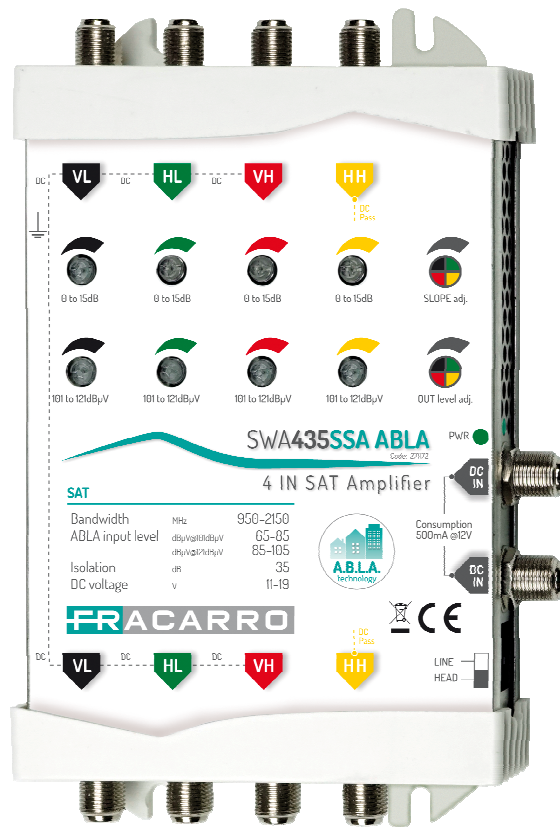


AMP435SA – AMP435SSA SWA435SA – SWA435SSA



Amplificatori di testa / linea SAT con Tecnologia A.B.L.A. (Automatic Building Level Adjustment)
 SAT head / line amplifiers with A.B.L.A. technology (Automatic Building Level Adjustment)
 Amplificateurs de tête / ligne SAT avec technologie A.B.L.A (Automatic Building Level Adjustment)
 SAT-Kopf- / Leitungsverstärker mit Technologie A.B.L.A. (Automatic Building Level Adjustment)

1. AVVERTENZE / WARNINGS / AVERTISSEMENTS / SICHERHEITSHINWEISE

ITA:


AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

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'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.

Non aprire il contenitore del prodotto, parti a tensione pericolosa possono risultare accessibili all'apertura dell'involucro.

Avvertenze per l'installazione

- 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.
- 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.
- Per "APPARECCHIATURE INSTALLATE PERMANENTEMENTE", un dispositivo di sezionamento facilmente accessibile deve essere incorporato all'esterno dell'apparecchiatura; per "APPARECCHIATURE CON SPINA DI CORRENTE", la presa deve essere installata vicino all'apparecchiatura ed essere facilmente accessibile.
- Il prodotto deve essere collegato all'elettrodo di terra dell'impianto d'antenna conformemente alla norma EN 60728-11. La vite predisposta per tale scopo è contrassegnata con il simbolo . Si raccomanda di attenersi alle disposizioni della norma EN 60728-11 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. Utilizzare esclusivamente l'alimentatore fornito in dotazione con il prodotto. 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:


SAFETY WARNINGS

The product can only be installed by qualified personnel in compliance with local safety laws and regulations. Fracarro Radioindustrie is free from all civil and criminal responsibility due to breaches of 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 injury and the product from being damaged.

Don't open the product case: components under dangerous voltage may be accessible when the case is opened.

Installation precautions

- The product must not be exposed to water drips and must be installed indoors inside in dry places.
- Damp and condensation drops could damage the product. Consequently, always wait for the product to be perfectly dry before use.
- Handle with care. Knocks could damage the product.
- Leave plenty of space around the product to ensure sufficient ventilation.
- High temperatures or overheating could compromise the product functions and life.
- Do not install the product above or close to sources of heat, in dusty atmospheres or when it could be exposed to 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
- Warning: to avoid injury, this appliance must be secured to the wall / floor depending on the installation instructions.
- The "PERMANENTLY INSTALLED UNITS" must be equipped with an easily accessible power disconnecting switch easy to reach. "UNITS WITH A POWER PLUG," the outlet must be installed near the unit and easy to reach.
- The product must be connected to the ground electrode of the antenna system in accordance with EN 60728-11. The screw prepared for this purpose is marked with the symbol . It is recommended to follow the provisions of the EN 60728-11 standard and to connect this screw to the main earth node of the plant (do not connect to intermediate points).



Class II symbol



Earth screw symbol of the antenna installation

General precautions

In case of a malfunction, do not attempt to repair the product because this would invalidate the guarantee. Only use the feeder provided with the product.

The information given in this manual has been carefully prepared, however Fracarro Radioindustrie S.r.l. reserves the right at any time, and without prior notice, to make any improvements and/or changes to the product described in the manual. Consult the website of www.fracarro.com for the terms regarding assistance and the guarantee.

FRA:


CONSIGNES DE SÉCURITÉ

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 pas ôter le couvercle du produit ; des pièces sous tension dangereuse peuvent être accessibles lors de l'ouverture de la coque.

Précautions d'installation

- Le produit ne doit pas être exposé à l'égouttement ou aux éclaboussures d'eau et doit donc être installé dans un endroit sec, à l'intérieur.
- L'humidité et les gouttes de condensation, pourraient endommager l'appareil. En cas de condensation, attendre que le produit soit complètement sec avant de l'utiliser.
- 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.
- Attention : pour éviter toute blessure, cet appareil doit être fixé au mur/sol en respectant les instructions d'installation.
- Pour des « APPAREILS INSTALLÉS DE FAÇON PERMANENTE », un dispositif de sectionnement facilement accessible doit être incorporé à l'extérieur de l'appareil ; pour des « APPAREILS AVEC UNE PRISE DE COURANT », la prise doit être installée à proximité de l'appareil et être facilement accessible.
- Le produit doit être connecté à l'électrode de masse du système d'antenne conformément à la norme EN 60728-11. La vis préparée à cet effet est marquée du symbole . Il est recommandé de respecter les dispositions de la norme EN 60728-11 et de connecter cette vis au nœud de terre principal de l'installation (ne pas connecter aux points intermédiaires).



Symbole classe II



Symbole de mise à la terre de l'antenne

AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

En cas de panne, ne pas tenter de réparer le produit, sans quoi la garantie ne sera plus valable.

N'utiliser que l'alimentation fournie avec le produit.

Les informations indiquées dans ce mode d'emploi ont été renseignées soigneusement ; toutefois, Fracarro Radioindustrie S.p.A. 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.


DE :

Allgemeine Hinweise

Das Produkt darf ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal nach Vorgabe der vor Ort geltenden Sicherheitsbestimmungen und Sicherheitsvorschriften installiert werden. Die Firma Fracarro Radioindustrie Spa ist deshalb von jeder zivil- und strafrechtlichen Haftung bei Verstößen gegen die maßgeblichen gesetzlichen Bestimmungen und bei unsachgemäßem Gebrauch des Produkts durch den Installateur, durch den Benutzer oder durch Dritte befreit.

