



emme esse

ANTENNA SYSTEM



catalogo generale
general catalogue

158

antenne / amplificatori / satellite
accessori / fibra ottica / sostegni

*antennas / amplifiers / satellite
accessories / fiber optics / hardware*



Antenne / Antennas 4

Amplificatori TV / TV Amplifiers 42

Satellite / Satellite 72

Accessori / Accessories 94

Fibra Ottica / Fiber optic 108

Sostegni / Hardware 130

dichiarazione di conformità *declaration of compliance*

Il produttore / distributore
The manufacturer / distributor

Emme Esse S.p.A.
Via Moretto, 46 - 25025 – Manerbio (BS) - Italy

Dichiara che

I prodotti mostrati in questo catalogo, che ricadono nel campo di applicazione, sono conformi alle direttive europee 2014/30/UE, 2014/35/UE e 2011/65/UE ed ai rispettivi decreti di attuazione.

Declares that

The products shown in this catalogue, falling within the field of application, are compliant with the European Directives 2014/30/UE, 2014/35/UE and 2011/65/UE and with their implementation decrees.



UNI EN ISO 9001:2015 n.2878/7

Descrizioni e fotografie pubblicati sul catalogo sono indicative e possono essere soggette a modifiche. È vietata la riproduzione anche parziale di questo documento senza autorizzazione scritta.

*All information and pictures published on this catalogue may vary.
You may not reproduce part of this document without written authorization.*



l'azienda / the company

Dal 1957 abbiamo sviluppato un importante know-how fatto di esperienza nella progettazione e produzione di antenne e amplificatori, antenne satellitari, componenti per la ricezione televisiva e accessori per installazione. Il catalogo si articola in una gamma completa di soluzioni per ogni tipo di sistema per la ricezione e distribuzione del segnale televisivo. Crediamo nel Made in Italy, nella tradizione e capacità dell'azienda manifatturiera italiana e continuiamo a produrre nel nostro stabilimento di Manerbio (Lombardia) per offrire una qualità costante e monitorata. Garantiamo l'alta qualità della produzione con numerosi macchinari automatici per la produzione di antenne, 2 linee di stampaggio per dischi parabolici e un impianto di verniciatura ultramoderno a 11 stadi. Siamo l'unica azienda italiana che propone antenne (tutti i modelli serie ICE) con speciale trattamento anticorrosivo, che assicura la massima durata del prodotto nel tempo e lo rende ideale ad essere installato in aree soggette a situazioni meteorologiche estreme come zone costiere o con presenza di piogge acide. Il risultato estetico favorisce anche un'alta integrazione architettonica con le più moderne costruzioni. Offriamo soluzioni professionali di facile e immediato montaggio pensate per aiutare l'installatore a risparmiare tempo. Per questo motivo i modelli di punta della nostra gamma di antenne sono pre-montati assicurando all'utente un'antenna pronta da installare nel tempo di un "clack". Allo stesso modo le antenne paraboliche sono fornite con sostegno e braccio di supporto già montati e ripiegati nella scatola per essere estratti e aperti con uno "snap", istantaneamente. La gamma dei prodotti elettronici è completamente realizzata in SMD, progettata sempre in accordo con le più recenti normative ed avvalendosi delle soluzioni tecnologiche più all'avanguardia. Grazie ad una rete vendita di 15 agenzie serviamo su tutto il territorio italiano il mercato B2B dei grossisti specializzati con prodotti a marchio Emme Esse, anche se la flessibilità dei nostri reparti produttivi ci consente di programmare produzioni *private label* per aziende partner sui mercati internazionali con presenza consolidata in oltre 30 paesi esteri. Il nostro Ufficio Tecnico offre consulenze, gratuite per i clienti, realizzando schemi e fornendo istruzioni per creare e ottimizzare gli impianti professionali e residenziali più articolati e complessi. I nostri prodotti sono coperti da numerosi brevetti internazionali a tutela delle esclusive performance offerte. Siamo certificati UNI EN ISO 9001 dal 2003.

Since 1957 we have developed an important know-how made of expertise and innovation in designing and producing TV components, aerials, amplifiers and satellite antennas to supply a full range of items to meet every requirement of the reception and distribution of the TV and SAT signal. Made in Italy – we do believe in high quality Italian production and continue manufacturing in our plant in Manerbio (Northern Italy – Lombardy) so as to offer a constant monitored quality. We guarantee superior production quality by automatic machines for the production of the antennas, 2 moulding lines for parabolic dishes and an ultimate 11 stage coating plant. We are the only Italian company that offers antennas (all models ICE series) with a special anti-corrosion treatment that ensures maximum durability of the product over time and makes it ideal for installation in areas subject to extreme weather conditions such as coastal areas or in the presence of acid rain. The aesthetic result also favors a high architectural integration with the most modern buildings. We offer professional solutions for easy and immediate installation designed to help the installer to save time. For this reason, the top models of our range of antennas are pre-assembled to ensure the user is ready to install an antenna in the time of a "clack" . Similarly satellite dishes are provided with mount and support arm assembled and folded in the box to be opened and extracted with a "snap", instantly. The range of electronic products is completely SMD made, always designed in accordance with the latest regulations and employing the most innovating technological solutions. With a sales network of 15 agencies we serve the B2B market throughout Italy with Emme Esse branded products, although the flexibility of our production departments allows us to schedule production for private label companies with presence established in over 30 foreign countries. Our Research & Development team provides consultancy (free of charge for customers) by creating technical patterns of installations and supplying instructions for the most complex installations (professional or residential). Our products are covered by several international patents for the protection of the exclusive performance offered. Since 2003 we are certified UNI EN ISO 9001.



La ricezione DTT	<i>DTT reception</i>	6
caratteristiche generali	<i>general features</i>	7
caratteristiche meccaniche	<i>mechanical features</i>	8
Trattamenti protettivi, finiture	Protective treatments and finishes	9
<i>Modelli di antenne</i>	<i>Models of antennas</i>	11
Antenne premontate FM e DAB	<i>FM and DAB pre-mounted antennas</i>	16
Antenne V-Line VHF Banda III a larga banda	<i>Wide Band VHF pre-mounted antennas</i>	17
Antenne UHF a larga banda	<i>Wide band UHF pre-mounted antennas</i>	19
Antenne Log Periodiche	<i>Log- periodic antennas</i>	31
Antenne premontate UHF a pannello	<i>UHF pre-mounted panel antennas</i>	34
Antenne premontate multibanda	<i>Multiband pre-mounted antennas</i>	35
Antenne esterne telefonia	<i>Mobile phone outdoor antennas</i>	36
Antenne interne telefonia	<i>Mobile phone indoor antennas</i>	38
Kit per la ricezione del segnale digitale terrestre	<i>Digital Terrestrial signal reception Kit</i>	39
Antenne TV riceventi compatte	<i>Compact TV receiving antennas</i>	40
<i>Note tecniche per sistemi digitali</i>	<i>Technical Specifications for digital systems</i>	41

antenne
antennas



la ricezione DTT

DTT reception

La transizione al digitale terrestre di nuova generazione rappresenta un passo cruciale per il settore delle trasmissioni televisive, soprattutto in Italia, dove lo standard DVB-T2 è stato introdotto gradualmente. Questo nuovo standard, già consolidato in molti Paesi, porta con sé importanti vantaggi: una qualità d'immagine superiore, una maggiore efficienza nello spettro di radiofrequenze e una piena compatibilità con i televisori moderni. Inoltre, consente di liberare le frequenze oltre i 700 MHz, ora dedicate alla tecnologia 5G, migliorando l'esperienza di visione e ottimizzando le risorse radio.

L'adattamento ai segnali DVB-T2 richiede competenze avanzate e strumenti di precisione. È essenziale valutare la qualità del segnale rispetto ai limiti normativi, rilevare eventuali ECHL fuori o vicino all'intervallo di guardia e adottare misure contro segnali interferenti. Anche in contesti dove il DVB-T2 è già in funzione da tempo, è fondamentale garantire il massimo livello di affidabilità e prestazioni.

Emme Esse, con una tradizione di eccellenza, ha riprogettato le sue antenne per ottimizzare la ricezione nella banda di frequenze UHF dedicata al broadcast (470-694 MHz), minimizzando le interferenze con i segnali 5G e LTE. I modelli certificati "DVB-T2 compliant" garantiscono una ricezione impeccabile, adattandosi perfettamente alle esigenze dei nuovi standard digitali. Anche gli amplificatori sono stati aggiornati per rispondere alle richieste del DVB-T2, con miglioramenti su linearità di guadagno, figura di rumore, selettività e conformità alla direttiva RED e alla norma ETSI EN 303.354.

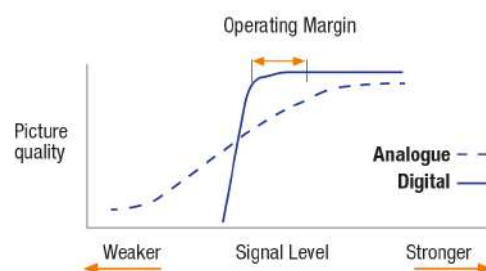
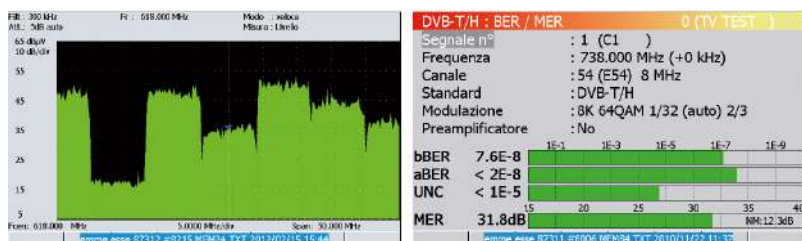
Grazie a una visione globale e a soluzioni tecniche all'avanguardia, Emme Esse si conferma il partner ideale per affrontare con successo le sfide del DVB-T2, sia in Italia che all'estero.

The transition to the next generation of terrestrial digital broadcasting is a pivotal step for the television industry. While the DVB-T2 standard has been fully operational in many countries for several years, its gradual implementation in Italy highlights its transformative potential. This advanced standard delivers significant benefits: superior image quality, more efficient use of the radio spectrum, and seamless compatibility with modern televisions. Additionally, it allows the release of frequencies above 700 MHz, now allocated to 5G technology, enhancing the viewing experience and optimizing radio resources.

Adapting to DVB-T2 signals requires advanced expertise and precise tools. It is critical to assess signal quality against regulatory thresholds, detect potential echoes near or beyond the guard interval, and mitigate interfering signals. Even in regions where DVB-T2 is well-established, ensuring maximum reliability and performance remains essential.

Emme Esse, with its tradition of excellence, has redesigned its antennas to optimize reception within the UHF broadcast frequency range (470-694 MHz), minimizing interference from 5G and LTE signals. Products labeled "DVB-T2 compliant" ensure flawless reception, perfectly aligned with the requirements of the new digital standards. Amplifiers have also been upgraded to meet the demands of DVB-T2, offering improvements in gain linearity, noise figure, selectivity, and compliance with the RED directive and ETSI EN 303.354 standard.

With a global vision and cutting-edge technical solutions, Emme Esse is the trusted partner to navigate the challenges of DVB-T2, both in Italy and abroad.



caratteristiche generali

general features

Le antenne emme esse sono disponibili con diverse finiture che caratterizzano sia il loro aspetto estetico sia, cosa più importante, la loro resistenza alla corrosione e all'invecchiamento. Le antenne sono installate in contesti caratterizzati da condizioni ambientali più o meno gravose dovute a escursioni termiche elevate, eventi meteorologici, salsedine e non ultimo inquinamento atmosferico così come in quelli soggetti a disposizioni che richiedono il minimo impatto visivo.

A tal proposito la **struttura base delle antenne**, ovvero culla ed elementi passivi ed attivi, è realizzata in lega di speciale di alluminio ad altissima resistenza, eventualmente trattata e verniciata al fine di creare diversi livelli di protezione e di impatto visivo.

Le **plastiche** di assemblaggio e di protezione possono avere colorazioni differenti ma il materiale utilizzato è comunque costituito da un copolimero, strutturalmente simile all'ABS ma con una superiore resistenza agli agenti atmosferici, ai raggi UV e al calore; queste plastiche, grazie alla eccellente stabilità del colore (non ingiallisce e non degrada) e alla resistenza chimica e agli urti risultano una garanzia per applicazioni esterne durature.

Le antenne UHF montano un nuovo **dipolo brevettato** in lega di alluminio rivestito da una protezione in plastica sovrastampata, che ingloba l'aggancio alla culla e l'alloggiamento per l'adattatore di impedenza con collegamento tipo F garantendo la massima protezione dagli agenti atmosferici.

Il raccordo di fissaggio al palo, eventuali riflettori a rete e la viteria sono in acciaio pre-zincato. Il **morsetto di aggancio al palo** non richiede la foratura della culla per il suo posizionamento. Questo fatto oltre che mantenere la struttura portante dell'antenna uniforme, non inserendo punti di possibili fratture sotto carico, consente di effettuare il cambio di polarizzazione e la regolazione zenitale in maniera semplice e veloce.

Per quanto riguarda l'**imballaggio** le antenne sono normalmente fornite in scatole di cartone reclamizzate a più colori o talvolta in sacchetti di polietilene. Per le spedizioni vengono utilizzati robusti e collaudati cartoni contenenti 5 o 10 scatole singole.

Le antenne emme esse, coperte da brevetto sono **garantite per due anni** e sono conformi alle direttive dell'Unione Europea.

La società emme esse si riserva il diritto di operare, anche senza preavviso, eventuali modifiche tecnologiche, estetiche e dimensionali alle apparecchiature presentate in questo catalogo.

The Emme Esse antennas are available with different finishes that determine both their aesthetic appearance and, more importantly, their resistance to corrosion and ageing. Antennas are installed in environments subject to more or less severe conditions due to high temperature fluctuations, weather events, salt air and atmospheric pollution, as well as in areas where regulations require a minimal visual impact.

*For this reason, the **basic structure of the antennas**, namely the boom and the passive and active elements, is made of a special high-strength aluminum alloy, which may be treated and painted in order to provide different levels of protection and visual impact.*

*The assembly and protective **plastics** may have different colours, but the material used is a copolymer structurally similar to ABS, with superior resistance to weathering, UV radiation and heat. Thanks to its excellent colour stability (it does not yellow or degrade), as well as its chemical and impact resistance, this material ensures long-lasting outdoor applications.*

*The UHF antennas are equipped with a new **patented dipole** made of aluminum alloy and covered with an over-moulded plastic protection that incorporates the attachment to the boom and the housing for the impedance adapter with F-type connector, ensuring maximum protection against atmospheric agents.*

*The **mast fixing bracket**, any mesh reflectors and the screws are made of pre-galvanized steel. The mast mounting clamp does not require drilling the boom for installation. This solution keeps the antenna supporting structure uniform, avoiding potential fracture points under load, and allows easy and quick polarization change and zenith adjustment.*

*Regarding **packaging**, antennas are normally supplied in multi-colour printed cardboard boxes or, in some cases, in polyethylene bags. For shipment, sturdy and well-tested cartons containing 5 or 10 single boxes are used.*

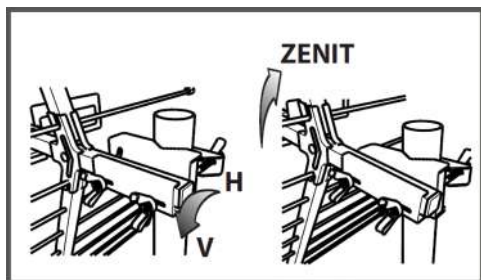
*The Emme Esse antennas, covered by patent, are **guaranteed for two years** and comply with the directives of the European Union.*

Emme Esse reserves the right to make technological, aesthetic or dimensional modifications to the equipment presented in this catalogue without prior notice.

