

Serie MBX / MBX Series / Série MBX



**AMPLIFICATORI MULTIBANDA
MULTIBAND AMPLIFIERS
AMPLIFICATEURS MULTIBANDES**



**ISTRUZIONI PER L'USO - OPERATING INSTRUCTIONS
INSTRUCTIONS D'EMPOI**

ITA: AVVERTENZE PER LA SICUREZZA / ENG: SAFETY WARNINGS / FRA:AVERTISSEMENT DE SÉCURITÉ


ITA: L'installazione del prodotto deve essere eseguita da personale qualificato in conformità alle leggi e normative locali sulla sicurezza. Fracarro Radioindustrie di conseguenza è esonerata da qualsivoglia responsabilità civile o penale conseguente a violazioni delle norme giuridiche vigenti in materia e derivanti dall'improprio uso del prodotto da parte dell'installatore, dell'Utilizzatore o di terzi. L'installazione del prodotto deve essere eseguita secondo le indicazioni di installazione fornite, al fine di preservare l'operatore da eventuali incidenti e il prodotto da eventuali danneggiamenti.

Avvertenze per l'installazione

Umidità e gocce di condensa potrebbero danneggiare il prodotto. In caso di condensa, prima di utilizzare il prodotto, attendere che sia completamente asciutto. Maneggiare con cura. Urti impropri potrebbero danneggiare il prodotto. Lasciare spazio attorno al prodotto per garantire una ventilazione sufficiente. L'eccessiva temperatura di lavoro e/o un eccessivo riscaldamento possono compromettere il funzionamento e la durata del prodotto. Non installare il prodotto sopra o vicino a fonti di calore o in luoghi polverosi o dove potrebbe venire a contatto con sostanze corrosive. In caso di montaggio a muro utilizzare tasselli ad espansione adeguati alle caratteristiche del supporto di fissaggio. La parete ed il sistema di fissaggio devono essere in grado di sostenere almeno 4 volte il peso dell'apparecchiatura.

ATTENZIONE: per evitare di ferirsi, questo apparecchio deve essere assicurato alla parete/pavimento secondo le istruzioni di installazione.

L'apparecchio deve essere installato in modo che la spina di alimentazione di rete sia facilmente accessibile. Il prodotto non deve essere esposto a gocciolamento o a spruzzi d'acqua e va pertanto installato in un ambiente asciutto, all'interno di edifici.

Il prodotto deve essere collegato all'elettrodo di terra dell'impianto d'antenna conformemente alla norma **EN 60728-II**. La vite predisposta per tale scopo è contrassegnata con il simbolo .

Si raccomanda di attenersi alle disposizioni della norma **EN 60728-II** e di collegare tale vite al nodo di terra principale dell'impianto (non collegarsi a punti intermedi).

 Simbolo di classe II  Simbolo di terra dell'impianto d'antenna

Avvertenze generali


In caso di guasto non tentate di riparare il prodotto altrimenti la garanzia non sarà più valida. Le informazioni riportate in questo manuale sono state compilate con cura, tuttavia Fracarro Radioindustrie S.r.l. si riserva il diritto di apportare in ogni momento e senza preavviso, miglioramenti e/o modifiche ai prodotti descritti nel presente manuale. Consultare il sito www.fracarro.com per le condizioni di assistenza e garanzia.



ENG: The product must only be installed by qualified persons, according to the local safety standards and regulations. Fracarro Radioindustrie is free from all civil and criminal responsibilities due to breaches of the current legislation derived from the improper use of the product by the installer, user or third parties. The product must be used in full compliance with the instructions given in this manual in order to protect the operator against all possible injuries and the product from being damaged.

Installation warnings

Humidity and condensation could damage the product. In case of condensation, wait until the product is dry before using it. Handle the product carefully. Impacts can damage the product. Leave enough space around the product to ensure sufficient ventilation. Excessive temperatures and/or an overheating may affect the performance and the life of the product. Don't install the product above or near any heat sources, in dusty places or where it might come into contact with corrosive substances. In the event that the unit is fixed to the wall, use the proper screw anchors suitable to the characteristics of the fixing support. The wall and the anchoring system must be able to support at least 4 times the weight of the unit.

