: salida del divisor óptico. Se puede conectar a este conector la fibra conectorizada de la forma apropiada. Todos los conectores son de tipo SC/APC.

4.1 DIMENSIONAMIENTO DE UN ENLACE ÓPTICO

Las señales RF que se transmiten a través de la fibra óptica están sometidas a una atenuación equivalente al doble de la atenuación óptica del trazado (por ej. 1 dB ópt. -> 2 dB eléct. RF).

Teniendo en cuenta la ganancia total del transmisor y del receptor (GTX + GRX) se puede establecer el nivel eléctrico de la señal en la salida del enlace óptico.

$$V_{OUT}(dB\mu V) = V_{IN}(dB\mu V) + G(dB) - 2 \cdot ATT_{OPT}(dB)$$

G (dB) = GTX (en dB) + GRX (en dB) ganancia total correspondiente a los módulos TX y RX.

V_{OUT} = nivel RF en salida del receptor.

V_{IN} = nivel RF en entrada al transmisor.

ATT_{OPT} = pérdidas ópticas de los conectores + pérdida fibra óptica + pérdida de eventuales splitter ópticos.

4.2 MANTENIMIENTO DEL PRODUCTO

ATENCIÓN: desconecte la fuente láser antes de limpiar los conectores del splitter óptico.

Los conectores ópticos son similares a las lentes de las gafas y por tanto su rendimiento se ve perjudicado por el polvo, las partículas, la grasa de los dedos y los arañazos.

Para limpiar un conector óptico SC-APC:

1. Abra las conexiones.
2. Aplique una gota de líquido detergente (alcohol puro) sobre la superficie del extremo y elimine posibles restos de partículas con aire comprimido.
3. Antes de restablecer los conectores limpie el adaptador aplicando una gota de líquido detergente (alcohol puro) en el orificio central y séquelo con aire comprimido.
4. Vuelva a introducir los conectores en el adaptador evitando tocar los extremos con los dedos o cualquier otra superficie.

Notas:

- Los conectores/adaptadores siempre tienen que protegerse con las tapas correspondientes.
- No abra nunca las conexiones en ambientes húmedos o polvorientos.
- Utilice sólo alcohol puro para efectuar la limpieza.
- Los conectores con arañazos pueden dañar los otros conectores; tienen que ser sustituidos.

2. ADVERTÊNCIAS DE SEGURANÇA

Condições ambientais: Este aparelho foi projectado para ser instalado em ambientes fechados. Não instale em lugares onde haja vapores corrosivos ou condições ambientais críticas e em áreas consideradas perigosas.

Características do local de instalação: A instalação do produto deve ser feita por pessoal qualificado de acordo com as leis e normas locais de segurança.

O produto não deve ser exposto a goteira ou jactos de água e, portanto, deve ser instalado num local seco, protegido contra os agentes atmosféricos, com as seguintes características:

- o ambiente não deve ser classificado como de alto risco de incêndio;
- não deve haver uma grande concentração de partículas suspensas;
- o sistema deve ser posicionado num aposento reservado, protegido contra possíveis intrusões, e acessível ao pessoal qualificado para a manutenção;
- o sistema não deve ser exposto a raios ultravioletas;
- não instale o produto dentro de sistemas de aquecimento ou de ar condicionado;
- não instale dentro das tubagens hidráulicas ou em áreas para prevenção de incêndios (vias de fuga, elevadores, túneis, saídas e emergência) que devem garantir os padrões de segurança definidos;

Deixar espaço livre ao redor do produto para garantir uma ventilação suficiente. A excessiva temperatura e/ou um excessivo aquecimento podem comprometer o funcionamento e a duração do produto.

Segurança e precauções: Durante as actividades de instalação, é necessário cumprir as seguintes regras:

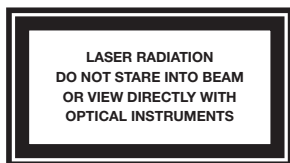
- nunca olhar dentro da saída dos conectores ópticos do divisor (o comprimento de onda do laser não é visível a olho nu, o que significa que um dano a longo prazo não pode ser imediatamente notado);
- ao trabalhar com os conectores ópticos do divisor, lembre-se sempre de verificar se os lasers de eventuais transmissores ópticos ligados a ele estão desligados.

IMPORTANTE: Apenas pessoal qualificado e autorizado pode agir nos circuitos internos do produto. Em caso de falha não tente repará-lo, caso contrário a garantia perderá valor.