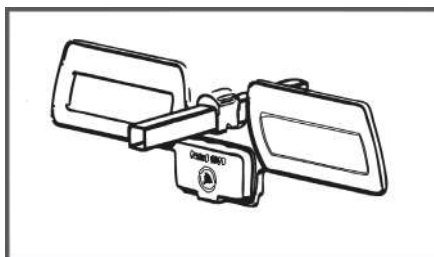


caratteristiche meccaniche

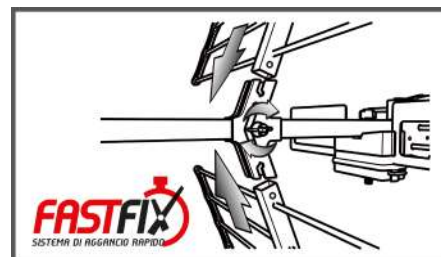
mechanical features



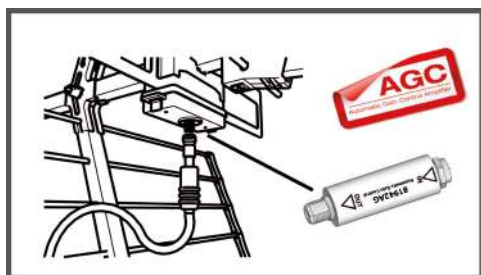
01



02



03



04

Tutte le antenne Emme Esse sono premontate, per semplificare e velocizzare il lavoro dell'installatore. Varie soluzioni per fissaggio immediato. Brevetti Emme Esse

01 MORSETTO AL PALO

Montaggio in polarità V/H e regolazione Zenit. Applicato alla culla senza forature

02 DIPOLO

Nuovo dipolo brevettato a tecnologia MiP, resistente ed impermeabile. Testato in nebbia salina, UV e stress meccanico.

03 FAST FIX

Sistema ad aggancio rapido del riflettore
Brevetti Emme Esse

04 AMPLIFICATORE DA INNESTO DIPOLO CON AGC e FILTRO 5G LTE

Possibilità di rendere l'antenna "smart" combinandola con l'opzionale dipolo con AGC (Controllo Automatico di Guadagno) e filtro 5G LTE. Impiego di componenti ad alta linearità realizzati con tecnologia E-pHEMT ad alte prestazioni.

All Emme Esse antennas are pre-assembled for a quick and simple mounting by the installer. Several solutions for immediate fixation. Emme Esse patents.

01 MAST CLAMP

V/H polarity assembly and zenith adjustment. Put on cradle without piercing.

02 DIPOLE

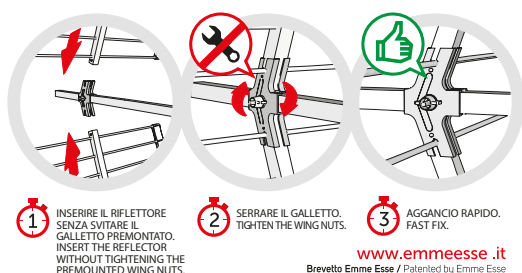
New patented dipole with MiP Technology. Strong and water-proof. Tested in saline mist, UV and mechanical stress.

03 FAST FIX

*Quick fixing reflector system
Emme Esse patents.*

04 ANTENNA DIPOLE AMPLIFIER WITH AGC AND 5G LTE FILTER

Obtain a smart antenna combining it with the optional dipole with AGC (Automatic Gain Control) and 5G LTE filter. Use of high linearity components made with high performance E-pHEMT technology.



1

INSERIRE IL RIFLETTORE SENZA SVITARE IL GALLETTO PREMONTATO. INSERT THE REFLECTOR WITHOUT TIGHTENING THE PREMOUNTED WING NUTS.

2

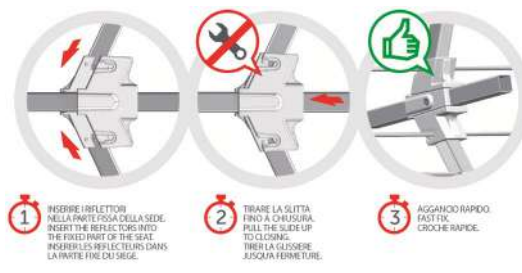
SERRARE IL GALLETTO. TIGHTEN THE WING NUTS.

3

AGGANCIO RAPIDO. FAST FIX.

www.emmeesse.it
Brevetto Emme Esse / Patented by Emme Esse

FAST FIX - Ice/Silver series



1

INSERIRE IL RIFLETTORE NELLA PARTE FISSA DELLA SEDE. INSERT THE REFLECTOR INTO THE FIXED PART OF THE SEAT.

2

TIRARE LA SLITTA FINO A CHIUSURA. PULL THE SLIDE UP TO CLOSING.

3

AGGANCIO RAPIDO. FAST FIX. CROCHÉ RAPIDE.

FAST FIX - Style series

Trattamenti protettivi, finiture

Protective Treatments and Finishes

Il colore delle plastiche e i trattamenti applicati all'alluminio sono dunque stati combinati in modo tale da definire le tre differenti serie, chiamate SILVER, ICE e STYLE. All'interno del catalogo per ciascun modello di antenna sono indicati gli allestimenti disponibili attraverso il logo della serie.

The colour of the plastic components and the treatments applied to the aluminum have been combined to define three different series: SILVER, ICE and STYLE. Within the catalogue, the available versions for each antenna model are indicated by the corresponding series logo.

Serie SILVER

Le antenne di questa serie sono caratterizzate da una struttura in lega di alluminio grezza, che già di per sé offre un'ottima resistenza a corrosione grazie alla capacità del materiale di auto-protegersi producendo in ambiente esterno un ossido superficiale, abbinata a plastiche nere. La robustezza e le prestazioni elettriche dell'antenna sono garantite appunto dall'utilizzo della medesima struttura di base (misure, spessori e tipo di lega) delle antenne con finiture di livello superiori. Esteticamente l'aspetto dominante è quello tipico dell'alluminio grezzo e le plastiche di assemblaggio e protezione, di colore nero, mantengono tutte le caratteristiche di resistenza e durabilità del materiale utilizzato per tutte le differenti serie. La finitura Silver è molto utilizzata sulle antenne Logperiodic, SuperG, X-Line e Onda e come "entry-level" per altri tipi di antenna.

SILVER Series

Antennas in this series feature a structure made of raw aluminum alloy, which already provides excellent resistance to corrosion thanks to the material's natural ability to self-protect by forming a surface oxide layer when exposed to outdoor environments, while the plastic components are black. The mechanical strength and electrical performance of the antenna are ensured by the use of the same basic structure (dimensions, thicknesses and alloy type) adopted for antennas with higher-level finishes. From an aesthetic point of view, the dominant appearance is that of raw aluminum, while the black assembly and protective plastic parts retain all the resistance and durability characteristics of the materials used across the different series. The Silver finish is widely used for Logperiodic, SuperG, X-Line and Onda antennas, and as an entry-level option for other antenna types.

Serie SILVER



SILVER SERIE

Trattamenti protettivi, finiture

Protective Treatments and Finishes

Serie ICE



Serie ICE

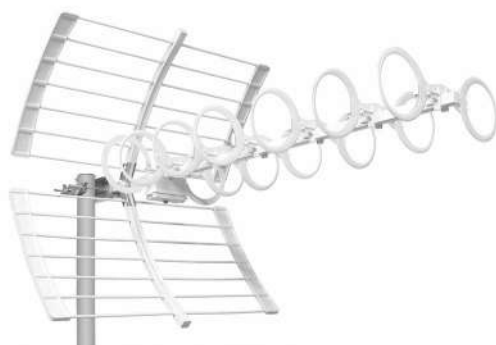
Come detto in precedenza, l'alluminio offre un'ottima resistenza alla corrosione producendo un ossido superficiale. Tuttavia, in ambienti particolarmente aggressivi o in particolari condizioni di utilizzo, ad esempio in ambiente marino o in presenza di contatto con altri elementi metallici, la corrosione si può manifestare influenzando prima l'estetica e in seguito la funzionalità del materiale. Per questo è stato studiato un trattamento protettivo, RoHS compatibile, che aumenta la resistenza alla corrosione dell'alluminio grezzo, come verificato con ripetuti test in nebbia salina. Il procedimento per ottenere tale risultato si compone di una prima fase sgrassaggio alcalino per la prima pulizia del materiale dai residui di produzione, seguita da una disossidazione per rimuovere lo strato ossido naturale che si forma al contatto con l'aria e preparare il materiale al trattamento di passivazione che deposita lo strato superficiale protettivo. L'alluminio così passivato si riconosce anche da una finitura più uniforme di colore biancastro, esteticamente gradevole e resistente ai graffi. A completamento dell'antenna, la serie ICE prevede l'utilizzo di plastiche di colore bianco. L'utilizzo del particolare polimero già menzionato le preserva da fenomeni antiestetici di invecchiamento, di ingiallimento e di decadimento della propria resistenza agli urti e alle escursioni termiche. La serie ICE, ovvero il trattamento bianco, è di uso comune sulle antenne come 3-Line, LX, Arko, Pannello, Yagi, Excel e V-Line.

ICE Series

As mentioned earlier, aluminum naturally provides excellent resistance to corrosion by forming a surface oxide layer. However, in particularly aggressive environments or specific operating conditions-such as marine environments or in contact with other metallic elements-corrosion may still occur, initially affecting the appearance and later the functionality of the material. For this reason, a RoHS-compliant protective treatment has been developed to increase the corrosion resistance of raw aluminum, as confirmed by repeated salt spray tests. The process consists of several stages. First, an alkaline degreasing phase removes production residues from the material surface. This is followed by a deoxidizing treatment to eliminate the natural oxide layer that forms when aluminum is exposed to air and to prepare the surface for the passivation process, which deposits a protective layer on the metal.

Aluminum treated in this way can also be recognized by its more uniform whitish finish, which is aesthetically pleasing and resistant to scratching. To complete the antenna assembly, the ICE series uses white plastic components. The use of the previously mentioned polymer protects them from undesirable ageing effects such as yellowing and prevents loss of resistance to impacts and temperature variations. The ICE series, featuring the white protective treatment, is commonly used on antennas such as 3-Line, LX, Arko, Panel, Yagi, Excel and V-Line.

Serie Style



Style

Serie Style

Il trattamento effettuato sulle parti in alluminio della serie ICE può essere utilizzato come base per una finitura "architettonica" a basso impatto visivo di colore bianco caratterizzata da un grado di protezione ancora maggiore. Si tratta di una verniciatura a polveri poliesteri adatta per una esposizione prolungata alla luce solare, indicata per fornire una estetica uniforme e durevole nel tempo. Anche per le antenne della serie Style le plastiche di assemblaggio e protezione sono di colore bianco con caratteristiche di durabilità e resistenza già menzionate per le serie precedenti. Per il sistema di fissaggio dei riflettori è presente un pratico sistema dedicato FastFix a scatto con rivestimento in plastica bianca. La serie Style, ovvero il trattamento di verniciatura bianca, si può considerare anche la soluzione a basso impatto visivo, come richiesto in particolari aree con vincoli architettonici, e viene normalmente utilizzato sulle antenne Optica, 3-Line, V-Line, Excel e alcune log-periodic.

Style Series

The treatment applied to the aluminum parts of the ICE series can also serve as the base for a white "architectural" finish with low visual impact and an even higher level of protection. This finish consists of a polyester powder coating, suitable for prolonged exposure to sunlight and designed to provide a uniform and long-lasting appearance. As with the previous series, the assembly and protective plastic components of the Style antennas are also white and maintain the same durability and resistance characteristics already described. For the reflector fixing system, a practical FastFix snap-fit system with white plastic coating is used. The Style series, featuring the white painted finish, can also be considered a low visual impact solution, as required in areas subject to architectural restrictions. It is commonly used on antennas such as Optica, 3-Line, V-Line, Excel and some log-periodic models.

Modelli di antenne Models of antennas

Antenne 3-Line

Antenna UHF ad elevato guadagno e direttività piano orizzontale e verticale. Elementi in filo pieno di alluminio sezione 5 mm disposti su tre culle a sezione quadrata da 18 mm (principale) e 14 mm (secondarie). Dipolo protetto da rivestimento in plastica e connessione F. Ampio riflettore a cortina che garantisce un ottimo rapporto Avanti/Indietro. Fornita premontata con sistema brevettato a scatto di apertura culle e sistema FastFix a scorrimento per inserimento e blocco riflettori. Disponibile in allestimento STYLE, ICE e SILVER.

3-Line Antennas

High-gain UHF antenna with high directivity in both the horizontal and vertical planes. Solid aluminum wire elements with a 5 mm diameter are mounted on three booms with square cross-sections: 18 mm for the main boom and 14 mm for the secondary ones.

The dipole is protected by a plastic housing and features an F-type connector. A wide curtain reflector ensures an excellent Front-to-Back ratio.

Supplied pre-assembled with a patented snap-open boom system and a FastFix sliding system for easy insertion and locking of the reflectors.

Available in STYLE, ICE and SILVER versions.

3-Line



Style

serie
ice

SILVER
SERIE

Antenne 2-Line

Antenna UHF ad alto guadagno. Alta direttività verticale. Di derivazione 3-Line senza culla centrale. Elementi in filo pieno di alluminio sezione 5 mm disposti su due culle divergenti a sezione quadrata di 14 mm. Dipolo protetto da rivestimento in plastica con connessione F. Disponibili con riflettori a rete o cortina. Fornita premontata con sistema a scatto di apertura culle e sistema FastFix a vite per i riflettori a cortina. Disponibile in allestimento ICE e SILVER.

2-Line Antennas

High-gain UHF antenna with high vertical directivity. Derived from the 3-Line design, without the central boom. Solid aluminum wire elements with a 5 mm diameter are mounted on two diverging booms with 14 mm square cross-sections. The dipole is protected by a plastic housing with F-type connector. Available with mesh or curtain reflectors. Supplied pre-assembled with a snap-open boom system and a FastFix screw system for curtain reflectors.

Available in ICE and SILVER versions.

2-Line



SILVER
SERIE

serie
ice

Antenne Arko

Antenna UHF a culla multipla ad elevato guadagno e direttività sui piani H e V. Elementi a filo pieno di alluminio di sezione 5 mm distribuiti su una culla centrale a sezione quadra più corta delle due culle esterne di sezione quadra da 14mm dalla caratteristica forma arcuata. Dipolo rivestito in plastica con connessione F. Fornita premontata con sistema brevettato a scatto per l'apertura delle culle. Gli ampi riflettori a cortina con sistema di montaggio rapido FastFix e serraggio a vite garantiscono un ottimo rapporto Avanti/Indietro. Disponibile in allestimento ICE.

Arko Antennas

High-gain UHF antenna with a multi-boom structure and high directivity in both horizontal (H) and vertical (V) planes. Solid aluminum wire elements with a 5 mm diameter are arranged on a central boom with a square cross-section, shorter than the two outer booms, which also have 14 mm square cross-sections and a distinctive curved shape. The dipole is protected by a plastic housing with F-type connector. Supplied pre-assembled with a patented snap-open boom system. Large curtain reflectors with a FastFix quick mounting system and screw locking ensure an excellent Front-to-Back ratio. Available in the ICE version.