ATTENTION: To avoid being hurt, the unit must be fixed to the wall/floor in accordance with the installation instructions. The product must be connected to the earth electrode of the antenna system, in accordance with standard **EN60728-II**.

The screw arranged for this scope is marked by the symbol . It is recommended to comply with the provision of the standard **EN60728-II** and to connect this screw to the main earth node of the plant (do not connect to intermediate points).

 Class II Symbol  Earth screw/Faston connector symbol

General warnings

In the event of a malfunctioning, do not try to fix the product as the guarantee would be invalidated. Although the information given in this manual has been prepared carefully and thoughtfully, Fracarro Radioindustrie S.r.l. reserves the right to modify it without notice and to improve and/or modify the product described in this manual. See the website www.fracarro.com to have information relevant to the technical support and product guarantee.

FRA: L'installation du produit doit être effectuée par du personnel qualifié conformément aux lois et aux normes locales sur la sécurité. Par conséquent, Fracarro Radioindustrie décline toute responsabilité civile ou pénale dérivant de violations des normes juridiques en vigueur et de l'utilisation incorrecte du produit de la part de l'installateur, de l'utilisateur ou de tiers.

Le produit doit être installé en suivant les indications fournies, afin de préserver l'opérateur d'éventuels accidents et le produit d'éventuels endommagements. Ne jamais ôter le couvercle du produit ; des pièces sous tension dangereuses peuvent être accessibles si le couvercle est ouvert.

Précautions d'installation

Manier avec soin. Les chocs pourraient endommager le produit. Laisser de l'espace autour du produit pour garantir une ventilation suffisante. La température excessive de fonctionnement et/ou un réchauffement excessif peuvent nuire au fonctionnement et à la durée du produit. Ne pas installer le produit sur ou près des sources de chaleur, dans des endroits très poussiéreux ou en contact avec des substances corrosives. En cas de montage mural, utiliser des chevilles à expansion correspondant aux caractéristiques du support de fixation. La paroi et le système de fixation doivent être en mesure de supporter au moins 4 fois le poids de l'appareil.



Il est recommandé de se conformer aux dispositions de la norme **EN 60728-II** et de connecter cette vis au nœud de masse principal du système.

ATTENTION : Pour ne pas se blesser, fixer le produit au mur/sol en suivant les instructions de montage. Installer le produit de façon que la fiche d'alimentation de secteur soit facilement accessible.

Le produit ne doit pas être exposé à l'égouttement ou aux éclaboussures d'eau et il doit donc être installé dans un endroit sec, à l'intérieur.

Le produit doit être connecté à l'électrode de terre de l'installation de l'antenne en conformité avec la norme **EN 60728-II**.

La vis prévue à cet effet est caractérisée par le symbole .

 Symbole de classe II  Vis à terre / symbole du connecteur Faston

Avvertissements généraux

En cas de panne, ne pas tenter de réparer le produit, sans quoi la garantie ne sera plus valable. Les informations indiquées dans ce mode d'emploi ont été renseignées soigneusement ; toutefois, Fracarro Radioindustrie S.r.l. se réserve le droit d'améliorer et/ou de modifier à tout moment et sans préavis les produits décrits dans ce mode d'emploi. Consulter le site www.fracarro.com pour connaître les conditions d'assistance et de garantie.

CONFORMITA' ALLE DIRETTIVE EUROPEE

Fracarro dichiara che il prodotto è conforme alle direttive 2014/53/UE e 2011/65/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo internet ce.fracarro.com

CONFORMITY TO EUROPEAN LAWS

Fracarro declares that the product complies with EU Directive 2014/53/UE, 2011/65/UE. The full text of the EU Declaration of Conformity is available on the following website ce.fracarro.com