Die Installation des Produkts muss unter Beachtung der Installationsanweisungen erfolgen, um den Installateur und das Produkt vor Schäden zu schützen. Nicht den Behälter des Produkts öffnen; Teile mit gefährlicher Spannung können bei Öffnung der Umhüllung zugänglich werden.

Installationshinweise

- Das Produkt vor Tropfwasser und Spritzwasser schützen. Das Produkt muss an einem trockenen Ort in einem geschlossenen Raum aufbewahrt werden.
- Feuchtigkeit und abtropfendes Kondenswasser können das Produkt schädigen. Bei Auftreten von Kondenswasser muss das Produkt vor Gebrauch vollständig getrocknet werden.
- Das Produkt mit Sorgfalt handhaben. Das Produkt kann durch Stöße beschädigt werden.
- Um das Produkt ausreichend Freiraum lassen, um für eine angemessene Belüftung zu garantieren
- Zu hohe Temperaturen u/o eine Überhitzung können die Funktionstüchtigkeit und die Lebensdauer des Produkts beeinträchtigen.
- Das Produkt nicht über oder in der Nähe von Wärmequellen, an staubigen Orten oder an Orten installieren, an denen es mit korrosiven Substanzen in Berührung kommen kann.
- Bei Montage an der Wand, Spreizdübel benutzen, die für die Eigenschaften der Befestigungshalterung angemessen sind.
- Die Wand und das Befestigungssystem müssen im Stande sein, mindestens 4 Mal das Gewicht des Geräts zu tragen.
- Achtung: Um Verletzungen zu vermeiden, muss dieses Gerät an der Wand/am Boden nach den Installationsanleitungen gesichert werden.
- Für "PERMANENT INSTALLIERTE GERÄTE" muss eine leicht zugängliche Trennungsvorrichtung außen in das Gerät eingebaut werden; für "GERÄTE MIT STROMSTECKER" muss die Steckdose neben dem Gerät und leicht zugänglich installiert werden.
- Das Produkt muss gemäß EN 60728-11 mit der Masselektrode des Antennensystems verbunden sein. Die zu diesem Zweck vorbereitete Schraube ist mit dem Symbol gekennzeichnet . Es wird empfohlen, die Bestimmungen der Norm EN 60728-11 zu befolgen und diese Schraube mit dem Haupterdungsknoten der Anlage zu verbinden (nicht mit Zwischenpunkten verbinden).



Symbol Klasse II



Symbol der Antennenerdungsanlage

Allgemeine Hinweise

Bei Defekt nicht selber versuchen, das Produkt zu reparieren. Eine Missachtung dieser Vorschrift führt zum sofortigen Verfall der Garantie

Ausschließlich das im Lieferumfang des Produkts enthaltene Netzteil benutzen.

Die in der vorliegenden Betriebsanleitung enthaltenen Informationen wurden sorgfältig erstellt. Die Fa. Fracarro Radioindustrie S.r.l. behält sich dennoch das Recht vor, jederzeit ohne Vorankündigung Verbesserungen u/o Änderungen an den in der vorliegenden Betriebsanleitung beschriebenen Produkte durchzuführen. Nähere Informationen zu den Garantiebedingungen und dem Kundenservice finden Sie auf der Webseite www.fracarro.com.

ITA: 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.

EN: CONFORMITY TO EUROPEAN LAWS

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

F: CONFORMITÉ AUX DIRECTIVES EUROPÉENNES

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

DE: ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN EUROPÄISCHEN RICHTLINIEN

Fracarro erklärt, dass das Produkt mit der Richtlinie 2014/53/EU und 2011/65/UE konform ist. Der komplette Test der EUKonformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse ce.fracarro.com verfüENar.

2. DESCRIZIONE DEI PRODOTTI / PRODUCT DESCRIPTIONS / DESCRIPTION DES PRODUITS / PRODUKTBESCHREIBUNG

ITA:

Amplificatore di testa / linea per 4 canali satellite con regolazione di guadagno e pendenza (solo guadagno nel modello SA). Il prodotto è dotato per ogni ingresso di un circuito di controllo automatico del livello di uscita chiamato A.B.L.A Technology (Automatic Building Level Adjustment) che permette all'amplificatore di mantenere il livello di uscita costante al variare della potenza in ingresso. Il LED A.B.L.A si accende quando il circuito di controllo sta operando in modo corretto, e il guadagno varia automaticamente tra 16 e 36 dB.

Per garantire il corretto funzionamento la potenza in ingresso deve essere all'interno del range specificato:

Potenza ingresso minima = potenza uscita impostata - 36 dB

Potenza ingresso massima = potenza uscita impostata - 16 dB

Se il livello di ingresso è troppo basso, il LED si spegne e il prodotto si comporta come un normale amplificatore a guadagno fisso (36dB).

Grazie all'elevato livello di uscita (121 dB μ V), l'amplificatore risulta ideale per installazioni di medie e grandi dimensioni o dove ci sono lunghe tratte di cavo tra i multiswitch.

Il dispositivo riceve alimentazione dai connettori DC posti a lato (due per alimentatore ridondato) o dalle uscite VL, HL e VH (se lo switch è posizionato su LINE); in tutti i modelli è presente una protezione dai sovraccarichi di corrente sulla porta DC.

L'installazione è facilitata grazie ai nuovi trimmer e alla colorazione standard degli ingressi.

ENG:

SAT head / line 4-input amplifiers, gain and slope adjustment (gain only for SA models) for each satellite input. Each channel is equipped with an automatic output power control circuit named A.B.L.A. technology (Automatic Building Level Adjustment), allowing the amplifier to keep the output level constant when the input power changes. The A.B.L.A LED turns ON when the control circuit is operating properly and gain changes automatically between 16 and 36 dB.

To assure correct operation, input power must be inside the specified range:

Minimum Input Power = Preset Output Power - 36dB

Maximum Input Power = Preset Output Power - 16dB.

If the input level is too low, the LED turns off and the unit operates as a standard amplifier with fixed gain (36dB). Thanks to the hgh output level (121 dB μ V) the amplifier is suitable for medium and large installations or long cable sections between the multiswitches are present.

The device receive power supply from the DC ports on the side (two for redundant power supply) or from VL, HL e VH satellite outputs (when the switch is in LINE position). all models include protection against current overload on the DC ports.

The installation is easier thanks to the new trimmers and the standard colors of the input.

FRA:

Amplificateurs de tête / ligne à 4 entrées satellite, réglage du gain et de la pente (uniquement pour les modèles SSA) pour chaque entrée satellite.