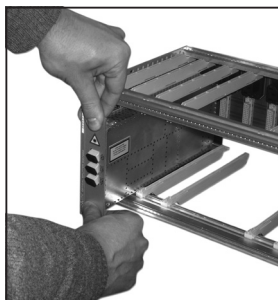
Etiquetas de advertência

Símbolo de perigo (consoante EN 60825-1) para aparelhos laser.



ATENÇÃO! Radiação laser. Não olhe para dentro do feixe directamente ou com instrumentos ópticos.

3. INSTALAÇÃO DO PRODUTO



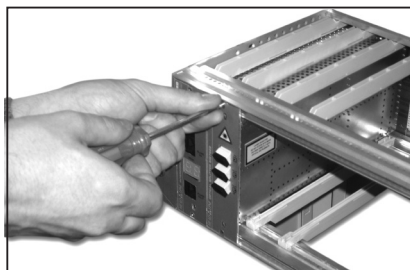
A embalagem contém:

- 1 splitter óptico SIG7622 (SIG7624)
- parafusos de fixação à caixa New Headline

O módulo deve ser instalado no sub bastidor Headline, conforme a figura junta.

Inserir o módulo nas calhas das placas e empurrá-lo delicadamente de modo a encaixá-lo no painel traseiro (ver Fig. 2).

Fig. 2



Depois de instalar o módulo, aperte os parafusos que se encontram no respectivo saco de acessórios. (ver Fig. 3)
A instalação é de tipo “plug & play”, ou seja, o módulo ficará imediatamente activo e em funcionamento.

Fig. 3

ATENÇÃO: Conecte todas as entradas e as saídas antes de ligar o transmissor.

Por razões de segurança, cada conexão de saída não utilizada deve ser fechada com a tampa de protecção montada no produto.

4. INSTRUÇÕES DE USO

A fig. 1 mostra os conectores presentes na parte frontal do módulo SIG7624:

IN: entrada óptica do divisor. É possível ligar a este conector, mediante um cabo apropriado, a saída de um transmissor óptico.

OUT: saída do divisor óptico. É possível ligar este conector à fibra oportunamente conectorizada.
Todos os conectores são do tipo SC/APC.

4.1 DIMENSIONAMENTO DE UMA LIGAÇÃO ÓPTICA

Os sinais de RF transmitidos através da fibra óptica são submetidos a uma atenuação equivalente a duas vezes a atenuação óptica do percurso (por ex. 1dB ópt. -> 2dB electr. RF).

Considerando o ganho total do transmissor e do receptor (GTX + GRX), é possível determinar o nível eléctrico do sinal na saída da ligação óptica.

$$V_{OUT}(dB\mu V) = V_{IN}(dB\mu V) + G(dB) - 2 \cdot ATT_{OPT}(dB)$$

$G(dB) = G_{TX}(em\ dB) + G_{RX}(em\ dB)$ ganho total referente aos módulos TX e RX.

V_{OUT} = nível RF à saída do receptor.

V_{IN} = nível RF à entrada do no transmissor.

ATT_{OPT} = perdas ópticas dos conectores + perda fibra óptica + perda de inserção de eventuais splitters ópticos.

4.2 MANUTENÇÃO DO PRODUTO

ATENÇÃO: desligue a fonte laser antes de limpar os conectores do splitter óptico.

Os conectores ópticos são semelhantes às lentes dos óculos e, por conseguinte, o seu rendimento é comprometido pelo pó, pelas partículas, pela gordura dos dedos e pelos riscos.

Para limpar um conector óptico SC-APC:

1. Abra as conexões.
2. Aplique uma gota de líquido detergente (álcool puro) sobre a superfície da extremidade e remova possíveis resíduos de partículas com ar comprimido.
3. Antes de recolocar os conectores, limpe o adaptador aplicando uma gota de líquido detergente (álcool puro), no furo central e seque-o com ar comprimido.
4. Insira novamente os conectores no adaptador evitando o contacto das extremidades com os dedos ou com qualquer outra superfície.

Notas:

- Os conectores/adaptadores devem sempre ser protegidos pelas tampas
- Nunca abra as ligações em ambientes húmidos ou poeirentos
- Use somente álcool puro para a limpeza
- Os conectores riscados podem danificar os outros conectores; devem ser substituídos.