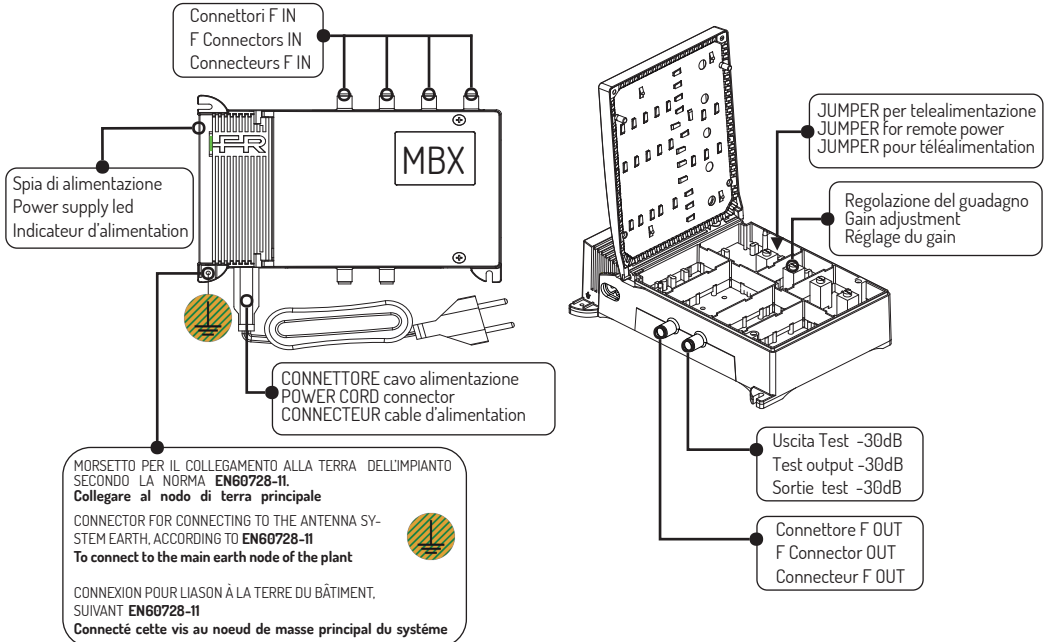
CONFORMITÉ AUX DIRECTIVES EUROPÉENNES

Fracarro déclare que le produit est conforme aux directives 2014/53 / UE et 2011/65 / UE. Le texte intégral de la déclaration de conformité UE est disponible à l'adresse internet suivante ce.fracarro.com

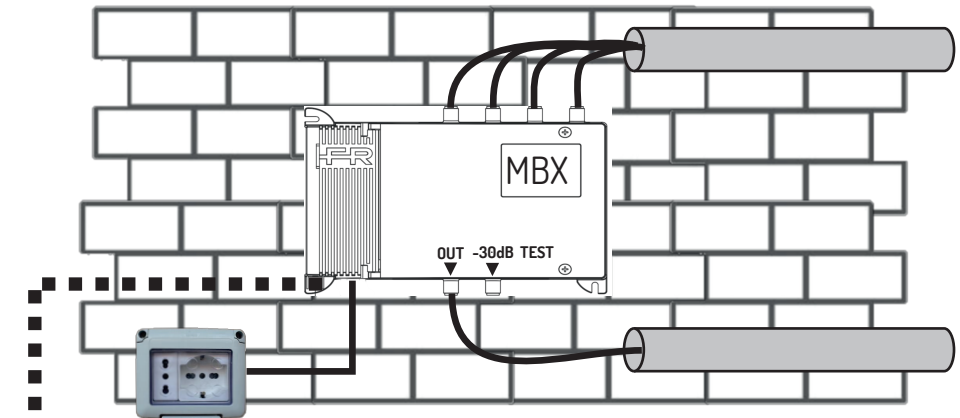


ce.fracarro.com

ITA: INSTALLAZIONE DEL PRODOTTO / ENG: PRODUCT INSTALLATION / FRA: INSTALLATION DU PRODUIT



ITA: ESEMPIO INSTALLATIVO / ENG: INSTALLATION EXAMPLE / FRA: EXEMPLE D'INSTALLATION



EN60728-11

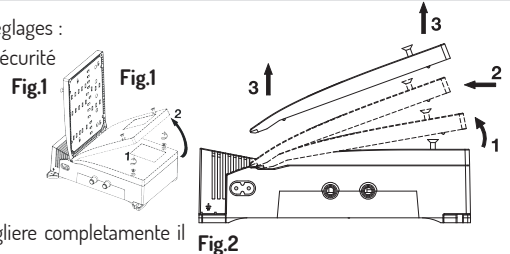
ITA: ISTRUZIONI PER L'UTILIZZO / ENG: OPERATING INSTRUCTIONS / FRA: INSTRUCTIONS D'EMPOI