Les produits sont dotés sur chaque entrée d'un circuit de contrôle automatique du niveau RF de sortie appelé A.B.L.A. Grâce à la technologie A.B.L.A (Automatic Building Level Adjustment), l'amplificateur maintient le niveau de sortie programmé même lorsque la puissance du signal en entrée varie. | Les LED A.B.L.A s'allument si le réglage automatique du signal de sortie fonctionne correctement

En considérant le niveau de sortie programmé, il est possible de calculer facilement l'intervalle de puissance du signal en entrée pour garantir le réglage correct :

Puissance entrée minimale = puissance sortie programmée - 36 dB

Puissance entrée maximale = puissance sortie programmée - 16 dB

Si le niveau d'entrée est trop bas, la LED s'éteint et l'appareil fonctionne comme un amplificateur à gain fixe normal (36dB). Grâce au niveau de sortie élevé (121 dB μ V), l'amplificateur est idéal pour les installations de moyennes et de grandes dimensions ou en présence de longues portions de câble entre les multiswitch. Les produits sont alimentés à distance au moyen des lignes Satellite VL, HL et VH ou par le connecteur DC placé sur le côté de l'appareil (double porte pour soutenir l'alimentation redondante et offrir une meilleure résistance au système) ; dans tous les modèles, une protection contre les surcharges de courant sur le port DC est présente.

L'installation est facilitée grâce aux nouveaux trimmers et aux couleurs standard des entrées.

DE:

SAT-Kopf- / Leistungsverstärker mit 4 Satelliteneingängen, Regulierung des Verstärkung und der Entzerrung (nur bei den Modellen SSA) für jeden Eingang.

Die Produkte sind für jeden Eingang mit einem automatischen Steuerstromkreis des Ausgangspegels RG, der A.B.L.A genannt wird, ausgestattet. Durch die Technologie A.B.L.A (Automatic Building Level Adjustment) hält der Verstärker den eingestellten Ausgangspegel, auch wenn die Leistung des Eingangssignals variiert. Die LEDs A.B.L.A schalten sich ein, wenn die automatische Regulierung des Ausgangssignals korrekt erfolgt. Unter Berücksichtigung des eingestellten Ausgangspegels ist es möglich, einfach das Leistungsintervall des akzeptablen Eingangssignals zu berechnen, um die korrekte Regulierung zu garantieren:

Minimale Eingangsleistung = eingestellte Ausgangsleistung - 35 dB

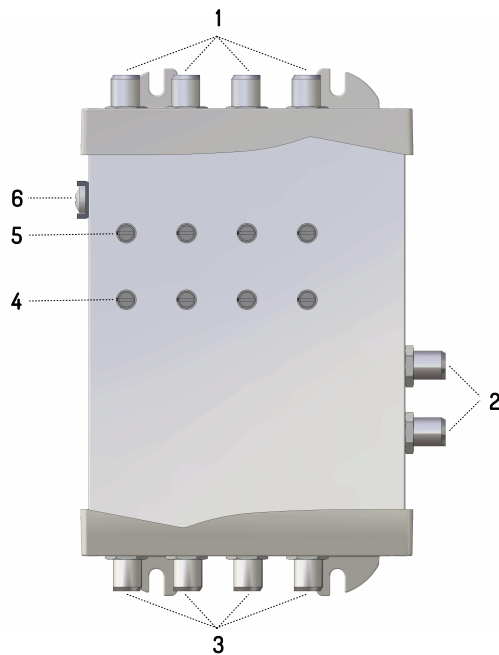
Maximale Eingangsleistung = eingestellte Ausgangsleistung - 15 dB

Wenn der Eingangspegel zu niedrig ist, schaltet sich die LED aus und das Produkt funktioniert wie ein normaler Verstärker mit festem Verstärkung (36dB).

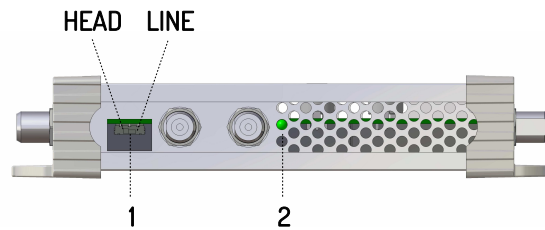
Dank des hohen Ausgangspegels (121dB μ V) ist der Verstärker ideal für Installationen mittlerer und großer Dimensionen oder wo es lange Kabelabschnitte zwischen den Multischaltern gibt.

Die Produkte werden über die Satellitenleitungen VL, HL und VH ferngespeist oder über den DC-Steckverbinder auf der Apparatur gespeist (doppelter Port zur Unterstützung der redundanten Speisung und zur Stabilisierung der Anlage); bei allen Modellen ist ein Schutz vor Stromüberladungen auf dem DC-Port vorhanden.

Die Installation wird dank der neuen Trimmer und der Standard-Farben der Eingänge erleichtert.



1. **ITA:** Ingressi SAT (VL, HL, VH, HH)
ENG: SAT inputs (VL, HL, VH, HH)
FRA: Entrées SAT (VL, HL, VH, HH)
DE: SAT-Eingänge (VL, HL, VH, HH)
2. **ITA:** Ingressi DC (1 opzionale)
ENG: DC inputs (1 optional)
FRA: Entrées DC (1 en option)
DE: DC-Eingänge (1 optional)
3. **ITA:** Uscite SAT (VL, HL, VH, HH)
ENG: SAT outputs (VL, HL, VH, HH)
FRA: Sorties SAT (VL, HL, VH, HH)
DE: SAT-Eingänge (VL, HL, VH, HH)
4. **ITA:** Trimmer regolazione livello d'uscita
ENG: Output level regulation trimmer
FRA: Trimmer de réglage du niveau de sortie
DE: Trimmer Regulierung Ausgangspegel
5. **ITA:** Trimmer regolazione TILT (solo nei modelli SSA)
ENG: TITL regulation trimmer (only in SSA models)
FRA: Trimmer de réglage TILT (uniquement dans les modèles SSA)
DE: Trimmer TILT-Regulierung (nur bei den Modellen SSA)
6. **ITA:** Vite di messa a terra
ENG: Grounding screw
FRA: Vis de mise à la terre
DE: Erdungsschrauben



1. **ITA: Dip-switch di gestione del DC-pass-through**
 Il dip switch permette di gestire il passaggio DC verso le porte di uscita.
ENG: Dip-switch managing DC-pass-through
 The dip switch allows for managing the DC passage of the output ports.
FRA: Dip-switch de gestion du DC-pass-through
 Le dip switch permet de gérer le passage DC des ports de sortie.
DE: Dip-Schalter zur Steuerung des DC-Pass-Through
 Der DIP-Schalter ermöglicht die Steuerung des DC-Durchlasses der Ausgangsports.