Arko

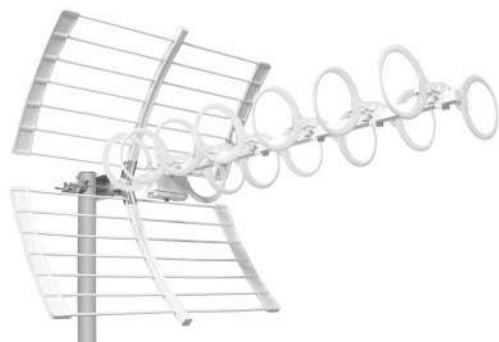


serie
ice

Modelli di antenne

Models of antennas

Optica



Style

Antenne Optica

Antenna UHF dal particolare design con alto guadagno e ottimo adattamento. Gli elementi di forma circolare verniciati sono già premontati sulla culla a sezione quadra di 18 mm e richiedono solo di essere ruotati per raggiungere la posizione di ricezione. Dipolo rivestito in plastica bianca con connessione F. Ampio riflettore a cortina avvolgente che richiama le linee circolari degli elementi. Le linee morbide e il colore bianco per le plastiche e per il trattamento di verniciatura riducono al minimo l'impatto visivo/ambientale. Disponibile solo in allestimento STYLE.

Optica Antennas

UHF antenna featuring a distinctive design with high gain and excellent impedance matching. The circular painted elements are pre-mounted on a 18 mm square-section boom and only need to be rotated into their receiving position. The dipole is protected by a white plastic housing with F-type connector. A large wrap-around curtain reflector echoes the circular lines of the elements. The smooth shapes and the white colour used for both the plastic components and the painted finish minimize visual and environmental impact. Available only in the STYLE version.

UHF serie LX



**serie
ice**

Antenne LX

Antenne storiche della gamma UHF con gruppi di elementi a doppia V in filo pieno di alluminio di sezione 4 mm. Gli elementi sono premontati sulla culla quadra con sezione 18 mm attraverso agganci in plastica ad alta resistenza. Dipolo rivestito in plastica con connessione F. Riflettore a rete in acciaio pre-zincato e verniciato di colore bianco così come le plastiche. Disponibile solo in allestimento ICE.

LX Antennas

Historic models in the UHF range featuring groups of double V-shaped elements made of solid aluminum wire with a 4 mm diameter. The elements are pre-mounted on a 18 mm square-section boom using high-strength plastic clips. The dipole is protected by a plastic housing with F-type connector. The reflector is made of pre-galvanized steel mesh painted white, as are the plastic components. Available only in the ICE version.

Onda



SILVER
SERIE

Antenne Onda

Variante della gamma di antenne LX, sopra descritta, che condivide con essa il disegno dei gruppi di elementi a V, e tipo di dipolo rivestito con connettore F. Si differenziano dalla gamma LX per il riflettore, che in questo caso non è a rete, ma di tipo a cortina con elementi a filo pieno di alluminio di sezione 5 mm, e per l'unico allestimento disponibile, quello SILVER, con plastiche nere e alluminio non trattato.

Onda Antennas

A variant of the LX antenna range described above, sharing the same design of V-shaped element groups and the same plastic-covered dipole with F-type connector. They differ from the LX range in the reflector design, which in this case is not mesh but a curtain-type reflector made of solid aluminum wire elements with a 5 mm diameter. They are also distinguished by their single available configuration, the SILVER version, featuring black plastic components and untreated aluminum.

Modelli di antenne

Models of antennas

Antenne X

Altro tipo di antenne storiche UHF a larga banda della produzione emmeesse. I gruppi di elementi in sono in alluminio stampato e vengono bloccati su elementi in plastica ad alta resistenza fissati sulla culla sempre in alluminio di sezione quadra da 18 mm. L'antenna è fornita con gli elementi pre-montati che necessitano solo di essere ruotati nella posizione di ricezione. Dipolo rivestito in plastica nera, connessione tipo F e riflettore a rete in acciaio pre-zincato e verniciato. Disponibile solamente nella serie SILVER.

X



SILVER

Super G

X Antennas

Another historic wideband UHF antenna type from the Emme Esse product range. The element groups are made of stamped aluminum and are secured to high-strength plastic supports mounted on an 18 mm square-section aluminum boom. The antenna is supplied with the elements pre-assembled, requiring only rotation into the receiving position. The dipole is protected by a black plastic housing with F-type connector, and the reflector is made of pre-galvanized and painted steel mesh. Available only in the SILVER version.

Antenne Super G

Altro modello di antenne a UHF larga banda. I gruppi di elementi sono costituiti due cilindretti cavi di alluminio di sezione 8 mm isolati mediante iniezione a caldo di materiale plastico e premontati sulla culla a sezione quadra di sezione 18mm. Il dipolo è quello rivestito con connessione F. Riflettore a cortina con elementi in filo pieno di alluminio di sezione 5 mm. Plastiche nere e alluminio non trattato tipiche della serie SILVER.



SILVER

Log periodic

Super G Antennas

Another model of wideband UHF antennas. The element groups consist of two hollow aluminum cylinders with an 8 mm diameter, insulated by hot-injected plastic material and pre-mounted on a 18 mm square-section boom. The dipole is plastic-covered with F-type connector. The reflector is a curtain-type design with solid aluminum wire elements of 5 mm diameter. Black plastic components and untreated aluminum are typical of the SILVER series.

Antenne Logperiodic

Le antenne logperiodic sono realizzate su due tubolari in alluminio di sezione quadrata da 14mm con inseriti elementi in filo pieno sempre in alluminio di sezione 4 mm. Il morsetto in acciaio pre-zincato consente il montaggio in entrambe le polarità. Sono previsti modelli pre-cablati con connessione tipo F posteriore o non cablati con il classico collegamento frontale interno con circuito di connessione F o a vite. Le antenne sono completate dai distanziali e dal tappo frontale in plastica ad alta resistenza. Le antenne logperiodic sono fornite in versione non trattata SILVER o verniciata STYLE.



SILVER

Style

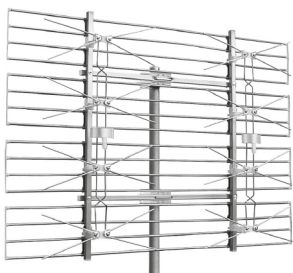
Logperiodic Antennas

Logperiodic antennas are built on two square-section aluminum booms measuring 14 mm, with solid aluminum wire elements of 4 mm diameter inserted into them. The pre-galvanized steel clamp allows installation in both polarizations. Models are available pre-cabled with rear F-type connector, or non-cabled, with the traditional internal front connection using an F-type connector circuit or screw terminal. The antennas are completed with high-strength plastic spacers and front end caps. Logperiodic antennas are supplied either in the SILVER version with untreated aluminum or in the STYLE painted version.

Modelli di antenne

Models of antennas

Panel



Antenne a pannello

Sono disponibili per la sola banda UHF. Realizzate interamente in tondino di sezione 5 mm in lega di alluminio. Struttura compatta e robusta con sistema brevettato di apertura a scatto dei dipoli. Disponibili solo in allestimento ICE con trattamento protettivo delle parti in alluminio e plastiche colore bianco.

Panel Antennas

Available for the UHF band only. They are entirely made of 5 mm diameter aluminum alloy rods. Compact and robust structure with a patented snap-open dipole system. Available only in the ICE version, featuring protective treatment of the aluminum parts and white plastic components.

Excel - Yagi



Antenne Excel - Yagi

Evoluzione delle classiche antenne Yagi UHF a larga banda, di cui conservano la struttura degli elementi direttori risonanti, sono state equipaggiate con il dipolo ad alto rendimento rivestito in plastica con connessione F utilizzato sulle UHF ad elevato guadagno. Struttura in tubolare di alluminio a sezione quadrata da 18 mm ed elementi innestati in filo pieno di 5 mm di sezione.

In base ai modelli sono disponibili delle varie serie SILVER, ICE e STYLE.

Excel / Yagi Antennas

An evolution of the classic wideband UHF Yagi antennas, retaining the structure of resonant director elements while being equipped with a high-efficiency dipole protected by a plastic housing with F-type connector, the same used in high-gain UHF antennas. The structure is made of 18 mm square-section aluminum tubing, with solid aluminum wire elements of 5 mm diameter inserted into the boom. Depending on the model, they are available in the SILVER, ICE and STYLE versions.

UHF Serie 14



Antenne UHF serie 14

Antenna di tipo economico realizzata in alluminio non trattato con struttura in tubolare di alluminio di sezione quadrata da 14 mm. Dipolo rivestito in plastica nera connessione tipo F e riflettore a cortina. Elementi innestati in tondino di alluminio con sezione di 5 mm. Disponibile nella sola versione SILVER.

UHF Antennas - Series 14

Economical type UHF antenna made of untreated aluminum, with a structure based on a 14 mm square-section aluminum boom. The dipole is protected by a black plastic housing with F-type connector, and the antenna features a curtain-type reflector. The elements are inserted solid aluminum rods with a 5 mm diameter. Available only in the SILVER version.

Modelli di antenne

Models of antennas

Antenne FM, V-line, V-fast

Rimangono ancora alcuni modelli antenne VHF. La culla è realizzata con profilo in alluminio a sezione quadra da 18 mm di lato. Tutti i dipoli ripiegati sono realizzati in tubo cavo di sezione 8 mm con trattamento bianco anche nella parte interna. Per le antenne FM e V-Line lo stesso tubo è utilizzato anche per gli elementi direttori e riflettori forniti premontati, per un semplice e veloce assemblaggio, sulla culla di sezione quadra da 18 mm. Per le antenne V-Fast gli elementi sono invece in tondino di alluminio pieno di diametro 6 mm con aggancio in plastica sovrastampato per un rapido fissaggio e bocco sulla culla pre-forata. Connessione di tipo F. Le antenne sono disponibili nella sola serie ICE.

FM, V-Line, V-Fast Antennas

A number of VHF antenna models are still available. The boom is made of 18 mm square-section aluminum profile. All folded dipoles are made of 8 mm hollow aluminum tubing, with a white protective treatment also applied to the internal surface. For FM and V-Line antennas, the same tubing is also used for the director and reflector elements, which are supplied pre-assembled on the 18 mm square-section boom for quick and easy installation. For V-Fast antennas, the elements are instead made of solid aluminum rods with a 6 mm diameter, featuring over-moulded plastic clips for fast attachment and secure locking onto the pre-drilled boom. Connection is F-type. The antennas are available only in the ICE series.

Antenne Multibanda TOP Line

Disponibili nella sola versione ICE sono realizzate dall'unione meccanica di un antenna VHF e una UHF. La connessione finale è unica di tipo F.

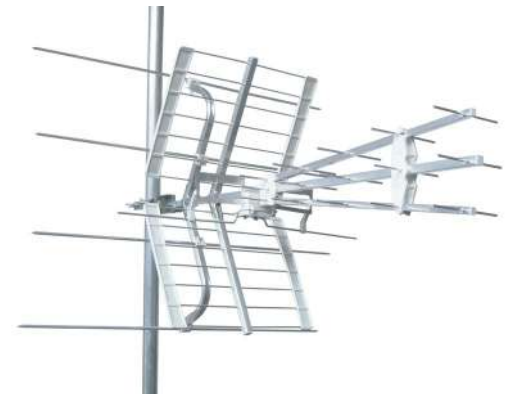
TOP Line Multiband Antennas

Available only in the ICE version, these antennas are manufactured by mechanically combining a VHF antenna with a UHF antenna. The final output uses a single F-type connector.

VHF



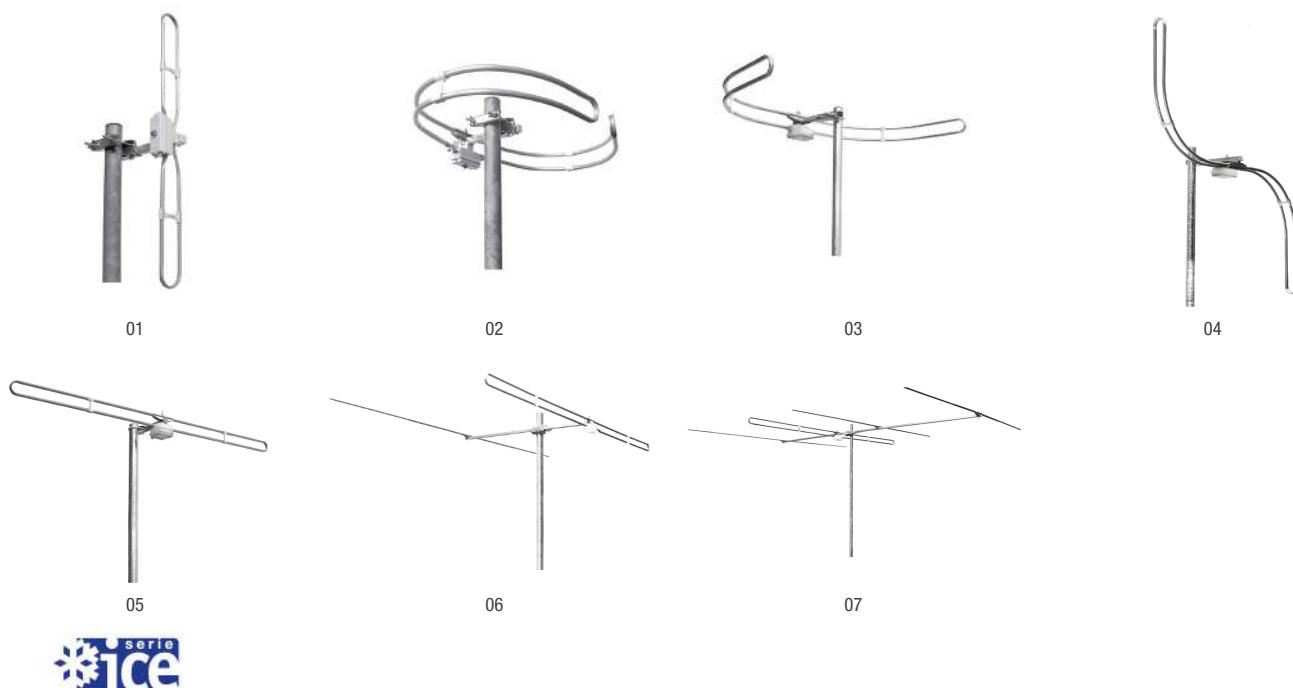
Top Line



Antenne premontate FM e DAB

FM and DAB pre-mounted antennas

FM



La produzione di antenne FM è completamente trattata con anti-ossidante trasparente che esalta il colore naturale dell'alluminio garantendo la massima protezione contro gli agenti atmosferici. come le altre antenne della famiglia della serie ICE anche le antenne radio FM stereo e DAB sono dotate di parti in plastica di color bianco.

The production of FM antennas is completely treated with a transparent anti-oxidant that enhances the natural color of the aluminum, ensuring maximum protection against weather elements. Like the other antennas in the ICE series family, the FM stereo radio and DAB antennas also feature white plastic parts.