ITA: Per le regolazioni del guadagno:

1. Svitare le due viti di sicurezza
2. Aprire il coperchio **Fig.1**

FRA: Pour avoir accès aux réglages :

1. Dévisser les deux vis de sécurité
2. Ouvrez le couvercle **Fig.1**



ENG: To get access to the settings:

1. Unscrew the two safety screws
2. Open the cover **Fig.1**

ITA: Per accedere più facilmente alle regolazioni è possibile togliere completamente il coperchio:

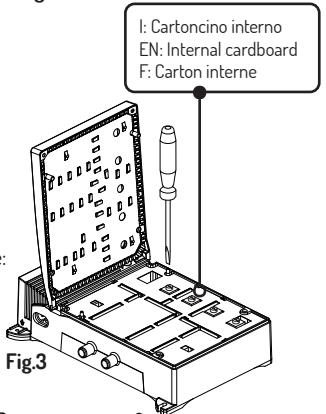
1. Aprire leggermente il coperchio
2. Spingere lievemente il coperchio verso l'alimentatore
3. Togliere il coperchio **Fig.2**

ENG: To get an easier access to the settings it is possible to remove the cover:

1. Open the cover a little bit
2. Push the cover slightly towards the power supply unit
3. Remove the cover **Fig.2**

FRA: Pour avoir un accès plus pratique aux réglages il est possible de déposer le couvercle:

1. Soulever légèrement le couvercle
2. Pousser légèrement le couvercle vers le bloc alimentation.
3. Enlever le couvercle **Fig.2**



ITA: A questo punto sono accessibili gli attenuatori per la regolazione del guadagno.

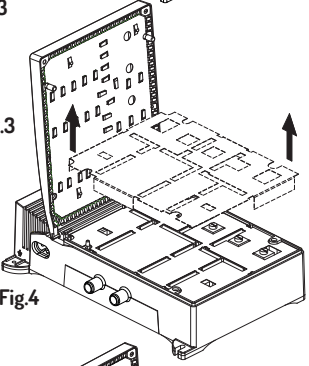
La banda di lavoro di ciascun attenuatore è descritta nel cartoncino interno. **Fig.3**

ENG: The attenuators for the gain adjustment are now accessible.

The position and specifications of each path are described on the label. **Fig.3**

FRA: Les atténuateurs permettant le réglage des gains sont alors accessibles.

La position et les spécifications de chaque voie sont indiquées sur l'étiquette. **Fig.3**



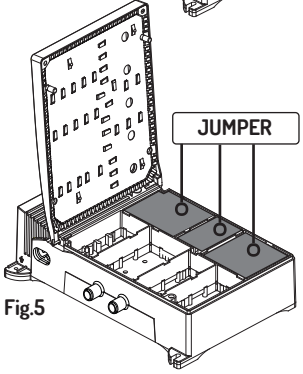
ITA: Telealimentazione ENG: Telealimentation FRA: Téléalimentation

ITA: Per abilitare la telealimentazione negli ingressi, togliere il cartoncino interno e agire sui relativi jumper. **Fig.4**

ENG: To to enable the remote power supply in the inputs, remove the internal cardboard label and change the relevant jumpers. **Fig.4**

FRA: Pour activer la télé-alimentation au niveau des entrées, enlever l'étiquette interne et intervenir sur les jumpers correspondants. **Fig.4**

 OFF	Switch Aperto Open switch Interrupteur ouvert	Telealimentazione OFF Remote power OFF Téléalimentation inactive
JUMPER ON	Switch Chiuso Close switch Interrupteur fermé	Telealimentazione ON Remote power ON Téléalimentation active