	FUNZIONAMENTO OPERATION FONCTIONNEMENT OPERATION	CON ALIMENTATORE (AMP) WITH POWER SUPPLY (AMP) AVEC ALIMENTATION (AMP) MIT STROMVERSORGUNG (AMP)	SENZA ALIMENTATORE (SWA) WITHOUT POWER SUPPLY (SWA) SANS ALIMENTATION (SWA) OHNE STROMVERSORGUNG (SWA)
HEAD	ITA: La DC viene inviata con limitatore di corrente alle porte di ingresso per alimentare un LNB e viene bloccata verso le uscite	ITA: L'amplificatore viene alimentato dalle porte DC, e fornisce tele-alimentazione alle porte di ingresso, con limitatore di corrente abilitato.	ITA: Il prodotto non funziona perché necessita di un alimentatore; in questo caso inserire un alimentatore o spostare il dip switch su LINE
	ENG: The DC is sent with current limiter to the input ports to power an LNB and is locked to the outputs	ENG: The amplifier is powered only by the DC ports and provides a remote power supply only to the input ports with the current limiter enabled	ENG: The product does not work because it requires a power supply; in this case insert a power supply or move the dip switch to LINE
	FRA: Le DC est envoyé avec un limiteur de courant aux ports d'entrée pour alimenter un LNB et est verrouillé sur les sorties	FRA: L'amplificateur est alimenté uniquement par les ports DC et il fournit la télé-alimentation seulement aux ports d'entrée, avec un limiteur de courant activé	FRA: Le produit ne fonctionne pas car il nécessite une alimentation électrique; dans ce cas, insérez une alimentation ou déplacez le dip switch sur LINE
	DE: Der DC wird mit Strombegrenzer zu den Eingangsports gesendet, um einen LNB mit Strom zu versorgen und ist mit den Ausgängen verbunden	DE: Der Verstärker wird nur von den DC-Ports gespeist; die Eingangsports werden ferngespeist, mit aktiviertem Strombegrenzer	DE: Das Produkt funktioniert nicht, weil es eine Stromversorgung benötigt; In diesem Fall stecken Sie ein Netzteil ein oder bewegen Sie den DIP-Schalter auf LINE

LINE	ITA: La DC viene inviata sia alle porte di ingresso che a quelle di uscita, per distribuire la tensione lungo la cascata	ITA: L'amplificatore fornisce tele-alimentazione lungo tutta la cascata con limitatore di corrente per alimentare un LNB a monte e i multiswitch a valle utilizzando un solo alimentatore connesso sulle porte DC	ITA: L'amplificatore trae la propria alimentazione dalle porte di uscita e riporta tele-alimentazione sulle porte di ingresso, senza alcuna limitazione di corrente
	ENG: The DC is sent to both the input and output ports to distribute the voltage along the cascade	ENG: the amplifier will remotely provide a power supply both to the input and output ports with a global current limitation to power an upstream LNB and downstream multiswitches using only one power supply connected to the DC ports	ENG: the amplifier will be fed by the output ports and remotely feed the input ports without any current limitation.
	FRA: Le courant continu est envoyé aux ports d'entrée et de sortie pour distribuer la tension le long de la cascade	FRA: l'amplificateur fournit une télé-alimentation aux ports d'entrée et de sortie, avec une limitation globale du courant pour alimenter un LNB en amont et des multiswitches en aval en utilisant une seule alimentation connectée aux ports DC	FRA: l'amplificateur est alimenté par les ports de sortie et il transfère la télé-alimentation sur les ports d'entrée, sans aucune limitation de courant
	DE: Der Gleichstrom wird sowohl an den Eingangs- als auch an den Ausgangsport gesendet, um die Spannung entlang der Kaskade zu verteilen	DE: der Verstärker sowohl für die Eingangs- als auch die Ausgangsports Fernspeisung vorsehen, mit globaler Strombegrenzungum einen vorgeschalteten LNB und nachgeschaltete Multischalter mit nur einem Netzteil zu versorgen, das an die DC-Anschlüsse angeschlossen ist	DE: der Verstärker von den Ausgangsports gespeist und die Eingangsports, ohne Strombegrenzung, per Fernspeisung

2. **ITA: LED**
 VERDE: Amplificatore alimentato correttamente
 GIALLO: Sovraccarico tele-alimentazione
ENG: LEDs
 GREEN: amplifier power supplied properly
 YELLOW: remote power supply overcharge
FRA: LED
 VERTE : Amplificateur alimenté correctement
 JAUNE : Surcharge de télé-alimentation
DE: LED
 GRÜN: Verstärker korrekt gespeist
 GELB: Überlastung Fernspeisung

3. ISTRUZIONI PER L'UTILIZZO / OPERATING INSTRUCTIONS / INSTRUCTIONS D'UTILISATION / GEBRAUCHSANLEITUNGEN

ITA:

I prodotti sono dotati per ogni ingresso di un circuito di controllo automatico del livello RF di uscita chiamato A.B.L.A. Questa funzione permette di mantenere la potenza del segnale in uscita costante al variare della potenza del segnale in ingresso.

A differenza dei normali amplificatori, nei quali il trimmer permette di regolare il guadagno, nel sistema A.B.L.A. l'utente imposta direttamente il livello di uscita desiderato: il guadagno verrà variato continuamente in modo automatico, in modo da produrre in uscita il livello impostato.

Ogni trimmer è dotato di un led blu che segnala in modo immediato se il livello di uscita viene regolato correttamente dal sistema.

Se il led è spento significa che il livello di ingresso è troppo basso e la regolazione automatica non è possibile; il sistema funziona comunque come un normale amplificatore a guadagno costante (36 dB).

Durante il dimensionamento dell'impianto, considerare che l'amplificatore ha un guadagno che varia automaticamente tra 16 e 36 dB, in modo da mantenere il livello di uscita impostato, quando possibile.

Tenendo conto del livello di uscita impostato, è possibile calcolare facilmente l'intervallo di potenza del segnale in ingresso accettabile per garantire la corretta regolazione:

Potenza ingresso minima = potenza uscita impostata - 36 dB

Potenza ingresso massima = potenza uscita impostata - 16 dB

Di seguito qualche esempio pratico per capire al meglio il funzionamento:

Si suppone di ricevere un segnale da parabola con potenza aggregata di 75dBuV per ogni ingresso e si desidera una potenza di uscita di 105 dBuV. Regolando il trimmer circa a metà scala si otterrà la potenza desiderata. L'intervallo accettabile per il livello di ingresso è 70÷90 dBuV. L'amplificatore regolerà il guadagno automaticamente a $105 - 75 = 30$ dB, ed il led blu resterà acceso, segnalando l'avvenuta regolazione. Al variare del livello di ingresso, il livello di uscita verrà stabilizzato e resterà costante.

Quando il LED è spento, l'amplificatore funziona in modo lineare con guadagno fisso 36dB; in questa condizione per poter attivare la funzionalità ABLA è sufficiente diminuire il livello di uscita impostato.