Serie ICE/ICE series

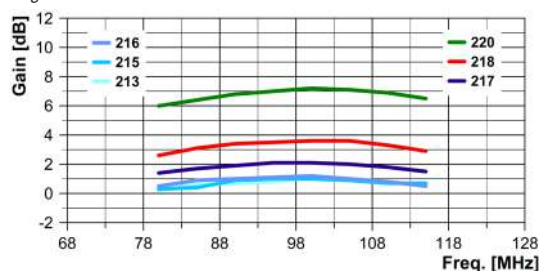
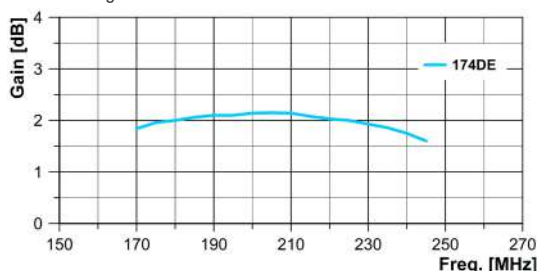
canali channels	codice code	elementi elements	guadagno gain	rapporto A/I F/B ratio	angolo ap. orizzontale horizontal beamwidth	carico vento wind loading	lunghezza length	imballo packing	peso weight	volume volume
01	DAB	174DE [^]	2,15 dB	-	-	3,0 Kg	233 mm	10	6,200	0,067
02	FM	213*	1 dB	-	-	3,3 Kg	233 mm	1	0,90	0,012
03	FM	215	1 dB	-	-	3,3 Kg	233 mm	5	3,500	0,036
04	FM	216	1 dB	-	-	3,3 Kg	233 mm	5	3,000	0,036
05	FM	217	2 dB	-	-	3,0 Kg	233 mm	5	3,500	0,036
06	FM	218	3,5 dB	12 dB	76°	5,1 Kg	692 mm	10	10,500	0,126
07	FM	220	7 dB	18 dB	58°	8,8 Kg	1700 mm	10	17,500	0,188

Trattamento con antiossidante trasparente color alluminio e plastiche bianche
[^] 174 ... 240 MHz

Antioxidant transparent treatment in aluminium colour and white plastics
[^] 174 ... 240 MHz

Confezione: sacchetto di polietilene
 *Confezione: cartone singolo

Packing: polyethylene bag.
 *Packing: single carton.



Antenne V-Line VHF Banda III a larga banda

Wide Band VHF pre-mounted antennas

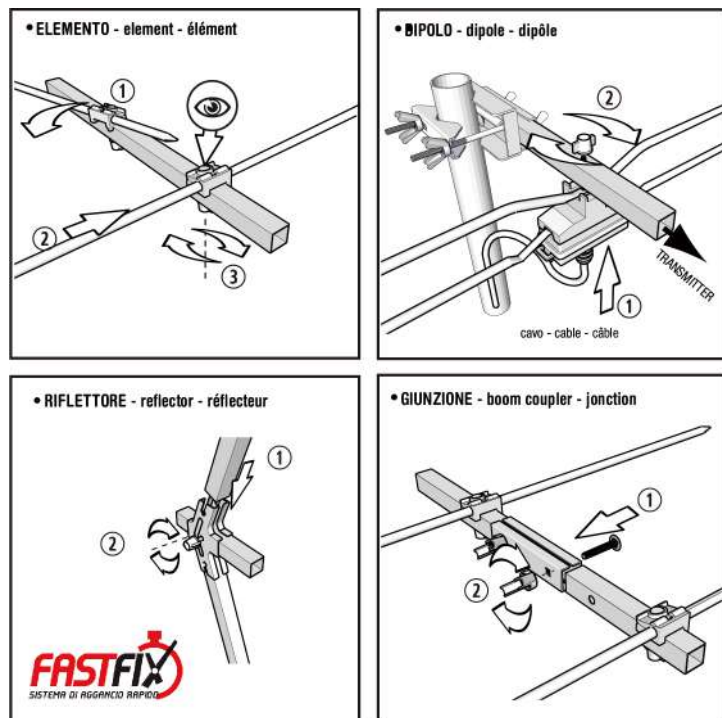
Gli elementi sono realizzati in tubo da Ø 8 mm, per consentire il trattamento anticorrosione anche della superficie interna. Sono fornite con tutti gli elementi premontati e dotate di speciali morsetti che consentono una rapida installazione.

V Line

The elements are produced in aluminium tube of Ø 8 mm to allow the anticorrosion treatment also on the internal surface. They are supplied with pre-mounted elements equipped with special clamps which make the installation easy.



01

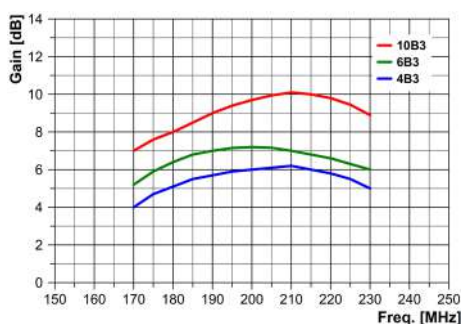


Serie ICE/ICE series

canali channels	codice code	elementi elements	guadagno gain	rapporto A/I F/B ratio	angolo ap. orizzontale horizontal beamwidth	carico vento wind loading	lunghezza length	imballo packing	peso weight	volume volume	
01	5 - 12	4B3	4	4...6 dB	15 dB	60°	3.3 Kg	755 mm	10	8,000	0,070
	5 - 12	6B3	6	5...7 dB	16 dB	47°	4.8 Kg	1120 mm	10	10,800	0,085
	5 - 12	10B3	10	7...10 dB	22 dB	45°	7.8 Kg	2120 mm	10	15,800	0,120

Riflettore: 01: 1 elemento.

Reflector: 01: 1-element.



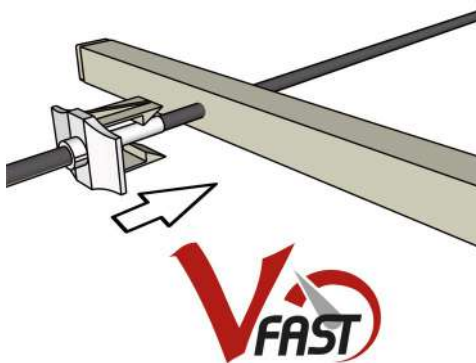
Antenne a montaggio rapido Banda III a larga banda

Fast mounting wide band antennas - Band III

V-fast

Gli elementi in tondino pieno \varnothing 6 mm sono sovrastampati per consentire un montaggio semplice, sicuro ed ultra rapido nella culla di sezione quadrata 18x18 mm. Sono molto robuste e l'installazione è molto semplice e veloce. Con trattamento anticorrosione. Brevetti Emme Esse.

The full round \varnothing 6 mm elements are overprinted to allow a simple, safe and super fast mounting of the 18 x18 mm square cradle. These antennas are very stark and the installation is very fast and easy. They are provided with anticorrosion treatment. Patents by Emme Esse.

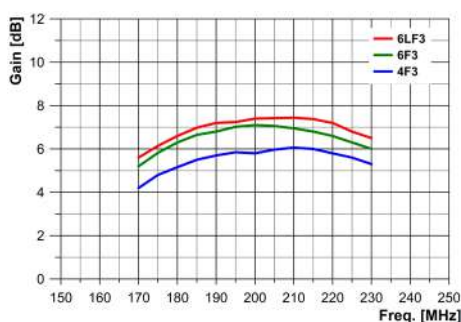


Serie ICE/ICE series

Canali channels	Codice Code	Elementi elements	guadagno gain	rapporto A/I F/B ratio	angolo ap. orizzontale horizontal beamwidth	carico vento wind loading	lunghezza length	imballo packing	peso weight	volume volume
5 - 12	4F3	4	4...6 dB	15 dB	60°	3,3 Kg	760 mm	10	10,000	0,070
5 - 12	6F3	6	5...7 dB	16 dB	47 °	4,8 Kg	1134 mm	10	10,000	0,085
5 - 12	6LF3	6	5,5...7,5 dB	17 dB	32 °	5,5 Kg	1851 mm	10	15,000	0,150

Confezione: cartone singolo neutro

Packing: plain single carton



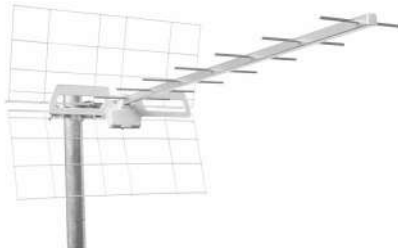
Antenne UHF a larga banda Yagi

Wide band "Yagi" UHF pre-mounted antennas

Yagi



02



03



01

Gli elementi in tondino pieno Ø 5 mm sono pre-montati e bloccati nella culla di sezione quadrata 18x18 mm. Alcuni modelli sono forniti anche in versione "SILVER" ovvero privi del trattamento anticorrosivo.

The full aluminium rod elements Ø 5 mm are pre-mounted and blocked onto the square section 18x18 mm cradle. Some models are also supplied in "SILVER" version without anticorrosion treatment.



Serie ICE/ICE series

canali channels	codice code	elementi elements	guadagno gain	rapporto A/I F/B ratio	angolo ap. orizzontale horizontal beamwidth	carico vento wind loading	lunghezza length	imballo packing	peso weight	volume volume
01 21 - 37	13B4	14	8...10.5 dB	24 dB	60°...30°	3.8 Kg	1175 mm	10	11,400	0,143
21 - 48	11B45G	12	7...10 dB	24 dB	60°...28°	3.2 Kg	940 mm	10	10,000	0,092
02 21 - 48	16B45G	17	8...11.5 dB	24 dB	56°...30°	5.0 Kg	1155 mm	10	10,800	0,126
03 21 - 37	11RB4	12	8...11.5 dB	25 dB	56°...30°	4.1 Kg	1235 mm	10	12,800	0,143
21 - 48	11RB45G	11	8...11.5 dB	25 dB	56°...30°	3.8 Kg	1147 mm	10	13,200	0,108

01: Riflettore 4 elementi, 02: Riflettore 8 elementi, 03: Riflettore a rete

01: 4-element reflector, 02: 8-element reflector, 03: Net reflector

Confezione: sacchetto di polietilene

Packing: polyethylene bag.

Serie SILVER/SILVER series

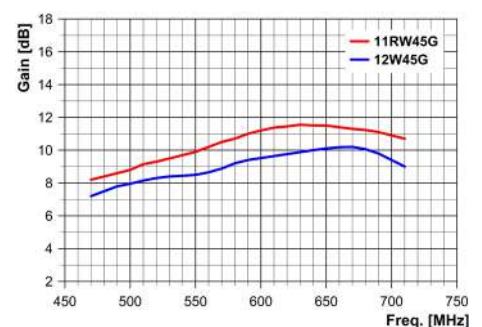
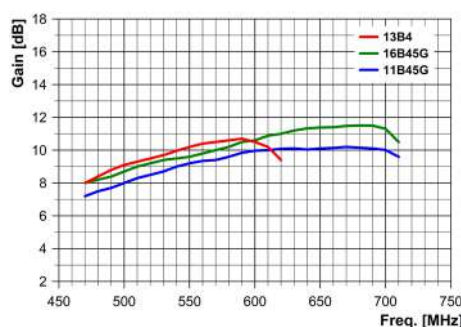
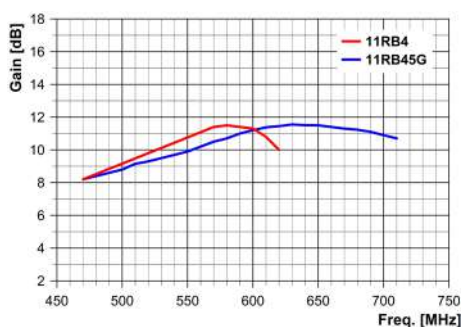
canali channels	codice code	elementi elements	guadagno gain	rapporto A/I F/B ratio	angolo ap. orizzontale horizontal beamwidth	carico vento wind loading	lunghezza length	imballo packing	peso weight	volume volume
01 21 - 48	12W45G	12	8...11 dB	24 dB	60°...28°	3.2 Kg	405 mm	10	8,00	0,117
03 21 - 48	11RW45G	11	8...11.5 dB	25 dB	56°...30°	3.8 Kg	1147 mm	10	13,200	0,108

01: Riflettore 4 elementi, 03: Riflettore a rete

01: 4-element reflector, 03: Net reflector

Confezione: sacchetto di polietilene

Packing: polyethylene bag.



Antenne UHF a larga banda Excel

Wide band "Excel" UHF premounted antennas

Excel



Le antenne serie Excel sono un'evoluzione delle classiche antenne YAGI di cui conservano la struttura e la robustezza. L'utilizzo di un dipolo ad alto rendimento consente di ottenere ottimi risultati nella ricezione. Tali antenne si distinguono per l'elevato adattamento (RL) su tutta la banda di funzionamento. Gli elementi in tondino pieno Ø 5 mm sono pre-montati e bloccati nella culla di sezione quadrata 18x18mm.

Excel antennas spring from traditional Yagi antennas keeping their structure and strength. The use of a different high performing dipole allows to obtain excellent results in the reception. These antennas stand out for the high matching (Return loss) on the whole band. The Ø 5 mm aluminium full rod elements are pre-mounted and locked in the 18x18 mm square section cradle.

Serie ICE/ICE series

canali channels	codice code	elementi elements	guadagno gain	rapporto A/I F/B ratio	angolo ap. orizzontale horizontal beamwidth	carico vento wind loading	lunghezza length	imballo packing	peso weight	volume volume
01 21 - 37	16B4	16	9...11 dB	26 dB	55°...25°	3.8 Kg	1180 mm	10	12,600	0,143
21 - 48	14B45G	14	9...11 dB	26 dB	55°...24°	3.3 Kg	975 mm	10	11,100	0,126
02 21 - 40	21B40	21	9...13 dB	26 dB	55°...25°	4.2 Kg	1368 mm	10	14,800	0,143
03 21 - 37	26B4	30	10...14 dB	26 dB	40°...21°	6.2 Kg	2190 mm	5	10,500	0,126

01: Riflettore 6 elementi; 02 - 03 : Riflettore 10 elementi

01: 6-element reflector; 02 - 03:10-element reflector

Confezione: sacchetto di polietilene

Packing: polyethylene bag.

Serie STYLE/STYLE series

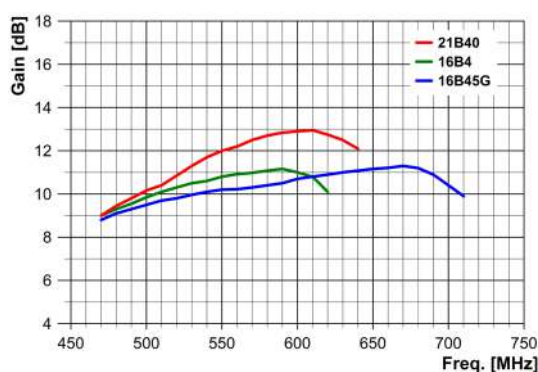
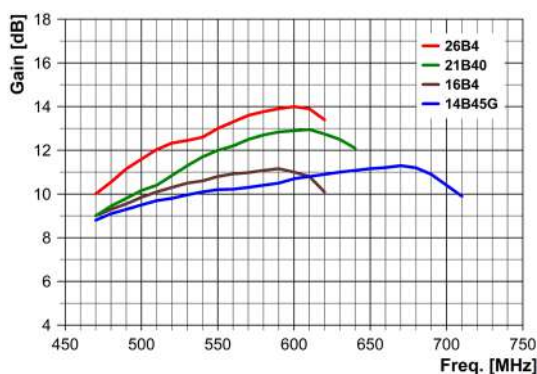
canali channels	codice code	elementi elements	guadagno gain	rapporto A/I F/B ratio	angolo ap. orizzontale horizontal beamwidth	carico vento wind loading	lunghezza length	imballo packing	peso weight	volume volume
01 21 - 37	16V4	16	9...11 dB	26 dB	55°...25°	3.8 Kg	1180 mm	10	12,600	0,143
02 21 - 40	21V40	21	9...13 dB	26 dB	55°...25°	4.2 Kg	1368 mm	10	14,800	0,143
01 21 - 48	14V45G	14	9...11 dB	26 dB	55°...24°	3.3 Kg	975 mm	10	11,000	0,126

01: Riflettore 6 elementi; 02: Riflettore 10 elementi

01: 6-element reflector; 02:10-element reflector

Confezione: sacchetto di polietilene

Packing: polyethylene bag.