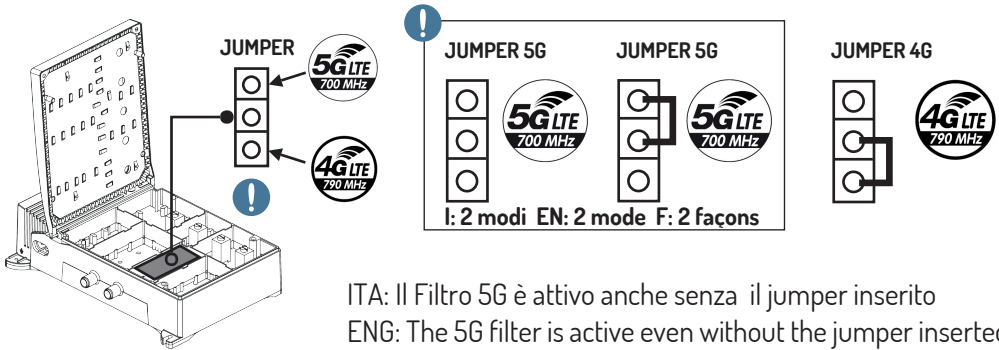
ITA: FILTRO DI BANDA 4G - 5G / ENG: 4G - 5G BAND FILTER / FRA: FILTRE À BANDE 5G - 4G



ITA: Qualora si dovessero accertare interferenze causate dai ripetitori di telefonia mobile, sarà possibile selezionare il filtro per eliminare tale interferenza, i filtri selezionabili mediante JUMPER sono 4G o 5G.

ENG: If interference caused by mobile phone repeaters is found, it will be possible to select the filter to eliminate this interference, the filters that can be selected using the JUMPER selector are 4G or 5G.

FRA: Si des interférences causées par des répéteurs de téléphones mobiles sont détectées, il sera possible de sélectionner le filtre pour éliminer ces interférences, les filtres sélectionnables à l'aide du JUMPER sélecteur sont 4G ou 5G.



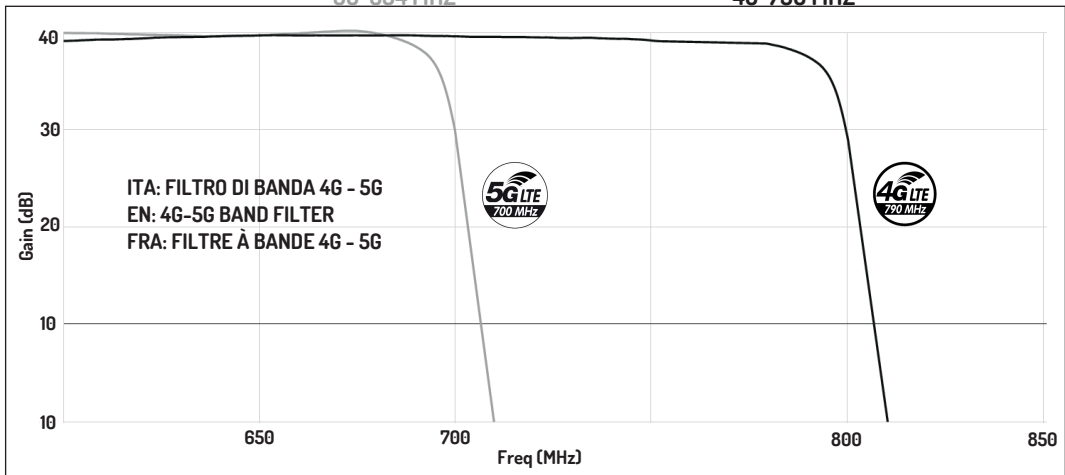
ITA: Il Filtro 5G è attivo anche senza il jumper inserito