2. SICHERHEITSHINWEISE

Umgebungsbedingungen: Diese Apparatur wurde für eine Installation in geschlossenen Räumen konstruiert. Nicht an Orten mit korrosiven Dämpfen oder kritischen Umgebungsbedingungen und/oder in Gefahrenbereichen installieren.

Merkmale des Installationsortes: Die Installation des Erzeugnisses muss in Übereinstimmung mit den vor Ort geltenden Sicherheitsgesetzen und -vorschriften von qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden.

Das Erzeugnis darf keinem Tropf- oder Spritzwasser ausgesetzt werden. Es muss an einem trockenen, vor Witterungseinflüssen geschützten Ort installiert werden, der folgende Merkmale aufweist:

- der Raum darf nicht als stark feuergefährdet klassiert sein;
- es darf keine hohe Konzentration von Schwebepartikeln vorliegen;
- das System muss in einem privaten Raum positioniert werden, der vor unberechtigtem Zutritt geschützt und nur qualifiziertem Wartungspersonal zugänglich ist;
- das System darf keinen UV-Strahlen ausgesetzt sein;
- nicht in Heiz- oder Klimaanlage installieren;
- nicht in Hydraulikleitungen oder Feuerschutzbereichen (Fluchtwege, Aufzüge, Tunnels, Notausgänge) installieren, die den normgerechten Sicherheitsgrad garantieren müssen.

Zur Gewährleistung einer ausreichenden Luftzirkulation muss um das Erzeugnis herum genügend Platz gelassen werden. Eine zu hohe Temperatur oder eine übermäßige Erwärmung können die Funktionsweise und die Lebensdauer des Erzeugnisses beeinträchtigen.

Sicherheit und Vorsichtsmaßnahmen: Bei den Installationstätigkeiten sind folgende Regeln einzuhalten:

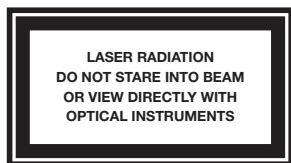
- Blicken Sie auf keinen Fall in den Ausgang der optischen Verbinder des Teilers (die Wellenlänge des Lasers ist mit bloßem Auge nicht sichtbar; das bedeutet, dass ein langfristiger Schaden nicht gleich bemerkt wird);
- Vor Arbeiten an den optischen Verbindern des Teilers stellen Sie bitte immer sicher, dass die Laser der optischen Sender, die eventuell mit ersten verbunden sind, ausgeschaltet sind.

WICHTIG: Die Schaltungen im Inneren des Erzeugnisses dürfen nur autorisiertem Fachpersonal zugänglich gemacht werden. Im Störfall versuchen Sie bitte nicht, das Erzeugnis selbst zu reparieren, das es hierdurch zu einem Verfall des Garantieanspruches kommt.



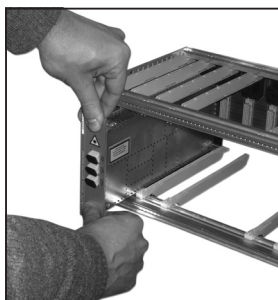
Warnaufkleber

Gefahrzeichen (gemäß EN 60825-1) für Lasergeräte.



ACHTUNG! Laserstrahlung. Nicht in den Strahl schauen direkt oder mit optischen Instrumenten.

3. INSTALLATION DES ERZEUGNISSES



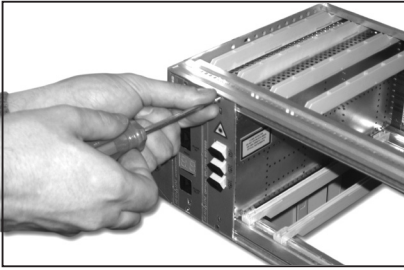
Die Verpackung enthält:

- einen optischen Splitter SIG7622 (SIG7624)
- Schrauben zur Befestigung am Korb der New Headline

Das Modul wird in den Korb der Serie Headline installiert – siehe die nachfolgenden Fotos.

Die Module in die Führungen stecken und behutsam schieben, um sie an der Rückplatte einzuspannen (siehe die Abb. 2)

Abb. 2



Nachdem das Modul installiert ist, die Schrauben festziehen, die sich im Zubehörbeutel befinden (siehe die Abb. 3) Es handelt sich um eine Installation vom Typ "plug & play"; das Modul ist bereits operativ und betriebsbereit.

Abb. 3

ACHTUNG: schließen Sie vor dem Einschalten des Senders alle Ein- und Ausgänge an.