Antenne UHF a larga banda Serie 14

Wide band "Serie 14" UHF antennas

Antenne Yagi relizzate su culla in alluminio con sezione quadra da 14 mm ed elementi premontati in tondino di alluminio Ø 5 mm. Connessione tipo F.
Rapide nel montaggio e leggere hanno un ottimo rapporto qualità/prezzo.

Serie 14

*Yagi antennas made on aluminium cradle with square 14 mm section and premounted Ø 5 mm aluminium rod elements. F connectors.
Fast to mount and light, they have an excellent quality/price ratio.*

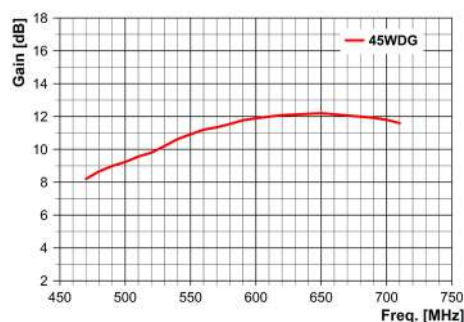
SILVER SERIE

Serie SILVER/SILVER series

canali channels	codice code	elementi elements	guadagno gain	rapporto A/ F/B ratio	angolo ap. orizzontale horizontal beamwidth	carico vento wind loading	lunghezza length	imballo packing	peso weight	volume volume
21 - 48	45WDG	13	8...12 dB	>20 dB	28°...50°	2.8 Kg	977 mm	12	8,000	0,092

Confezione: sacchetto di polietilene

Packing: polyethylene bag



Antenne UHF a larga banda X-Line

Wide band "X-Line" UHF premounted antennas

X Line



01



02

Elementi stampati in lega di alluminio. E' sufficiente ruotare con un semplice gesto gli elementi a ribaltina premontati, per portarli in posizione. I riflettori sono realizzati in rete prezincata e verniciata.

Printed elements in aluminium alloy. You can just rotate with a simple gesture the pre-assembled elements on the cradle to obtain the mounted antenna. Reflectors are realised with pre-galvanised varnished grid.

SILVER
SERIE

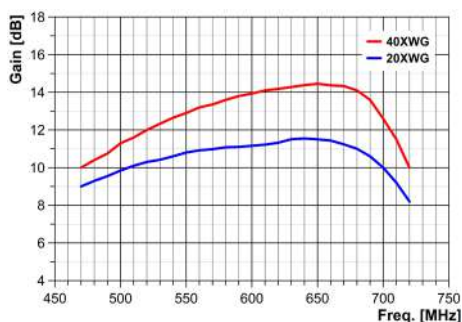


Serie SILVER/SILVER series

	canali channels	codice code	elementi elements	guadagno gain	rapporto A/I F/B ratio	angolo ap. orizzontale horizontal beamwidth	carico vento wind loading	lunghezza length	imballo packing	peso weight	volume volume
01	21 - 48	20XWG	17	8.5...11.5 dB	22 dB	44°...26°	6.0 Kg	600 mm	10	11,500	0,117
02	21 - 48	40XWG	29	10...14.5 dB	26 dB	40°...24°	8.9 Kg	1150 mm	5	8,000	0,117

Confezione: sacchetto polietilene

Packing: polyethylene bag



Antenne UHF a larga banda Onda

Wide band "Onda" UHF premounted antennas

Onda



02

Antenne UHF ad alto guadagno, prodotte interamente in lega speciale d'alluminio fornite in versione Silver senza trattamento, con elementi a doppia V, robuste e dall'ottimo rapporto qualità prezzo. Tutti gli elementi sono pre-montati e realizzati con filo pieno di alluminio, Ø 4 mm per i direttori e Ø 5 mm per i riflettori a cortina.



01

These UHF high gain antennas are completely produced in special aluminium alloy and supplied in Silver version without treatment, with double V elements, stark structure and excellent quality/price ratio. All elements are already mounted on the cradle and realized with full aluminium wire, Ø 4 mm for the directors and Ø 5 mm for the reflectors.

SILVER SERIE

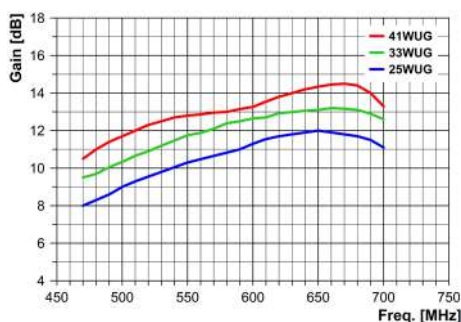


Serie SILVER/SILVER series

	canali channels	codice code	elementi elements	guadagno gain	rapporto A/I F/B ratio	angolo ap. orizzontale horizontal beamwidth	carico vento wind loading	lunghezza length	imballo packing	peso weight	volume volume
01	21 - 48	25WUG	25	8 ... 12 dB	24 dB	29° ... 47°	5.2 Kg	494 mm	5	5,500	0,117
	21 - 48	33WUG	33	9.5...13 dB	24 dB	28°...46°	5.4 Kg	711 mm	5	6,000	0,076
02	21 - 48	41WUG	41	10.5...14.5 dB	26 dB	24°...40°	6.6 Kg	971 mm	5	7,300	0,101

Confezione: sacchetto polietilene

Packing: polyethylene bag



Antenne UHF a larga banda LX-Line

Wide band "LX-Line" UHF premounted antennas

LX Line



01



03



02

Indicate per la ricezione di segnali molto deboli sono costruite con doppi elementi in tondino d'alluminio \varnothing 4 mm, già montati sulla culla. I riflettori sono realizzati in rete zincata e verniciata, a prova di corrosione. Sono molto apprezzate per la robustezza, per l'ottimo rapporto qualità/prezzo, per l'elevato guadagno e per l'alta direttività.



Suitable for the reception of poor signals, they are manufactured with double elements in \varnothing 4 mm aluminium rod, already assembled on the cradle. The pre-varnished and pre-zincplated grid of the reflectors is corrosion-proofing. These antennas are highly appreciated for their strength, excellent quality/price ratio, high gain and elevated directivity.

Serie ICE/ICE series

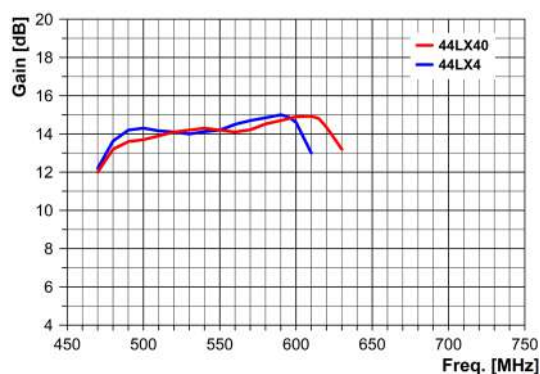
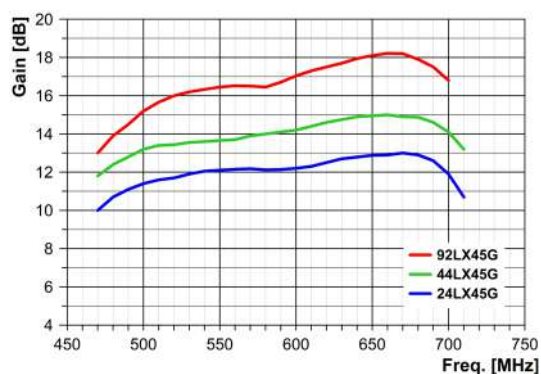
	canali channels	codice code	elementi elements	guadagno gain	rapporto A/I F/B ratio	angolo ap. orizzontale horizontal beamwidth	carico vento wind loading	lunghezza length	imballo packing	peso weight	volume volume
01	21 - 48	24LX45G	17	10...13.5 dB	26 dB	45°...27°	5.8 Kg	473 mm	5	8,500	0,101
02	21 - 37	44LX4*	33	13...15 dB	28 dB	40°...24°	7.6 Kg	1470 mm	5	11,00	0,232
	21 - 40	44LX40*	33	13...15 dB	28 dB	40°...24°	7.6 Kg	1470 mm	5	11,00	0,232
	21 - 48	44LX45G	33	11.5...16 dB	28 dB	40°...24°	7.0 Kg	1170 mm	5	10,500	0,115
03	21 - 48	92LX45G*	93	12.5...17 dB	30 dB	34°...20°	14.9 Kg	2593 mm	1	4,300	0,078

Confezione: cartone singolo reclamizzato

* Imballo singolo neutro

Packing: advertised single carton

*Single plain carton



Antenne UHF a larga banda Super G

Wide band "Super G" UHF antennas

Super G



01

Antenne UHF compatte premontate ad alte prestazioni. L'ottimo guadagno, la facilità di montaggio e l'ingombro ridotto sono le principali caratteristiche di questo tipo di antenna adatta alla ricezione di segnali analogici e digitali. I gruppi direttori, costituiti da due elementi cavi di alluminio di sezione circolare 8 mm, sono isolati mediante iniezione a caldo di materiale plastico, e già fissati alla robusta culla in lega di alluminio a sezione quadra di 18 mm. La connessione è di tipo "F".



02

UHF compact pre-mounted high performance aeriels. The excellent gain, the easy mounting and the reduced volume are the main features of this kind of antenna that fits the reception of analogue and digital signals.

The director groups, made of two empty aluminium elements with circular 8 mm section are insulated by hot-injection of plastic material and already fixed at the stark cradle in 18 mm square section aluminium alloy. Connectors are "F" type.

SILVER SERIE

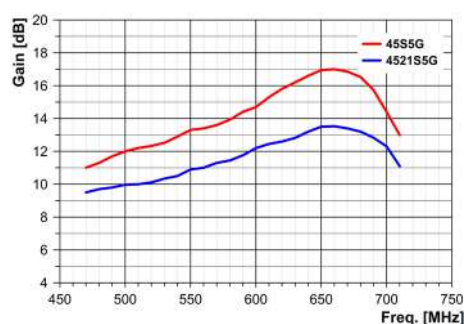


Serie SILVER/SILVER series

	canali channels	codice code	elementi elements	guadagno gain	rapporto A/I F/B ratio	angolo ap. orizzontale horizontal beamwidth	carico vento wind loading	lunghezza length	imballo packing	peso weight	volume volume
01	21 - 48	45S5G	25	11...17 dB	28 dB	24°...46°	7.8 Kg	1130 mm	5	7,700	0,108
02	21 - 48	4521S5G	19	9.5...13.5 dB	26 dB	30°...50°	6.1 Kg	595 mm	5	4,500	0,108

Confezione: sacchetto di polietilene

Packing: polyethylene bag

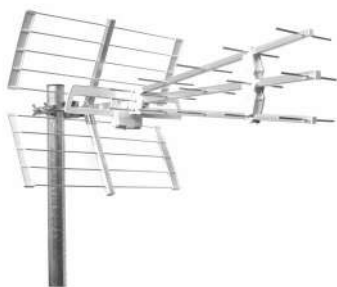


Antenne UHF a larga banda 3-Line

Wide band "3-line" UHF antennas



02



03

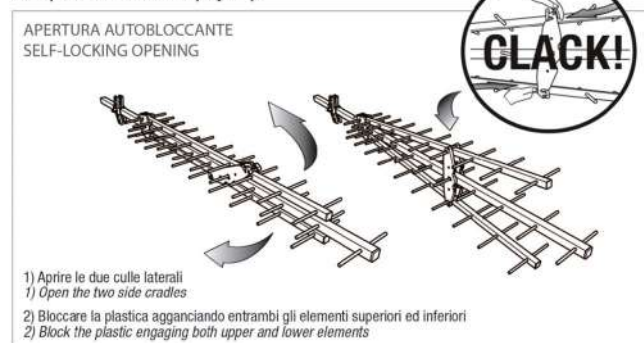
Antenne con struttura a tre culle, appositamente progettate per migliorare la qualità di ricezione dei segnali TV digitali. La particolare disposizione degli elementi consente di ottenere un'ottima risposta in frequenza ed un incremento del rapporto S/N anche grazie alla migliorata direttività sia orizzontale che verticale e alla miglior protezione verso i disturbi impulsivi. Struttura robusta con elementi in tondino pieno premontati; semplice e veloce da montare non richiede l'utilizzo di attrezzi. Ridisegnate per ottimizzare le prestazioni nella banda E21...E48 e attenuare le interferenze sopra i 700MHz.

Brevetti Emme Esse

Triple-cradle structure aeriels designed to enhance the digital TV signal reception quality. The special elements array allows to obtain an excellent frequency reply and an increase of the S/N ratio thanks to improved vertical and horizontal directivity and to better protection against impulsive noises. Stark structure with pre-mounted full rod elements, simple and quick to mount: it doesn't require any tool. Re-designed to optimize performance in band E21...E48 and attenuate noises beyond 700MHz.

Emme Esse Patents

Esempio di installazione in pochi passi
Example of installation step by step



3-LINE



01



Serie ICE/ICE series

canali channels	codice code	elementi elements	guadagno gain	rapporto A/I F/B ratio	angolo ap. orizzontale horizontal beamwidth	carico vento wind loading	lunghezza length	imballo packing	peso weight	volume volume
01 21 - 37	4TLBS	33	13...15dB	30 dB	25°...45°	10.8 Kg	1150 mm	5	10,500	0,117
21 - 48	45B5G	35	12.5...18 dB	30 dB	20°...40°	10.6 Kg	1150 mm	5	12,000	0,170
21 - 48	45BS5G	35	12.5...18 dB	30 dB	20°...40°	10.6 Kg	1150 mm	5	11,000	0,117
02 21 - 48	45KBS5G	31	11.5...17dB	29 dB	24°...44°	9.1 Kg	920 mm	5	10,000	0,117
03 21 - 48	45MBS5G	27	11...17 dB	28 dB	24°...46°	8.5 Kg	920 mm	5	8,500	0,114

Confezione: cartone singolo reclamizzato
I codici che contengono la S sono confezionati in sacchetto di polietilene.

Packing: advertised single carton
The codes containing S are packed with polyethylene bag.