ENG: The 5G filter is active even without the jumper inserted

FRA: Le filtre 5G est actif même sans le cavalier inséré

— 5G 694 MHz

— 4G 790 MHz

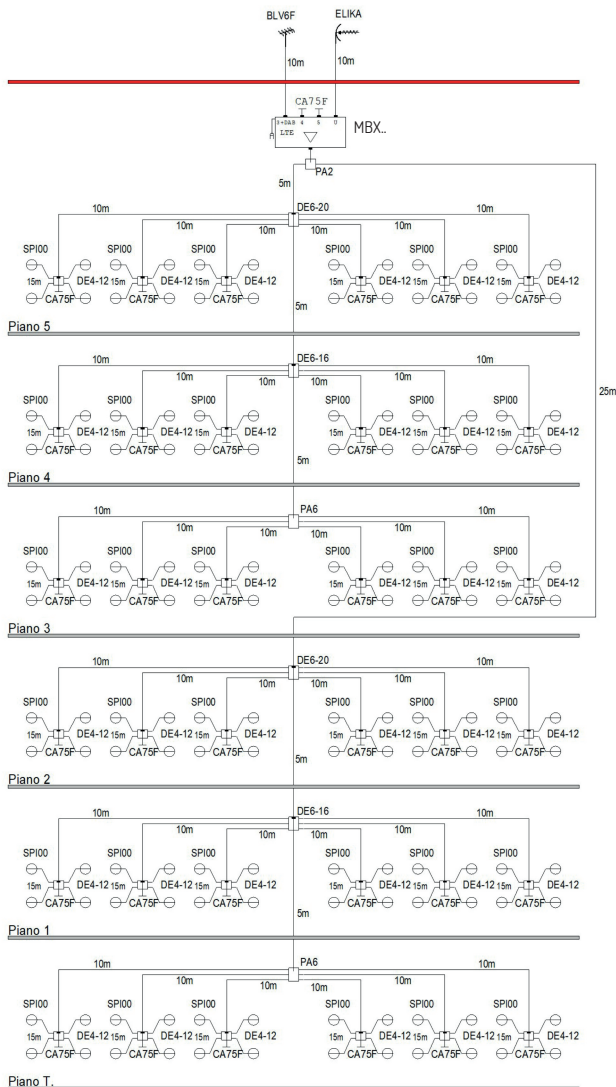


I:INDICAZIONI TECNICHE / ENG: TECHNICAL INDICATIONS / FRA: INDICATIONS TECHNIQUES

ITA: Chiudere le entrate non utilizzate con un carico da 75 Ohm (CA75F) e verificare che i ponticelli per la telealimentazione siano disabilitati negli ingressi non utilizzati o privi di preamplificatore a monte. Consigliamo di situare l'amplificatore MBX vicino all'antenna, per ridurre la lunghezza del cavo di interconnessione ottimizzando così il rapporto segnale/rumore (S/N).

ENG: Close the unused inputs with a 75 Ohm (CA75F) load and make sure that the jumpers for the remote power supply are disabled in those inputs that are not used or do not have a preamplifier upstream. We recommend to place the MBX amplifier close to the antenna to reduce the length of the interconnection cable in order to optimize the signal/noise (S/N) ratio.

FRA: Fermer les entrées inutilisées avec une charge de 75 Ohm (CA75F) et vérifier que les liaisons destinées à la téléalimentation sont désactivées au niveau des entrées inutilisées ou sans préamplificateur en amont. Il est conseillé de positionner l'amplificateur MBX.. près de l'antenne pour réduire la longueur du câble d'interconnexion, optimisant par conséquent le rapport signal/bruit (S/N).



ITA: SPECIFICHE TECNICHE / ENG: TECHNICAL SPECIFICATIONS / FRA: SPECIFICATIONS TECHNIQUES

ITA: Le caratteristiche tecniche di ogni singolo prodotto sono riportate nell'apposito cartoncino posto all'interno del contenitore, per l'apertura dello stesso vedere il paragrafo "istruzioni per l'utilizzo".

Contenitore in metallo pressofuso completamente schermato con elevata dissipazione del calore, il trattamento superficiale al nickel evita la formazione di ossido. Connettori di tipo "F".

alimentatore switching protetto contro i cortocircuiti;	uscita miscelata	classe d'isolamento: II
facile fissaggio a parete;	uscita test point -30dB	dimensioni : 194x143x64mm
telealimentazione disponibile su ogni ingresso (12V, 100mA max totali);	alimentatore a 230V- 50 Hz	temperatura di funzionamento: -10°C a +55°C
attenuatori variabili da 0 a 20 dB per ogni ingresso;		

Note: dati riportati potrebbero subire delle variazioni, qualora ciò sia reso necessario per il miglioramento del prodotto. Fanno testo quelli indicati nel cartoncino del prodotto. I dati tecnici sono nominali e riferiti alla temperatura di 25° C.