ENG:

Each input of the units fits an automatic control circuit of the RF output level called A.B.L.A. This function allows one to maintain the output power signal constant despite the variation of the input signal power. Differently than the standard amplifiers, where the trimmer allows for regulating the gain, the A.B.L.A. allows the user to directly set the output level they want; the gain will be changed continuously and automatically in order to get the set level at the output. Each trimmer fits a blue LED indicator that signals if the output level is correctly regulated by the system.

if the LED indicator is OFF, it means that the input level is too low and the automatic regulation is not possible: the system works as a standard amplifier with constant gain (36 dB).

While seizing the installation, take note that the amplifier has a gain that ranges automatically between 15 and 35 dB so that the set output level can be kept when it is possible. Considering the set output level, it is possible to easily calculate the power interval of the input signal that is acceptable to guarantee the correct regulation:

Minimum input power = set output power - 36 dB

Maximum input power = set output power - 16 dB The following are a few practical examples to explain the operation:

Let's suppose that we receive a signal from the dish antenna with 75dBuV of aggregate power per each input and we want 105 dBuV of output power. If we adjust the trimmer in the middle of the range, we will

get the desired power. The acceptable interval of the input level is 70÷90 dBuV. The amplifier will adjust the gain automatically in 105-75 = 30 dB, and the blue LED light will switch on to indicate that the adjustment has been successful. When the input level changes, the output level will be stabilized and constant.

When the LED is off, the amplifier operates linearly with a fixed gain of 36dB; in this condition, to enable the ABLA function, simply reduce the set output level.

FRA:

Les produits sont dotés pour chaque entrée d'un circuit de contrôle automatique du niveau RF de sortie appelé A.B.L.A. Cette fonction permet de maintenir le signal de sortie constant en fonction de la puissance du signal en entrée.

A la différence des amplificateurs normaux, où le trimmer permet de régler le gain, dans le système A.B.L.A., l'utilisateur programme directement le niveau de sortie désiré : le gain varie constamment automatiquement de façon à produire le niveau programmé en sortie.

Chaque trimmer est doté d'une LED bleue qui signale immédiatement si le niveau de sortie est réglé correctement par le système.

Si la LED est éteinte, cela signifie que le niveau d'entrée est trop bas et que le réglage automatique n'est pas possible ; le système fonctionne comme un amplificateur normal à gain constant (36 dB). Pendant le réglage de l'installation, considérer que le gain de l'amplificateur varie automatiquement de 15 à 35 dB, afin de maintenir le niveau de sortie programmé, si possible. En considérant le niveau de sortie programmé, il est possible de calculer facilement l'intervalle de puissance du signal en entrée pour garantir le réglage correct :

Puissance entrée minimale = puissance sortie programmée - 36 dB

Puissance entrée maximale = puissance sortie programmée - 16 dB

Quelques exemples pratiques afin de mieux comprendre le fonctionnement sont fournis ci-dessous :

On suppose de recevoir un signal de la parabole à la puissance agrégée de 75dBuV pour chaque entrée et d'avoir une puissance de sortie de 105 dBuV. En réglant le trimmer à environ la moitié de l'échelle, on obtiendra la puissance désirée. L'intervalle acceptable pour le niveau d'entrée est 70÷90 dBuV. L'amplificateur règle le gain automatiquement à 105-75 = 30 dB, et la LED bleue reste allumée en signalant le réglage effectué. En variant le niveau d'entrée, le niveau de sortie sera stabilisé et il restera constant. Lorsque la LED est éteinte, l'amplificateur fonctionne linéairement avec un gain fixe de 36 dB; dans ces conditions, pour activer la fonction ABLA, réduisez simplement le niveau de sortie réglé.

DE:

Die Produkte sind für jeden Eingang mit einem automatischen Steuerstromkreis des RF-Ausgangspegels ausgestattet, mit der Bezeichnung A.B.L.A. Diese Funktion ermöglicht die konstante Aufrechterhaltung der Leistung des Ausgangssignals bei Veränderung der Leistung des Eingangssignals.

Im Unterschied zu den normalen Verstärkern, bei denen der Trimmer die Regulierung des Gewinns ermöglicht, stellt der Nutzer bei dem System A.B.L.A. direkt den gewünschten Ausgangspegel ein: Der Gewinn wird kontinuierlich automatisch variieren, damit der eingestellte Ausgangspegel produziert wird. Jeder Trimmer ist mit einer blauen LED ausgestattet, die umgehend signalisiert, wenn der Ausgangspegel korrekt von dem System reguliert wird.

Wenn die LED ausgeschaltet ist, bedeutet das, dass der Eingangspegel zu niedrig ist und die automatische Regulierung nicht möglich ist; das System funktioniert dennoch wie ein normaler Verstärker mit konstantem Gewinn (36 dB).

Während der Dimensionierung der Anlage ist zu berücksichtigen, dass der Verstärker einen Gewinn hat,

der automatisch zwischen 15 und 35 dB variiert, um den eingestellten Ausgangspegel, wenn möglich, zu halten. Unter Berücksichtigung des eingestellten Ausgangspegels ist es möglich, einfach das Leistungsintervall des akzeptablen Eingangssignals zu berechnen, um die korrekte Regulierung zu garantieren:

Minimale Eingangsleistung = eingestellte Ausgangsleistung - 36 dB

Maximale Eingangsleistung = eingestellte Ausgangsleistung - 16 dB

Im Folgenden einige praktische Beispiele, um den Betrieb besser zu verstehen:

Nehmen wir an, dass wir ein Signal von der Parabolantenne mit einer aggregierten Leistung von 75dBuV für jeden Eingang empfangen und eine Ausgangsleistung von 105 dBuV gewünscht wird. Durch Regulierung des Trimmers auf circa die Mitte der Skala wird die gewünschte Leistung erhalten. Das akzeptierbare Intervall für den Eingangspegel liegt bei 70-90 dBuV. Der Verstärker wird automatisch den Gewinn auf $105-75 = 30$ dB regulieren und die blaue LED eingeschaltet bleiben, was die erfolgte Regulierung signalisiert. Bei Veränderung des Eingangspegels wird der Ausgangspegel stabilisiert und konstant bleiben.

Wenn die LED aus ist, arbeitet der Verstärker linear mit einer festen Verstärkung von 36 dB; Um in diesem Zustand die ABLA-Funktion zu aktivieren, reduzieren Sie einfach den eingestellten Ausgangspegel.