Antenne UHF a larga banda 3-Line

Wide band "3-line" UHF antennas

Serie SILVER/SILVER series

canali channels	codice code	elementi elements	guadagno gain	rapporto A/ F/B ratio	angolo ap. orizzontale horizontal beamwidth	carico vento wind loading	lunghezza length	imballo packing	peso weight	volume volume
21 - 48	45WS5G	35	12.5...18 dB	30 dB	20°...40°	10.6 Kg	1150 mm	5	11,000	0,117
21 - 48	45KWS5G	31	11.5...17 dB	29 dB	24°...44°	9.1 Kg	920 mm	5	10,000	0,117
21 - 48	45MWS5G	27	11...17 dB	28 dB	24°...46°	8.5 Kg	920 mm	5	8,500	0,114

Confezione: sacchetto polietilene

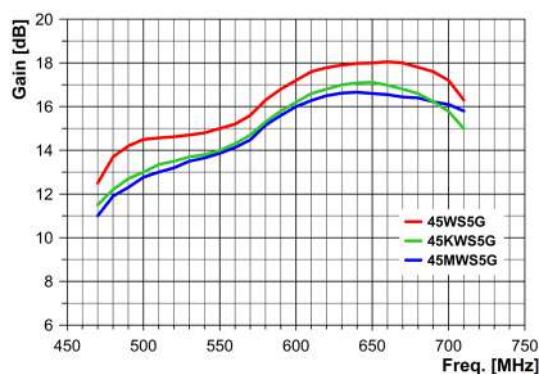
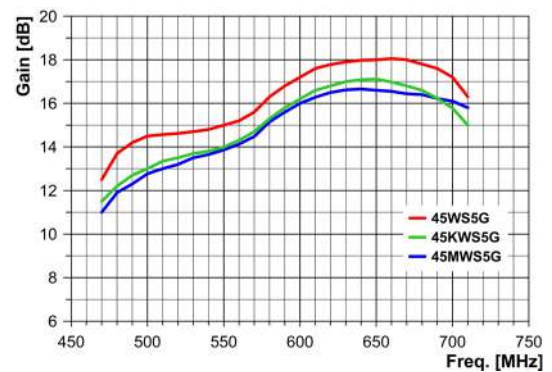
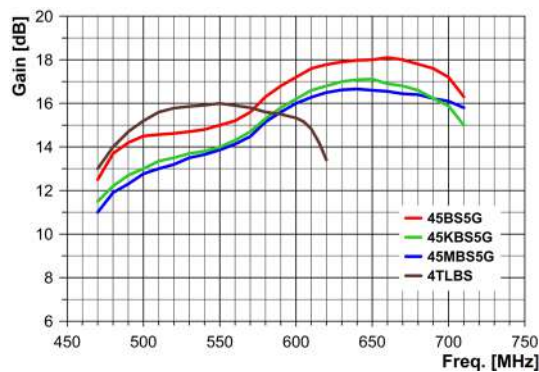
Packing: polyethylene bag

Serie STYLE/STYLE series

canali channels	codice code	elementi elements	guadagno gain	rapporto A/ F/B ratio	angolo ap. orizzontale horizontal beamwidth	carico vento wind loading	lunghezza length	imballo packing	peso weight	volume volume
21 - 48	45V5G*	35	12.5...18 dB	30 dB	20°...40°	10.6 Kg	1150 mm	5	12,000	0,170
21 - 48	45VS5G	35	12.5...18 dB	30 dB	20°...40°	10.6 Kg	1150 mm	5	11,000	0,117
21 - 48	45KVS5G	31	11.5...17 dB	29 dB	24°...44°	9.1 Kg	920 mm	5	10,000	0,117

Confezione: sacchetto polietilene, * cartone singolo

Packing: polyethylene bag, *single carton box



Antenne UHF a larga banda 2-Line

Wide band "2-line" UHF antennas

2-LINE



01



02



03



SILVER



Nuovo modello che deriva direttamente dalla serie 3-Line: doppia culla con elementi in filo d'alluminio Ø 5 mm e dipolo con tecnologia MiP interamente rivestito in plastica (sovrastampaggio a iniezione). La struttura è interamente premontata e si posiziona con un "click" senza l'utilizzo di attrezzi. L'antenna 2-Line ha 16 elementi con riflettori in rete prezincata e verniciata ed è disponibile nella versione "Ice" (45DBRS) con plastiche bianche e trattamento antiossidante e nella versione "Silver" (45DWRS) con alluminio non trattato e plastiche nere.

New model derived directly from the 3-Line series: double boom with Ø 5 mm aluminum wire elements and dipole with MiP technology entirely coated in plastic (injection overmolding).

The structure is fully pre-assembled and positions with a "click" without the use of tools.

The 2-Line antenna has 16 elements with pre-galvanized and painted mesh reflectors and is available in the "Ice" version (45DBRS) with white plastics and anti-oxidant treatment and in the "Silver" version (45DWRS) with untreated aluminum and black plastics.

Serie ICE/ICE series

canali channels	codice code	elementi elements	guadagno gain	rapporto A/I F/B ratio	angolo ap. orizzontale horizontal beamwidth	carico vento wind loading	lunghezza length	imballo packing	peso weight	volume volume
01 21 - 48	45DBS	28	12..16 dB	>26	22° ... 42°	9,5	1030	5	9,6	0,118
02 21 - 48	45DBRS	16	11,5..16 dB	>25	22° ... 42°	9,0	1030	5	9,6	0,118
03 21 - 48	45DMBS	18	10,5..14 dB	>23	25° ... 46°	8,5	630	10	12,8	0,126

Confezione: sacchetto in polietilene

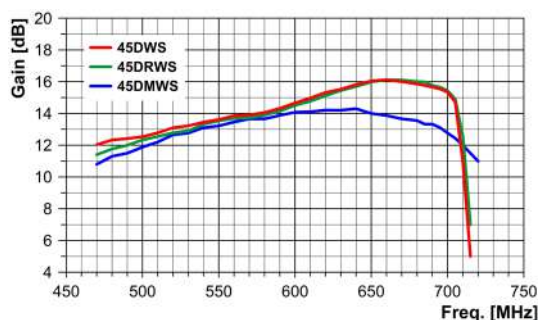
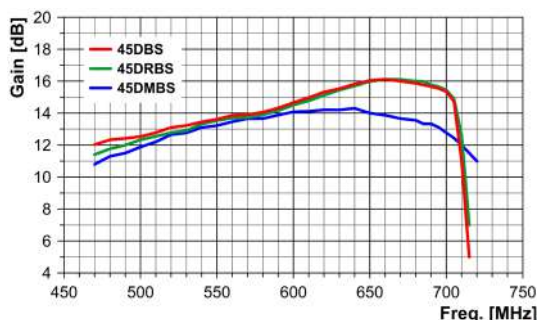
Packing: polyethylene bag

Serie SILVER/SILVER series

canali channels	codice code	elementi elements	guadagno gain	rapporto A/I F/B ratio	angolo ap. orizzontale horizontal beamwidth	carico vento wind loading	lunghezza length	imballo packing	peso weight	volume volume
01 21 - 48	45DWS	28	12..16 dB	>26	22° ... 42°	9,5	1030	5	9,6	0,118
02 21 - 48	45DRWS	16	11,5..16 dB	>25	22° ... 42°	9,0	1030	5	9,6	0,118
03 21 - 48	45DMWS	18	10,5..14 dB	>23	25° ... 46°	8,5	630	10	12,8	0,126

Confezione: sacchetto polietilene

Packing: polyethylene bag



Antenne UHF a larga banda Arko

Wide band "Arko" UHF antennas

Antenne caratterizzate da un elevato guadagno e da un'ottima direttività. Struttura robusta, semplice e veloce da assemblare: non richiede l'utilizzo di utensili. L'innovativo design consente di ottenere un'elevata direttività verticale ed un alto guadagno. Gli elementi premontati in filo d'alluminio pieno aumentano la robustezza. L'ampio riflettore garantisce un elevato rapporto avanti/indietro. Disponibile anche con filtro notch integrato nel dipolo. **Brevetti Emme Esse**

*Antennas with high gain and excellent directivity. Stark structure, fast and easy to assemble, no tools required. The innovating design allows to obtain a high vertical directivity and a high gain. Pre-mounted elements in full aluminium wire to get high sturdiness and low wind load. Wide reflector for high front / back ratio. Also available with dipole built-in notch filter. **Emme Esse Patents***

ARKO



Serie ICE/ICE series

canali channels	codice code	elementi elements	guadagno gain	rapporto A/I F/B ratio	angolo ap. orizzontale horizontal beamwidth	carico vento wind loading	lunghezza length	imballo packing	peso weight	volume volume
21 - 48	45ABSG*	38	11.5...16.5 dB	30 dB	22° ...44°	9.2 Kg	830 mm	5	10,300	0,104
21 - 48	45ABG	38	11.5...16.5 dB	30 dB	22° ...44°	9.2 Kg	830 mm	5	10,400	0,137

Filtro LTE integrato nel dipolo

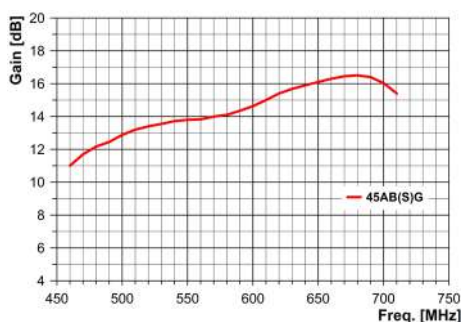
Dipole built-in LTE filter

Confezione: cartone singolo reclamizzato

*Confezione: sacchetto di polietilene

Packing: advertised single carton

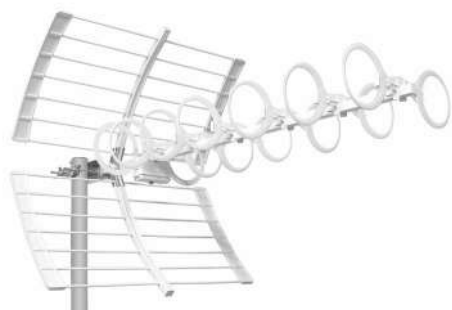
**Packing: polyethylene bag*



Antenne UHF a larga banda Optica

Wide band "Optica" UHF antennas

OPTICA



5GLTEfree™

Style



Optica è la prima antenna completamente verniciata, con finitura estremamente curata e ai massimi gradi di resistenza alla corrosione. La verniciatura è realizzata completamente all'interno dell'azienda nel nuovissimo reparto di verniciatura. La tecnica di passivazione no-rinse a base di resine organiche e derivati di titanio conferisce qualità protettiva ed ambientale alla verniciatura a polveri dell'antenna. Gli elementi circolari sono ora interamente realizzati in alluminio (290PA e 290PAS).

L'antenna è realizzata con elementi di forma circolare, completamente premontati per un rapido e semplice montaggio. È dotata di un'ottima risposta in frequenza ed un elevato adattamento. Il suo design moderno, caratterizzato da linee morbide e curate, e la verniciatura di colore bianco ne riducono al minimo l'impatto visivo/ambientale. L'antenna è particolarmente adatta in presenza di segnali deboli ed è ottimizzata per la ricezione della banda televisiva fino al canale E48.

Optica is the first all over painted antenna, carefully finished and ensuring the highest degrees of corrosion resistance. The coating is fully carried out in the paint shop just set up in the production plant. The no-rinse passivation technique, based on organic resins and derivatives of titanium, grants protective and environmental quality to the powder coating of the antenna.

The circular elements are now fully made in aluminium (290PA e 290PAS).

The antenna is made with elements of circular shape, completely pre-assembled for a quick and simple mounting. It has an excellent frequency response and a high match. Its modern design with smooth and careful lines, the compact sizes and the white color coating minimize the visual and environmental impact. The antenna is highly recommended in the presence of weak signals and is optimized for the reception of the television band up to the channel E48.

Serie STYLE/STYLE series

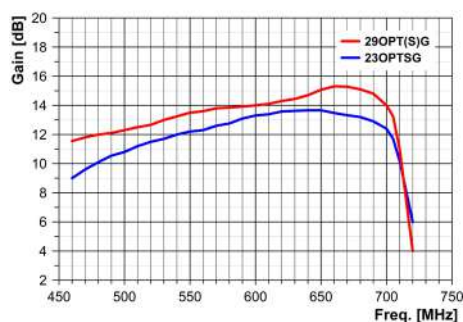
canali channels	codice code	elementi elements	guadagno gain	rapporto A/I F/B ratio	angolo ap. orizzontale horizontal beamwidth	carico vento wind loading	lunghezza length	imballo packing	peso weight	volume volume
21 - 48	290PTG	29	11.5...15.5 dB	28 dB	24°...46°	9.1 Kg	996 mm	5	12,500	0,186
21 - 48	290PTSG*	29	11.5...15.5 dB	28 dB	24°...46°	9.1 Kg	996 mm	5	9,500	0,117
21 - 48	290PA	29 in alu	11.5...15.5 dB	28 dB	24°...46°	9.1 Kg	996 mm	5	9,500	0,117
21 - 48	290PAS*	29 in alu	11.5...15.5 dB	28 dB	24°...46°	9.1 Kg	996 mm	5	9,500	0,117
21 - 48	230PTSG*	23	9.5...13.5 dB	26 dB	26°...49°	8.2 Kg	596 mm	5	8,200	0,104

Confezione cartone singolo reclamizzato

* Confezione sacchetto di polietilene

Packing: advertised single carton

*Packing: polyethylene bag



Antenne Log Periodiche UNI-Line MULTI STUB

Log-periodic pre-mounted Multi Stub antennas

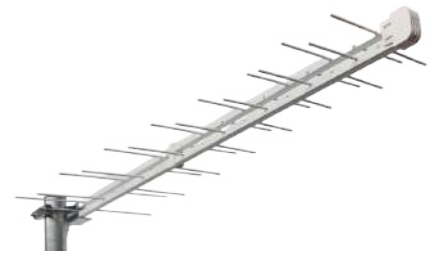
UNI-Line



01 - 45LN28F



01 - 45LN34F



02 - 45LN30FV

SILVER

Style



Connettore F verticale a 90°
90° F vertical connector

Le antenne logperiodic hanno una risposta in frequenza lineare e un diagramma di irradiazione concentrato sul lobo di irradiazione principale. Su tutti i modelli UHF, eccetto quelli compatti, per limitare i disturbi derivanti dalla nuova banda di telefonia mobile 5G 700MHz è stato aumentato il numero degli elementi STUB incrementando di fatto l'efficacia del sistema filtrante brevettato, sia in termini di banda che di attenuazione, ora definito MultiSTUB. Le antenne sono installabili in entrambe le polarità senza accessori aggiuntivi, inoltre sono disponibili con connessione F posteriore esterna o interna. **Brevetti Emme Esse**

LN - Grazie al pre-cablaggio interno, nella parte posteriore dell'antenna in prossimità del morsetto al palo, è disponibile una connessione tipo F perpendicolare alla culla. Questa soluzione velocizza i tempi di installazione ed è molto pratica in polarità orizzontale

*Log-periodic antennas have a linear frequency response and a radiation pattern concentrated on the main radiation lobe. On all UHF models, except for the compact ones, to limit interference from the new 700 MHz 5G mobile band, the number of STUB elements has been increased, effectively improving the performance of the patented filtering system in terms of both bandwidth and attenuation, now referred to as MultiSTUB. The antennas can be installed in both polarizations without additional accessories, and are also available with either an external or internal rear F connector. **Emme Esse patents***

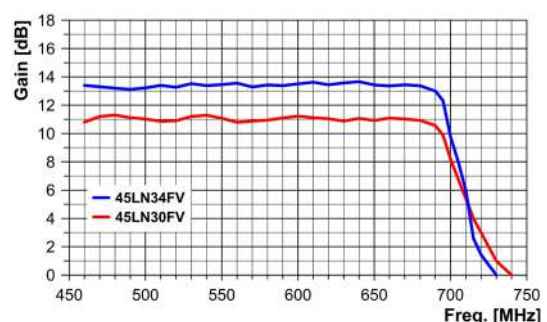
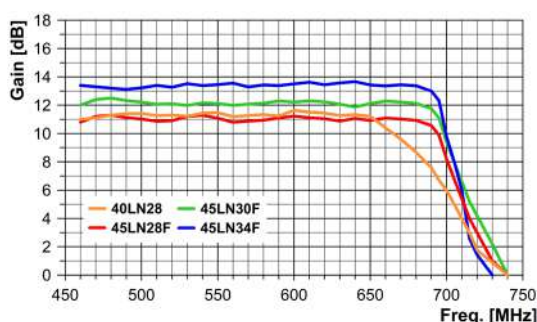
LN - Thanks to the internal pre-wiring, a perpendicular F-type connector is available at the rear of the antenna, near the mast clamp. This solution speeds up installation time and is very practical in horizontal polarization.