Aus Sicherheitsgründen müssen alle nicht verwendeten Ausgangsanschlüsse über die am Erzeugnis vorhandene Schutzabdeckung verfügen.

4. BETRIEBSANLEITUNG

Die Abb. 1 zeigt die Verbinder an der Vorderseite des Moduls SIG7624:

IN: optischer Eingang des Teilers. An diesen Verbinder kann mit Hilfe einer speziellen Vorrichtung der Ausgang eines optischen Senders angeschlossen werden.

OUT: Ausgang des optischen Teilers. Dieser Verbinder kann an die mit einem geeigneten Verbinder ausgestattete Faser angeschlossen werden.

Alle Verbinder sind vom Typ SC/APC.

4.1 DIMENSIONIERUNG EINES OPTISCHEN LINKS

Die über die Lichtleitfasern übertragenen RF-Signale sind einer Dämpfung ausgesetzt, die doppelt so hoch ist, wie die optische Dämpfung der Strecke (z.B. 1dB opt. -> 2dB elektr. RF).

Berücksichtigt man den Gesamtgewinn von Sender und Empfänger (GTX + GRX), kann man das elektrische Signalniveau am Ausgang des optischen Links bestimmen.

$$V_{\text{OUT}}(\text{dB}\mu\text{V}) = V_{\text{IN}}(\text{dB}\mu\text{V}) + G(\text{dB}) - 2 \cdot \text{ATT}_{\text{OPT}}(\text{dB})$$

G (dB) = GTX (in dB) + GRX (in dB) Gesamtgewinn der Module TX und RX.

V_{OUT} = RF-Pegel am Ausgang des Empfängers

V_{IN} = RF-Pegel am Eingang des Senders

ATT_{OPT} = optische Verluste der Verbinder + Verlust der Lichtleitfaser + Einfügungsverlust eventueller optischer Splitter

4.2 WARTUNG DES ERZEUGNISSES

VORSICHT: unterbrechen Sie die Versorgung der Laserquelle, bevor Sie die Verbinder des optischen Splitters reinigen.

Die optischen Verbinder ähneln Brillengläsern und daher wird ihr Wirkungsgrad durch Staub, Partikel, Hautfett und Kratzer verschlechtert.

Zur Reinigung eines SC-APC optischen Verbinders:

1. Die Verbindungen öffnen.
2. Geben Sie einen Tropfen Reinigungsflüssigkeit (reiner Alkohol) auf die Oberfläche des Abschlussstücks und entfernen Sie eventuelle Partikelrückstände mit Druckluft.
3. Vor Wiederanbringen der Verbinder reinigen Sie die mittlere Öffnung des Adapters mit einem Tropfen Reinigungsflüssigkeit (reiner Alkohol) und trocknen Sie ihn mit Druckluft.
4. Vermeiden Sie beim Wiedereinführen der Verbinder in den Adapter unbedingt den Kontakt der Abschlussstücke mit den Händen oder sonstigen Oberflächen.

Anmerkungen :

- die Verbinder / Adapter müssen immer durch ihre Deckel geschützt sein.
- die Verbindungen nie in staubiger oder feuchter Umgebung öffnen
- zur Reinigung nur reinen Alkohol verwenden
- verkratzte Verbinder können andere Verbinder beschädigen und müssen daher ersetzt werden.

5. I: SPECIFICHE TECNICHE
GB: TECHNICAL SPECIFICATIONS
F: SPECIFICATIONS TECHNIQUES

E: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
P: ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
D: TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