Potenza ingresso * Input power * Niveau d'entrée * Eingangspegel *	Segnale uscita impostato * Output power * Niveau de sortie * Ausgangspegel *				
	101dB μ V	106dB μ V	111dB μ V	116dB μ V	121dB μ V
55dB μ V	●	●	●	●	●
60dB μ V	●	●	●	●	●
65dB μ V	☀	●	●	●	●
70dB μ V	☀	☀	●	●	●
75dB μ V	☀	☀	☀	●	●
80dB μ V	☀	☀	☀	☀	●
85dB μ V	☀	☀	☀	☀	☀
90dB μ V	●	☀	☀	☀	☀
95dB μ V	●	●	☀	☀	☀
100dB μ V	●	●	●	☀	☀
105dB μ V	●	●	●	●	☀

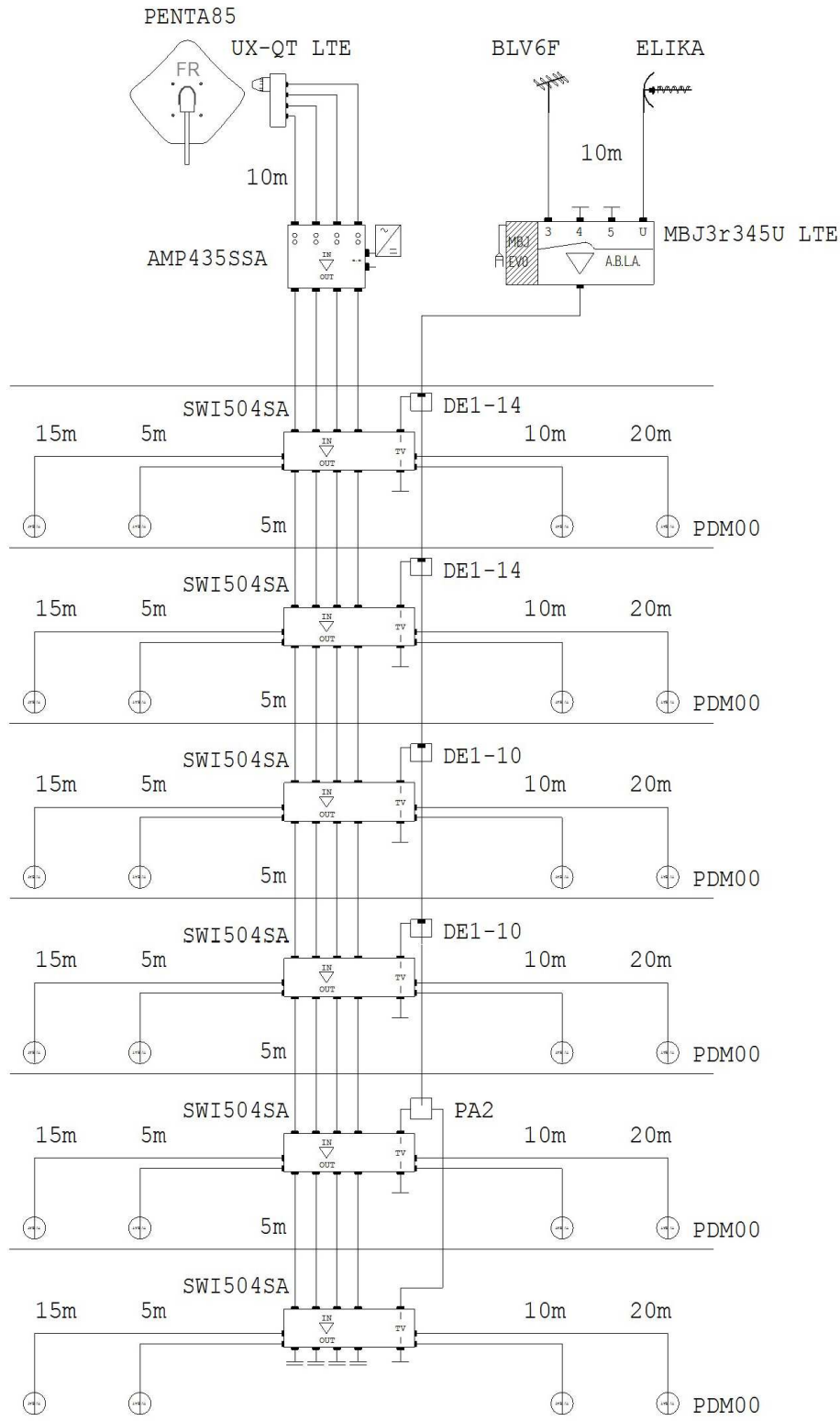
* Potenza complessiva, -12dB per avere la potenza per Transponder
 Total power, -12dB to get the power for Transponder
 Puissance totale, -12dB pour obtenir la puissance du transpondeur
 Gesamtleistung, -12dB, um die Leistung für Transponder zu erhalten

4. SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL SPECIFICATIONS / SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES / TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