Connessione esterna F verticale/Vertical external F-type connection

canali channels	codice code	connettore connector	elementi elements	guadagno gain	rapporto A/I F/B ratio	angolo ap. orizzontale horizontal beamwidth	carico vento wind loading	lunghezza length	bande bands	imballo packing	peso weight	volume volume	
01	21 - 48	45LN28F*	F/Vert	28	12 dB	35 dB	54°	2.9 Kg	1030 mm	UHF	10	8,800	0,108
	21 - 48	45LN30F*	F/Vert	30	12.5 dB	36 dB	50°	3.0 Kg	1155 mm	UHF	10	9,200	0,108
	21 - 48	45LN34F*	F/Vert	34	13 dB	38 dB	46°	3.4 Kg	1360 mm	UHF	10	10,000	0,115
	21 - 40	40LN28*	F/Vert	28	12.5 dB	35 dB	54°	3.0 Kg	1155 mm	B.IV	10	9,400	0,115
02	21 - 48	45LN30FV**	F/Vert	30	12.5 dB	36 dB	50°	3.0 Kg	1155 mm	UHF	10	9,500	0,108
	21 - 48	45LN34FV**	F/Vert	34	13 dB	38 dB	46°	3.4 Kg	1360 mm	UHF	10	10,400	0,115

*Serie SILVER - Cavo infilato uscita connettore F posteriore
** Serie STYLE- Cavo infilato uscita connettore F posteriore

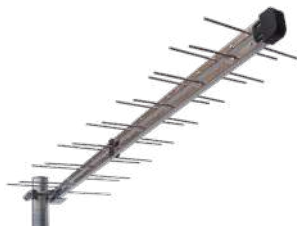
*SILVER Series - Preconnected F output
**STYLE Series - Preconnected F output



Antenne Log Periodiche UNI-Line MULTI STUB

Log- periodic pre-mounted Multi Stub antennas

UNI-Line



45LC34F



345LC30F



45LC30F

SILVER SERIE



Le antenne logperiodic hanno una risposta in frequenza lineare e un diagramma di irradiazione concentrato sul lobo di irradiazione principale. Su tutti i modelli UHF, eccetto quelli compatti, per limitare i disturbi derivanti dalla nuova banda di telefonia mobile 5G 700MHz è stato aumentato il numero degli elementi STUB incrementando di fatto l'efficacia del sistema filtrante brevettato, sia in termini di banda che di attenuazione, ora definito MultiSTUB. Le antenne sono installabili in entrambe le polarità senza accessori aggiuntivi, inoltre sono disponibili con connessione F posteriore esterna o interna. **Brevetti Emme Esse**

LC - in questa configurazione il segnale è disponibile attraverso un connettore F esterno ma orientato parallelamente alle culle. I tempi di installazione si riducono e la praticità non dipende dal tipo di polarizzazione utilizzata.

*Log-periodic antennas have a linear frequency response and a radiation pattern concentrated on the main radiation lobe. On all UHF models, except for the compact ones, to limit interference from the new 700 MHz 5G mobile band, the number of STUB elements has been increased, effectively improving the performance of the patented filtering system in terms of both bandwidth and attenuation, now referred to as MultiSTUB. The antennas can be installed in both polarizations without additional accessories, and are also available with either an external or internal rear F connector. **Emme Esse patents***

LC - In this configuration as well, the signal is available through an external F connector, oriented parallel to the booms. Installation time is reduced, and ease of use does not depend on the type of polarization used.



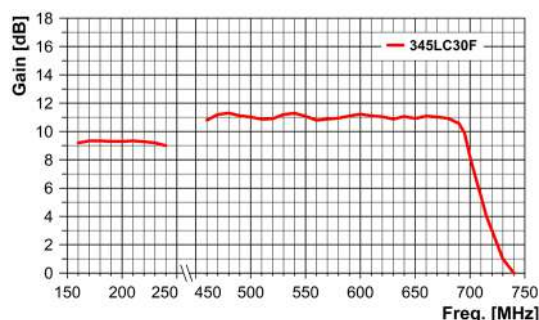
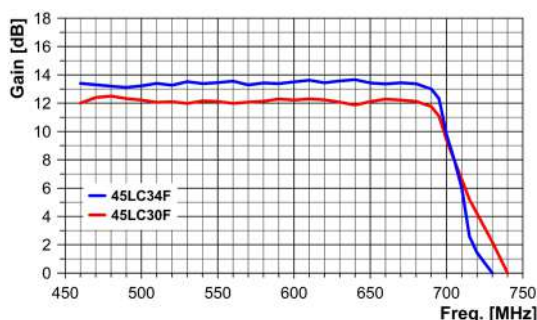
Connettore F dritto
Straight F connector

Connessione esterna tipo F orizzontale - Serie SILVER/Horizontal external F-type connection SILVER series

canali channels	codice code	connettore connector	elementi elements	guadagno gain	rapporto A/I F/B ratio	angolo ap. orizzontale horizontal beamwidth	carico vento wind loading	lunghezza length	bande bands	imballo packing	peso weight	volume volume
21 - 48	45LC30F*	F/Hor	30	12.5 dB	36 dB	50°	3.0 Kg	1150 mm	UHF	10	9,400	0,108
21 - 48	45LC34F*	F/Hor	34	13 dB	38 dB	48°	3.3 Kg	1355 mm	UHF	10	9,600	0,115
5 - 48	345LC30F*	F/Hor	30	9.5/11 dB	24/32 dB	64°/60°	3.6 Kg	1150 mm	VHF+UHF	10	9,300	0,171

*Cavo infilato uscita connettore F posteriore

*Preconnected F output



Antenne Log Periodiche UNI-Line MULTI STUB - Log- periodic pre-mounted Multi Stub antennas UNI-Line



Le antenne logperiodic hanno una risposta in frequenza lineare e un diagramma di irradiazione concentrato sul lobo di irradiazione principale. Su tutti i modelli UHF, eccetto quelli compatti, per limitare i disturbi derivanti dalla nuova banda di telefonia mobile 5G 700MHz è stato aumentato il numero degli elementi STUB incrementando di fatto l'efficacia del sistema filtrante brevettato, sia in termini di banda che di attenuazione, ora definito MultiSTUB. Le antenne sono installabili in entrambe le polarità senza accessori aggiuntivi, inoltre sono disponibili con connessione F posteriore esterna o interna. **Brevetti Emme Esse**

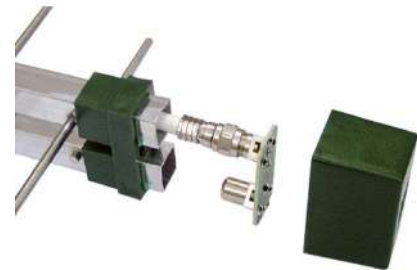
Per chi volesse mantenere la storica connessione interna in punta dell'antenna logperiodic, è stata brevettata una connessione interna tipo F con attacco di sicurezza a pressione.

*Log-periodic antennas have a linear frequency response and a radiation pattern concentrated on the main radiation lobe. On all UHF models, except for the compact ones, to limit interference from the new 700 MHz 5G mobile band, the number of STUB elements has been increased, effectively improving the performance of the patented filtering system in terms of both bandwidth and attenuation, now referred to as MultiSTUB. The antennas can be installed in both polarizations without additional accessories, and are also available with either an external or internal rear F connector. **Emme Esse patents***

For those who wish to maintain the traditional internal connection at the tip of the log-periodic antenna, an internal F-type connection with a secure push-fit coupling has been patented.

SILVER SERIE

5GLTEfree™



Connettore frontale
Internal connector

Connessione interna sicura - Serie SILVER/Secure internal connection - SILVER series

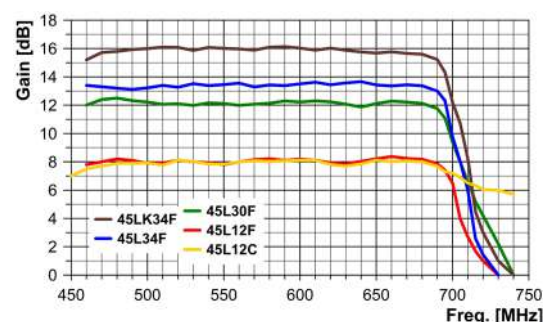
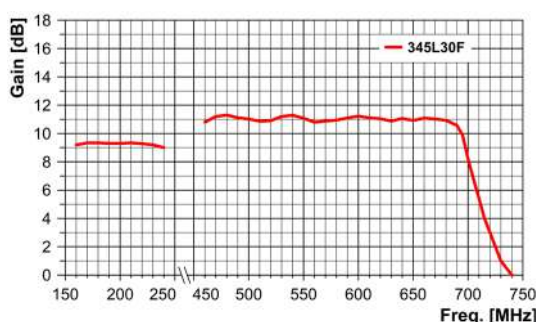
	canali channels	codice code	connettore connector	elementi elements	guadagno gain	rapporto A/I F/B ratio	angolo ap. orizzontale horizontal beamwidth	carico vento wind loading	lunghezza length	bande bands	imballo packing	peso weight	volume volume
01	21 - 48	45L12F	F/int	12	8 dB	28 dB	62°	1.8 Kg	640 mm	UHF	10	7,200	0,078
	21 - 48	45L12C*	F/int	12	7.5 dB	26 dB	66°	1.6 Kg	475 mm	UHF	10	5,500	0,036
	21 - 48	45L30F	F/int	30	12.8 dB	36 dB	50°	3.0 Kg	1105 mm	UHF	10	8,500	0,108
	21 - 40	45L34F	F/int	34	13.5 dB	38 dB	46°	3.3 Kg	1310 mm	UHF	10	9,300	0,115
02	5 - 48	345L30F	F/int	30	9.5/11 dB	24/32 dB	64/60°	3.6 Kg	1105 mm	VHF+UHF	10	9,300	0,171
03	21 - 48	45LK34F**	F/int	34+34	15.6 dB	40 dB	42°	7.0 Kg	1310 mm	UHF	1	4,500	0,055

*Senza filtro MULTI STUB

**2 X 45L34F + accoppiatore UHF + supporto a U

*Without MULTISTUB filter

**2 X 45L34F + UHF coupler + U support



Antenne premontate UHF a pannello

UHF pre-mounted panel antennas

PANEL



01



02



Le antenne a pannello sono realizzate interamente in alluminio, trattato con processo anticorrosivo. La struttura è compatta e robusta ed un particolare sistema brevettato di apertura a scatto dei dipoli consente di ridurre il volume degli imballi. I pannelli multipli ad elevato guadagno e direttività trovano il miglior impiego nelle zone a debole intensità di segnale o dove i segnali provengono da più direzioni.

Brevetti Emme Esse

Panel antennas are wholly realised in aluminium, treated with anticorrosion process. The structure is strong and compact and a patented snap opening system of the dipoles allows to reduce the volume of the packages. Multiple panels with high gain and elevated directivity find their best employment in those areas where signals are poor or come from various directions.

Emme Esse Patents

Serie ICE/ICE series

	canali channels	codice code	dipoli dipoles	guadagno gain	rapporto A/I F/B ratio	angolo ap. orizzontale horizontal beamwidth	carico vento wind loading	lunghezza length	imballo packing	peso weight	volume volume
01	21 - 48	454PG	4	10...13 dB	22 dB	60°...32°	6.3 Kg	840 mm	12	17,100	0,238
02	21 - 48	458PHVG	8	13...17 dB	26 dB	30°...16°	18.3 Kg	1215/1755 mm	1	4,000	0,094
	21 - 48	4516PG	16	13...18 dB	30 dB	24°...12°	32.5 Kg	1299 mm	1	7,000	0,138

Dotate di accoppiatori e cavi di collegamento

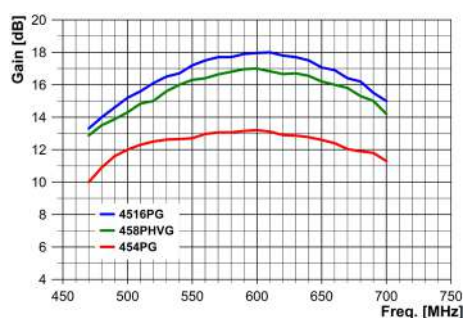
Supplied with couplers and connection cables

01: Confezione sacchetto di polietilene.

01: Polyethylene bag

02: Confezione cartone singolo

02: Advertised single carton



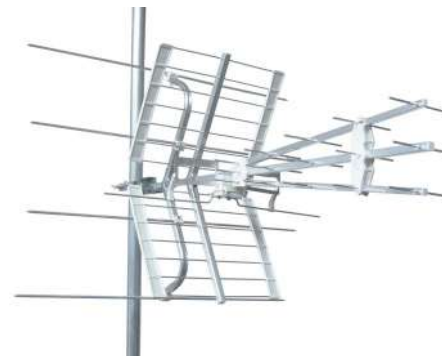
Antenne premontate multibanda TOPLine

Multiband pre-mounted antennas

Antenna serie ICE adatta alla ricezione contemporanea di più bande, sono realizzate dall'unione meccanica di antenne VHF e UHF. Queste antenne hanno un'unica uscita tipo F miscelata nella scatola del dipolo UHF. L'installazione, facile e rapida, può essere fatta su postazione fissa.

The ICE series antenna, suitable for the simultaneous reception of multiple bands, is made by the mechanical combination of VHF and UHF antennas. These antennas have a single F-type output mixed in the UHF dipole box. The installation, easy and quick, can be done on a fixed position.

TOP Line



01



Serie ICE/ICE series

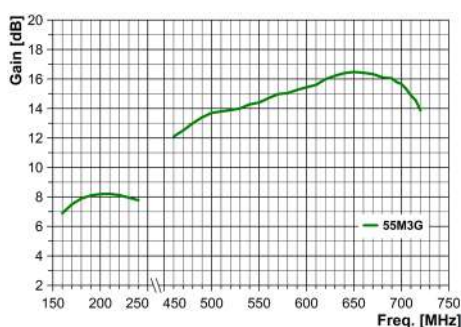
	canali channels	codice code	elementi elements	guadagno gain	rapporto A/I F/B ratio	angolo ap. orizzontale horizontal beamwidth	carico vento wind loading	lunghezza length	bande bands	imballo packing	peso weight	volume volume
01	5 - 48	55M3G	37	8/16.5 dB	16/26 dB	50°/40°...30°	14 Kg	1100 mm	VHF+UHF	5	13,300	0,170

01: Banda III + UHF in linea

01: Band III + UHF in line

Confezione 01: cartone singolo reclamizzato

Packing 01: advertised single pack



Antenne esterne telefonia

Mobile phone outdoor antennas

GSM - DCS - UMTS - WLAN - LTE



01



02



03



04

Antenne tipo Log-periodic per installazioni esterne studiate per la ricezione di segnali utilizzati dagli apparati di telefonia mobile (GSM-DCS-UMTS-LTE) e WLAN. Caratteristiche principali di queste antenne sono guadagno costante e un buon diagramma di radiazione sull'intero intervallo di frequenze. L'antenna è fornita di serie per il montaggio in polarità verticale e con il cavo di uscita a 50Ω già intestato sull'antenna. La lunghezza del cavo coassiale e il connettore montato variano a seconda dei modelli.