ENG: The technical characteristics of each product are specified on the cardboard label inside the case; to open the case, see the "Operating instructions" paragraph. Completely shielded die-cast metal case with high heat dissipation, the nickel surface treatment prevents oxide formation. "F" type connectors.

protection against short circuits	one mixed output	insulation: class II
easy wall mounting	test point output: -30dB	dimensions : 194x143x64mm
remote supply available on every input (12V 100mA max totals)	mains 230V- 50Hz	operating temperature: -10°C to +55°C
variable input attenuators from 0 to 20 dB		

Note: data could be modified in the event the item needs to be improved. Please refer to the data shown in the product label. The technical data are nominal values and refer to an operating temperature of 25° C.

FRA: Les caractéristiques techniques de chaque produit sont indiquées sur l'étiquette spécifique à l'intérieur du récipient, pour l'ouverture de celui-ci, voir le paragraphe «instructions pour l'emploi».

Récipient en métal moulé sous pression complètement blindé avec une dissipation élevée de la chaleur, le traitement superficiel au nickel évite la formation d'oxyde. Connecteurs de type "F".

alimentation protégé du court-circuit	un seul sortie mélangée	classe d'isolement: II
facile fixation au paroi (mur) (facilité d'installation)	sortie test point -30dB	dimensions : 194x143x64mm
téléalimentation disponible sur chaque entrée (12V 100mA max)	alimentation à 230V- 50Hz	température d'exploitation: -10°C à +55°C
atténuations variables de 0 à 20 dB pour chaque entrée		

Note : les données indiquées pourraient subir des variations si nécessaire pour améliorer le produit. Se rapporter aux données indiquées sur l'étiquette du produit.

Les caractéristiques techniques sont nominales et se réfèrent à une température de fonctionnement de 25° C.

INFORMAZIONE AGLI UTENTI

Ai sensi dell'art. 26 del Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49 "Attuazione della direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)"



Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

USER'S INFORMATION

Disposal of Old Electrical & Electronic Equipment (Applicable in the European Union and other European countries with separate collection system)



This symbol on the product or on its packaging indicates that this product shall not be treated as household waste. Instead it shall be handed over to the applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequences for the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of this product. The recycling of materials will help to conserve natural resources. For more detailed information about recycling of this product, please contact your local city office, your household waste disposal service or the shop where you purchased the product.

INFORMATION AUM UTILISATEURS

Traitement des appareils électriques et électroniques en fin de vie (Applicable dans les pays de l'Union Européenne et aux autres pays européens disposant de systèmes de collecte sélective)



Ce symbole, apposé sur le produit ou sur son emballage, indique que ce produit ne doit pas être traité avec les déchets ménagers. Il doit être remis à un point de collecte approprié pour le recyclage des équipements électriques et électroniques. En s'assurant que ce produit est bien mis au rebut de manière appropriée, vous aiderez à prévenir les conséquences négatives potentielles pour l'environnement et la santé humaine. Le recyclage des matériaux aidera à conserver les ressources naturelles. Pour toute information supplémentaire au sujet du recyclage de ce produit, vous pouvez contacter votre municipalité, votre déchetterie ou le magasin où vous avez acheté le produit.

**Garantito da / Guaranteed by / Garanti par:
Fracarro Radioindustrie SRL, Via Cazzaro n. 3, 31033 Castelfranco Veneto (Tv) - Italy**

Fracarro Radioindustrie SRL

Via Cazzaro n.3 - 31033 Castelfranco Veneto (TV) - ITALIA - Tel: +39 0423 7361 - Fax: +39 0423 736220

Fracarro France S.A.S.

7/14 rue du Fossé Blanc Bâtiment C1 - 92622 Gennevilliers Cedex - FRANCE Tel: +33 1 47283400 - Fax: +33 1 47283421

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

www.fracarro.com - info@fracarro.com - supportotecnico@fracarro.com - [chat whatsapp](https://www.whatsapp.com) +39 335 7762667