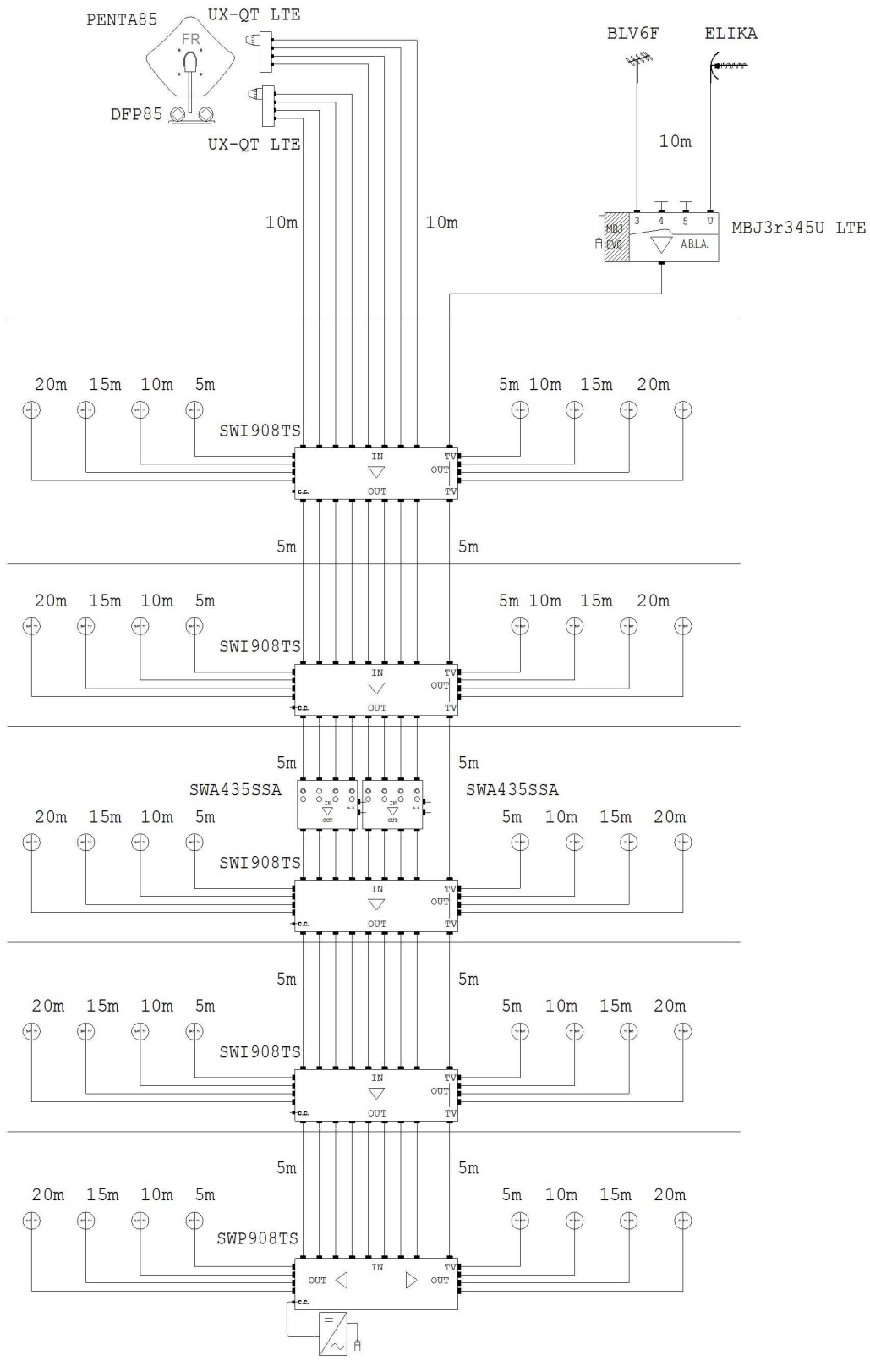
	AMP435SA	AMP435SSA	SWA435SA	SWA435SSA
Numero di ingressi	4			
Sat channels				
Nombre d'entrées				
Anzahl der Eingänge				
Larghezza di banda	950 - 2150 MHz			
Bandwidth				
Largeur de bande				
Bandbreite				
Guadagno	16 - 36 dB automatico, gestito dal sistema A.B.L.A. automatic and managed by A.B.L.A. automatique, géré par le système A.B.L.A. automatisch, von dem System A.B.L.A. gesteuert			
Gain				
Gain				
Gewinn				
Equalizzazione	6 dB	0 - 15 dB	6 dB	0 - 15 dB
Slope	fissi	regolabili	fissi	regolabili
Égalisation	fixed	adjustable	fixed	adjustable
Ableich	fixes	réglables	fixes	réglables
	fix	regulierbar	fix	regulierbar
Potenza di uscita (aggregata su tutta la banda)	101 -121 dB μV regolabile da trimmer adjustable by the trimmer réglable par trimmer regulierbar durch Trimmer			
Maximum aggregate output power				
Puissance de sortie (agrégée sur toute la bande)				
Ausgangsleistung (auf dem gesamten Band aggregiert)				
Return loss ingresso	10 dB			
Input return loss				
Return loss entrée				
Return loss Eingang				
Return loss uscita	8dB			
Output return loss				
Return loss sortie				
Return loss Ausgang				
Isolamento tra gli ingressi	35 dB			
SAT/SAT isolation				
Isolation entre les entrées				
Isolierung zwischen den Eingängen				

Tensione di alimentazione sulla porta DC	11 - 19 Volt	-
DC power supply voltage		
Tension d'alimentation sur le port DC		
Versorgungsspannung auf dem DC-Port		
Corrente massima di telealimentazione (dalle porte DC)	900 mA limited	-
Max remote power consumption (from DC ports)		
Courant maximal en sortie pour alimentation LNB (des entrées DC)		
Maximaler Ausgangsstrom zur LNB-Versorgung (von den DC-Eingängen)		
Corrente massima d'uscita lungo le linee passanti	2 A not limited	2 A not limited
LNB max output current (from trunk)		
Courant maximal en sortie		
Maximaler Ausgangsstrom		
Massimo consumo @ 12V	500 mA	
Max current consmption @ 12V		
Consommation @ 12V		
Verbrauch @ 12V		
Consumo @ 12V (con alimentazione LNB)	1.4 A	-
Max DC current consmption @ 12V (with LNB supply)		
Consommation @ 12V (avec alimentation LNB)		
Verbrauch @ 12V (mit LNB-Versorgung)		
Dimensioni (mm)	165 x 115 x 30 Alimentatore: 142 x 120 x 70	165 x 115 x 30
Dimensions (mm)		
Dimensions (mm)		
Abmessungen (mm)		
Temperatura di funzionamento	-10°C to +55°C	
Operating temperature		
Température opérationnelle		
Betriebstemperatur		

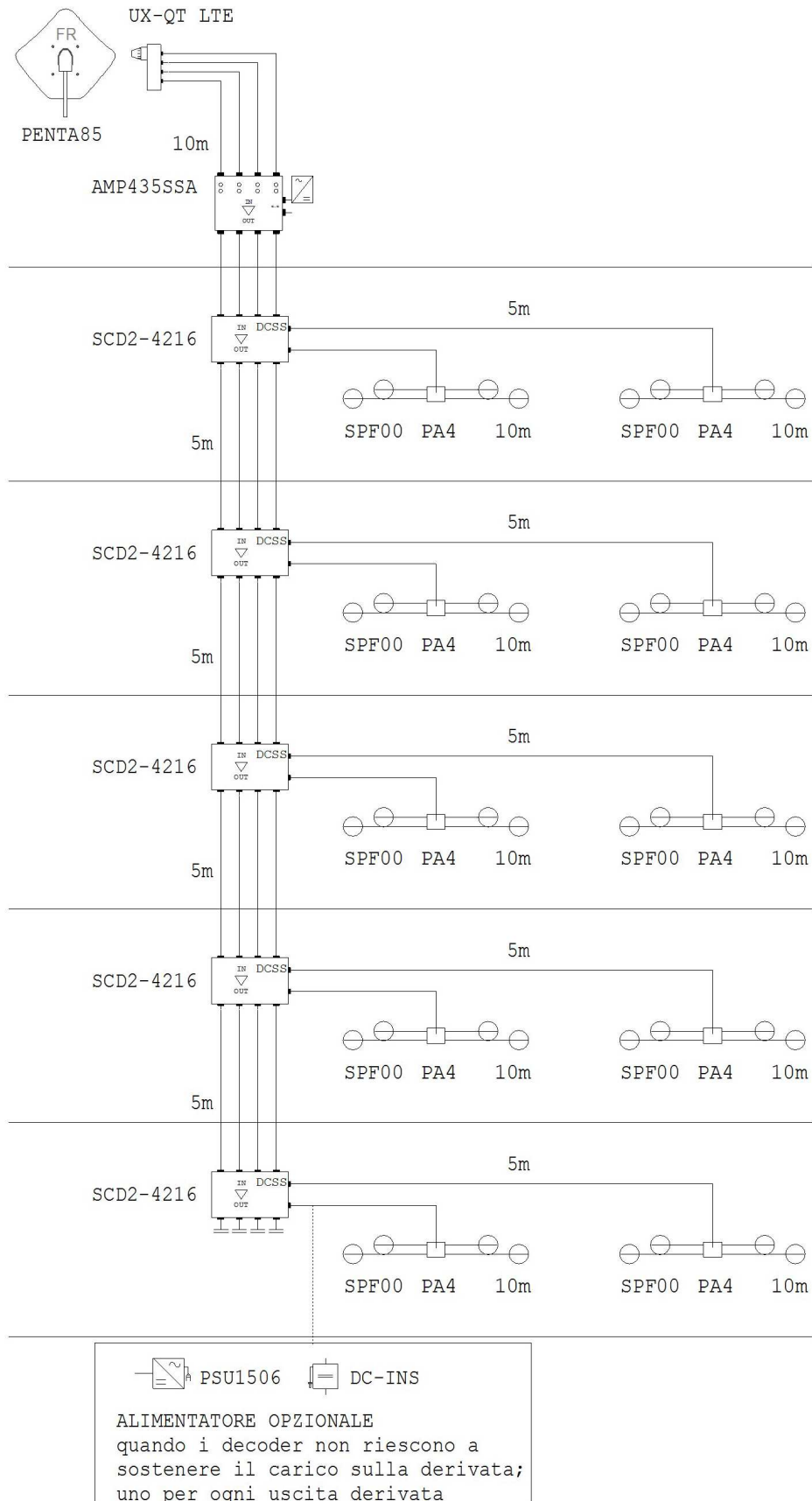
5. CONFIGURAZIONI DI ESEMPIO / EXAMPLES OF CONFIGURATIONS / CONFIGURATIONS D'EXEMPLE / KONFIGURATIONSBEISPIEL