	SIG7622	SIG7624	
I: Lunghezza d'onda ottica (nm) GB: Optical wavelength (nm) F: Longueur d'onde optique (nm)	1310±40 / 1535±55	1310±40 / 1535±55	E: Longitud de onda óptica P: Comprimento de onda óptica D: Optische Wellenlänge
I: Numero di uscite GB: Number of optical outputs F: Nombre de sorties	2	4	E: Número de salidas P: Número de saídas D: Anzahl der Ausgänge
I: Perdita di inserzione tipica (dB) GB: Typical optical insertion loss (dB) F: Perte d'insertion typique (dB)	3.2	6.4	E: Pérdida típica (dB) P: Perda de inserção típica (dB) D: Typischer Einfügevungsverlust (dB)
I: Perdita di inserzione massima (dB) GB: Maximum optical insertion loss (dB) F: Perte d'insertion maximale (dB)	4.0	8.0	E: Pérdida máxima (dB) P: Perda de inserção máxima (dB) D: Maximaler Einfügevungsverlust (dB)
I: Isolamento (dB) GB: Isolation (dB) F: Isolation (dB)	60 (typ.) 50 (min.)	55 (typ.) 50 (min.)	E: Aislamiento (dB) P: Isolamento (dB) D: Die entkopplung (dB)
I: Riflessione ottica (dB) GB: Typical Optical Reflection (dB) F: Réflexion optique (dB)	-50		E: Reflexión óptica (dB) P: Reflexão óptica (dB) D: Optische Reflexion (dB)
I: Connettori ottici GB: Optical Connector F: Connecteurs optiques	SC-APC monomodale - monomodal SC-APC SC-APC monomode - SC-APC monomodal SC-APC monomode - SC-APC monomodal		E: Conectores P: Conectores D: Optische Verbinder
I: Dimensioni GB: Dimensions F: Dimensions	35.5 x 133.3 x 240mm (L x H x P)		E: Dimensiones P: Dimensões D: Abmessungen
I: Temperatura di lavoro GB: Operating temperature F: Température de fonctionnement	-10 ÷ +55°C		E: Temperatura de funcionamiento P: Temperatura de funcionamento D: Betriebstemperatur

I: I dati tecnici sono nominali e riferiti alla temperatura di 25° C
GB: The technical data are nominal values and refer to an operating temperature of 25° C
F: Les caractéristiques techniques sont nominales et se réfèrent à une température de fonctionnement de 25° C
E: Los datos técnicos son nominales y hacen referencia a una temperatura de 25° C
P: Os dados técnicos são nominais e referem-se a uma temperatura de funcionamento de 25° C
D: Die technischen Daten sind Nenndaten und beziehen sich auf eine Betriebstemperatur von 25° C.

6. I: CONFORMITÀ ALLE NORMATIVE
GB: STANDARD CONFORMITY
F: CONFORMITÉ AUX NORMES

E: CONFORMIDAD CON LAS NORMATIVAS
P: CONFORMIDADE COM AS NORMATIVAS
D: ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN VORSCHRIFTEN

I: I partitori ottici SIG7622 e SIG7624 sono conformi alla norma EN 60825-1.
GB: The SIG7622 and SIG7624 optical splitters are in conformity with the EN 60825-1 regulations.
F: Les répartiteurs optiques SIG7622 et SIG7624 sont conformes à la norme EN 60825-1.
E: Los divisores ópticos SIG7622 y SIG7624 cumplen la normativa EN 60825-1.
P: Os divisores ópticos SIG7622 e SIG7624 estão em conformidade com a normativa EN 60825-1.
D: Die optischen Teiler SIG7622 und SIG7624 entsprechen der Vorschrift EN 60825-1.

Garantito da/ Guaranteed by/ Garanti par/ Garantizado por/ Garantido por/ Garantiert durch/ Zajamčena od/
Garantirano od/ Garantovano od/ Gwarantowane przez/ Εγγυημένο από/ Гарантировано
Fracarro Radioindustrie S.p.A., Via Cazzaro n. 3, 31033 Castelfranco Veneto (TV) – Italy



Fracarro Radioindustrie S.p.A. - Via Cazzaro n.3 - 31033 Castelfranco Veneto (TV) ITALIA - Tel: +39 0423 7361 - Fax: +39 0423 736220
Società a socio unico.
Fracarro France S.A.S. - 7/14 rue du Fossé Blanc Bâtiment C1 - 92622 Gennepvilliers Cedex - FRANCE - Tel: +33 1 47283400 - Fax: +33 1 47283421
Fracarro Ibérica S.A.U. - Parque Empresarial Tàctica C/2A, Nave 4 - 46980 Paterna - Valencia - ESPAÑA - Tel. +34/961340104 - Fax +34/961340691
Fracarro (UK) - Ltd, Unit A, Ibex House, Keller Close, Kiln Farm, Milton Keynes MK11 3LL UK - Tel: +44(0)1908 571571 - Fax: +44(0)1908 571570
Fracarro Tecnologia e Antenas de Televisao Lda - Rua Alexandre Herculano, n°1-1°B, Edifício Central Park 2795-242 Linda-a-Velha PORTUGAL
Tel: + 351 21 415 68 00 - Fax+ 351 21 415 68 09
Fracarro Polska Sp.z o.o. ul. Płowicka 109A 04-501 Warszawa Polska Tel.: +48228120748 Fax: +48228126527