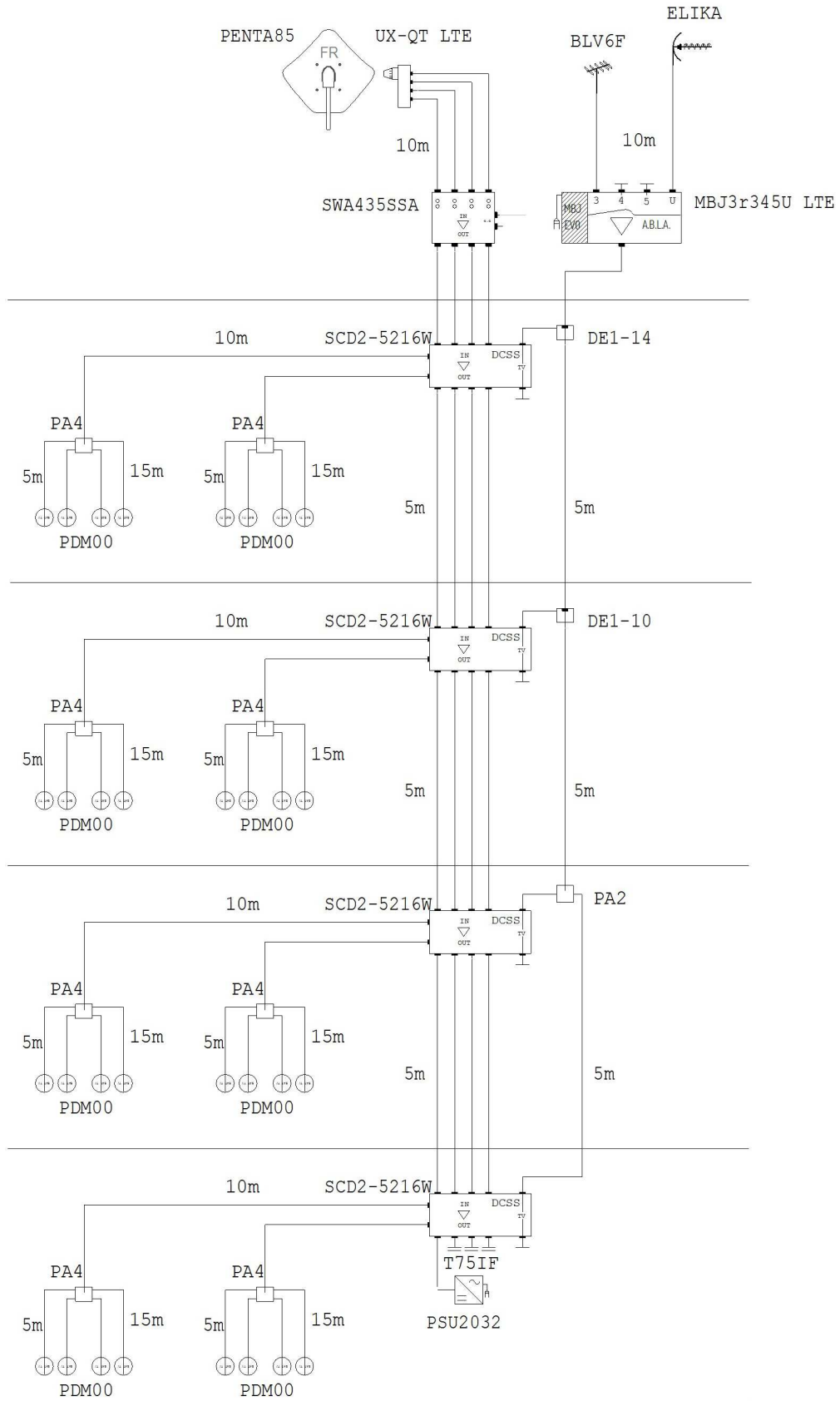
ESEMPIO 1 / EXAMPLE 1 / EXEMPLE 1 / BEISPIEL 1
DIP-SWITCH: HEAD







ESEMPIO 2 / EXAMPLE 2 / EXEMPLE 2 / BEISPIEL 2
DIP-SWITCH: LINE



ESEMPIO 3 / EXAMPLE 3 / EXEMPLE 3 / BEISPIEL 3
DIP-SWITCH: HEAD



ESEMPIO 4 / EXAMPLE 4 / EXEMPLE 4 / BEISPIEL 4
DIP-SWITCH: LINE

INFORMAZIONE AGLI UTENTI	
A 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 AUX 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.
BENUTZERINFORMATIONEN	
Entsorgung von gebrauchten elektrischen und elektronischen Geräten (Anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem für diese Geräte)	
	Das Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall zu behandeln ist, sondern an einer Annahmestelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden muss. Durch Ihren Beitrag zum korrekten Entsorgen dieses Produkts schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit Ihrer Mitmenschen. Umwelt und Gesundheit werden durch falsches Entsorgen gefährdet. Materialrecycling hilft den Verbrauch von Rohstoffen zu verringern. Weitere Informationen über das Recycling dieses Produkts erhalten Sie von Ihrer Gemeinde, den kommunalen Entsorgungsbetrieben oder dem Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.

Garantito da/ Guaranteed by / Garanti par / Garantiert durch:

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, Ibox 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 +39 335 7762667