Log periodic aerials for outdoor installations studied for the reception of signals employed by mobile phone devices (GSM-DCS-UMTS-LTE) and WLAN. Linear gain and good radiation diagram on the whole frequency range. The antenna is set for mounting in vertical polarity and supplied with the 50Ω output cable already connected to the antenna. Coaxial cable length and mounted connector may vary according to the model.

per reti GSM-DCS-UMTS-WLAN-LTE/for GSM - DCS - UMTS - WLAN - LTE

	frequenze MHz frequency	codice code	elementi elements	guadagno gain	rapporto A/I F/B ratio	angolo apertura beamwidth	carico vento wind loading	lunghezza length	imballo packing	peso weight	volume volume	pigtail pigtail
01	890...960 (GSM) 1710...1880 (DCS) 1920...2170 (UMTS)	54GSM	54	10...12 dB	24 dB	H 43° V 34°	2.1 Kg	570 mm	10	6,670	0,094	0.1 m
02	2400...2500 (WLAN)	44LAN	44	12 dB	24 dB	H 34° V 42°	2.2 Kg	600 mm	10	8,200	0,100	3 m
03	790...862 (LTE) 880...960 (GSM) 1710...1880 (DCS) 1920...2170 (UMTS) 2401 - 2495 (WLAN) 2500 - 2700 (LTE)	42ULTRA	42	8...9.5 dB	23 dB	H 64° V 56°	2.4 Kg	720 cm	10	7,480	0,065	0.1 m
	790...862 (LTE) 880...960 (GSM) 1710...1880 (DCS) 1920...2170 (UMTS) 2401 - 2495 (WLAN) 2500 - 2700 (LTE)	56ULTRANF	56	9.5...11.5 dB	24 dB	H 52° V 44°	3.2 Kg	990 mm	10	12,500	0,092	10 m
	790...862 (LTE) 880...960 (GSM) 1710...1880 (DCS) 1920...2170 (UMTS) 2401 - 2495 (WLAN) 2500 - 2700 (LTE)	56ULTRANF03	56	9.5...11.5 dB	24 dB	H 52° V 44°	3.2 Kg	990 mm	10	8,500	0,094	0.3 m

Antenne esterne telefonia

Mobile phone outdoor antennas

per reti GSM-DCS-UMTS-WLAN-LTE/for GSM - DCS - UMTS - WLAN - LTE

	frequenze MHz frequency	codice code	elementi elements	guadagno gain	rapporto A/I F/B ratio	angolo apertura beamwidth	carico vento wind loading	lunghezza length	imballo packing	peso weight	volume volume	pigtail pigtail
04	698...862 (LTE 5G) 880...960 (GSM/ UMTS/ LTE900) 1427...1518 (LTE 5G) 1710...1880 (GSM/LTE 1800) 1920...2170 (GSM/ LTE 2100) 2401 - 2495 (WiFi) 2500...2690 (LTE2,6) 3200...3800 (LTE 5G)	34WIDE	34	4...7.5 dB	22 dB	H 72° V 64°	2.2 Kg	590 mm	10	6,500	0,073	0.1 m
	698...862 (LTE 5G) 880...960 (GSM/ UMTS/ LTE900) 1427...1518 (LTE 5G) 1710...1880 (GSM/LTE 1800) 1920...2170 (GSM/ LTE 2100) 2401 - 2495 (WiFi) 2500...2690 (LTE2,6) 3200...3800 (LTE 5G)	60WIDE	60	7.5...10.5 dB	23 dB	H 52° V 44°	3.4 Kg	1100 mm	10	8,200	0,121	0.1 m
	698...862 (LTE 5G) 880...960 (GSM/ UMTS/ LTE900) 1427...1518 (LTE 5G) 1710...1880 (GSM/LTE 1800) 1920...2170 (GSM/ LTE 2100) 2401 - 2495 (WiFi) 2500...2690 (LTE2,6) 3200...3800 (LTE 5G)	60MIM05G	120	7.5...10.5 dB*	23 dB*	H 52° V 44° *	3.4 Kg*	1100 mm	5	8,200	0,121	10 m

Connettori: N (f) - 02: cavo non terminato
*Dati per 1 antenna

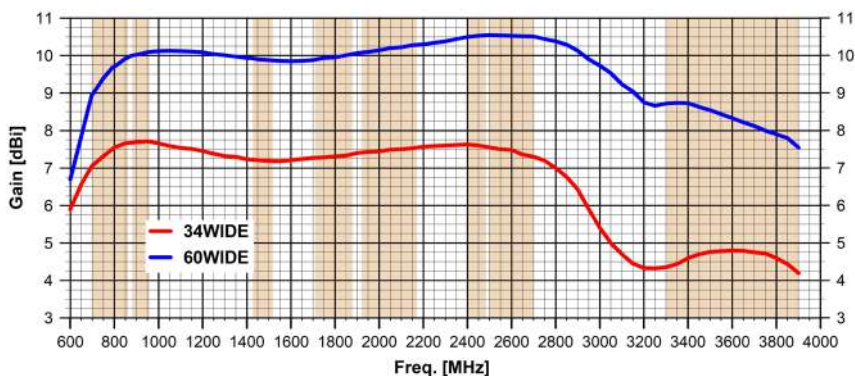
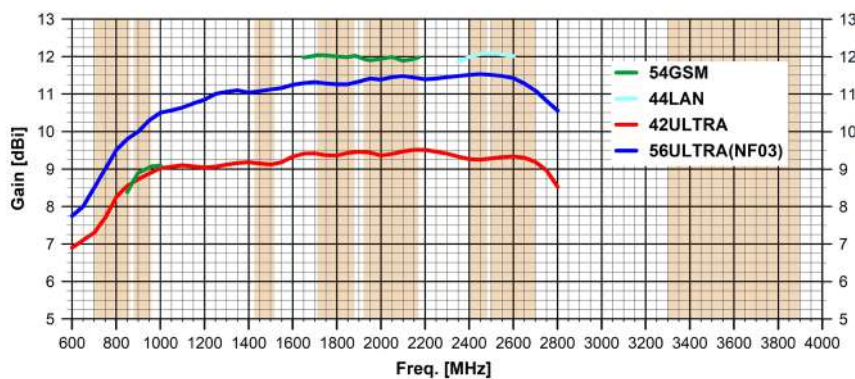
Connectors:N (f) - 02: without connector
*Data for one antenna

Il guadagno è riferito alla sola antenna (non comprende le perdite introdotte dal cavo di connessione aggiuntivo)

Gain reported in the table is for the antenna only (the attenuation due to the additional length of the connection cable has not been considered)

Confezione: sacchetto di polietilene

Packing: polyethylene bag



Antenne interne telefonia e accessori

Mobile phone indoor antennas and accessories

GSM-DCS-UMTS-LTE

Antenne interne, cavi ed accessori da utilizzare in abbinamento alle antenne log periodic per esterno, per la creazione di ponti freddi. Sono particolarmente adatti per l'estensione dei segnali di telefonia mobile o per risolvere problematiche di assenza di segnale all'interno degli edifici (senza amplificare).

Indoor antennas, cables and accessories to be used together with outdoor log periodic antennas, to create cold bridges.

They are especially suitable for the extension of mobile phone signals or to solve problems of absence of signal inside buildings (without boost).

per reti GSM - DCS - UMTS - LTE/for GSM - DCS - UMTS - LTE



codice code	descrizione description
1SGSM	<p>Antenna stilo da interno per segnali GSM (890 - 960 MHz).</p> <ul style="list-style-type: none"> •Tipologia: Antenna omnidirezionale interna con polarizzazione verticale •Guadagno: 2.5 dBi •Dimensioni: 215 x 50 x 48 mm •Peso: 330 g •Connettore: N femmina con adattatore N maschio / SMA femmina <p><i>Indoor antenna for GSM signals (890 - 960 MHz).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •Type: omnidirectional indoor antenna with vertical polarization •Gain: 2.5 dBi •Size: 215 x 50 x 48 mm •Weight: 330 g •Connector: N female with N male / SMA female adapter
1PGSM	<p>Antenna pannello GSM - DCS - UMTS. Le piccole dimensioni e il contenuto impatto ambientale la rendono una perfetta soluzione per l'uso esterno in banda GSM (900 e 1800 MHz), DCS e UMTS.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Tipologia: Antenna direttiva esterna/interna con polarizzazione verticale •Guadagno: 7/10 dBi •Dimensioni: 207 x 180 x 45 mm •Peso: 580 g •Connettore: N femmina con adattatore N maschio / SMA femmina <p><i>Patch antenna for GSM-DCS-UMTS. The small size and low environmental impact make it a perfect solution for outdoor use in band GSM (900 and 1800 MHz), DCS and UMTS.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •Type: Directional Antenna outdoor/indoor with vertical polarization •Gain: 7/10 dBi •Size: 207 x 180 x 45 mm •Weight: 580 g •Connector: N female with N male / SMA female adapter
1FLAT	<p>Antenna interna omnidirezionale 2G/3G/4G/5G (698..960/1710...2700/3300...4000 MHz) da controsoffitto piatta a basso profilo. Connettore: N femmina</p> <ul style="list-style-type: none"> •Guadagno max. (dBi): 3 / 4 / 5 •Dimensioni (mm): diam. 179 x h.8 •Peso: 220 g <p><i>Indoor omnidirectional antenna for 2G/3G/4G/5G (698..960/1710...2700/3300...4000 MHz) signals with ultra low profile. Connector: N female.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •Max. gain (dBi): 3 / 4 / 5 •Size (mm): diam. 179 x h.8 •Weight: 220 g
805C5	Cavo 50 Ohm preintestato N mas./ SMA mas. Matassina da 5 m <i>50 Ohm cable with N male/SMA male connector. Cable length: 5 mt</i>
805C10	Cavo 50 Ohm preintestato N mas./ SMA mas. Matassina da 10 m <i>50 Ohm cable with N male/SMA male connector. Cable length: 10 mt</i>
805C15	Cavo 50 Ohm preintestato N mas./ SMA mas. Matassina da 15 m <i>50 Ohm cable with N male/SMA male connector. Cable length: 15 mt</i>

Kit per la ricezione del segnale digitale terrestre

Digital Terrestrial signal reception Kit

KIT in imballo singolo per impianti residenziali, studiati per l'installatore. Disponibili 6 configurazioni con tutto il necessario per la realizzazione dell'impianto di ricezione TV e per l'amplificazione in strutture di piccole dimensioni.

I Kit sono composti da materiale di alta qualità e sono studiati per adattarsi alle differenti tipologie di ricezione dei segnali TV su tutto il territorio nazionale.

Single pack kits for residential installations, designed for the installer. 6 versions available with everything necessary for TV reception installations as well as amplification in small structures. These kits include high quality products and they are studied to meet different TV signal reception requirements throughout the National territory.



Kit per la ricezione del segnale digitale terrestre/Digital Terrestrial signal reception Kit

codice code	descrizione kit kit description	imballo packing	peso weight	volume volume
KIT1A	45B5G + 83PUU22 + PSU 83941FC	1	2,90	0,045
KIT1B	45B5G + 83PUU30 + PSU 83941FC	1	2,90	0,045
KIT2A	290PTG + 83PUU22 + PSU 83941FC	1	2,90	0,045
KIT2B	290PTG + 83PUU30 + PSU 83941FC	1	2,90	0,045
KIT3A	45LN28F + 83PU22 + PSU 83941FC	1	2,50	0,045
KIT3B	45LN28F + 83PU30 + PSU 83941FC	1	2,50	0,045



Antenne TV riceventi compatte

Compact TV receiving antennas

Si tratta di antenne pronte per l'installazione autonoma. Rispondono in modo adeguato alle problematiche di ricezione all'interno di abitazioni prive di impianto tradizionale o abbinato all'impianto centralizzato. Confezione: cartone singolo reclamizzato.

These amplified antennas are ready for installation. They are suitable for indoor and outdoor reception problems in buildings without a traditional installation or combined with a centralised installation. Packaging: advertised single carton.

da interno/*indoor*



canali <i>channels</i>	codice <i>code</i>	descrizione <i>description</i>	imballo <i>packing</i> pcs	peso <i>weight</i> Kg	volume <i>volume</i> mc
2 - 12	35175	Antenna VHF-FM Stereo 75 Ohm <i>VHF - FM STEREO antenna</i>	10	2,800	0,018

Note tecniche per sistemi digitali

Technical specifications for digital systems

Banda Band	Canali Channels	Larghezza canale Channel bandwidth		Frequenza centrale Center frequency
I	E 2	47...	50.5	...54
	E 3	54...	57.5	...61
	E 4	61...	64.5	...68
Canali speciali Mid-band	S 3	118...	121.5	...125
	S 4	125...	128.5	...132
	S 5	132...	135.5	...139
	S 6	139...	142.5	...146
	S 7	146...	149.5	...153
	S 8	153...	156.5	...160
	S 9	160...	163.5	...167
III	E 5	174...	177.5	...181
	E 6	181...	184.5	...188
	E 7	188...	191.5	...195
	E 8	195...	198.5	...202
	E 9	202...	205.5	...209
Canali speciali Super-band	E 10	209...	212.5	...216
	E 11	216...	219.5	...223
	E 12	223...	226.5	...230
	S 11	230...	233.5	...237
	S 12	237...	240.5	...244
	S 13	244...	247.5	...251
	S 14	251...	254.5	...258
	S 15	258...	261.5	...265
	S 16	265...	268.5	...272
	S 17	272...	275.5	...279
Canali speciali Iper-band	S 18	279...	282.5	...286
	S 19	286...	289.5	...293
	S 20	293...	296.5	...300
	S 21	302...	306	...310
	S 22	310...	314	...318
	S 23	318...	322	...326
	S 24	326...	330	...334
	S 25	334...	338	...342
	S 26	342...	346	...350
	S 27	350...	354	...358
	S 28	358...	362	...366
	S 29	366...	370	...374
	S 30	374...	378	...382
	S 31	382...	386	...390
	S 32	390...	394	...398
	S 33	398...	402	...406
	S 34	406...	410	...414
S 35	414...	418	...422	
S 36	422...	426	...430	
S 37	430...	434	...438	
S 38	438...	442	...444	
		MHz	MHz	MHz

Banda Band	Canali Channels	Larghezza canale Channel bandwidth		Frequenza centrale Center frequency
IV	E 21	470...	474	...478
	E 22	478...	482	...486
	E 23	486...	490	...494
	E 24	494...	498	...502
	E 25	502...	506	...510
	E 26	510...	514	...518
	E 27	518...	522	...526
	E 28	526...	530	...534
	E 29	534...	538	...542
	E 30	542...	546	...550
	E 31	550...	554	...558
	E 32	558...	562	...566
	E 33	566...	570	...574
	E 34	574...	578	...582
	E 35	582...	586	...590
	E 36	590...	594	...598
	V	E 37	598...	602	...606
E 38		606...	610	...614
E 39		614...	618	...622
E 40		622...	626	...630
E 41		630...	634	...638
E 42		638...	642	...646
E 43		646...	650	...654
E 44		654...	658	...662
E 45		662...	666	...670
E 46		670...	674	...678
E 47		678...	682	...686
E 48		686...	690	...694
Switch-off 5G	E 49	694...	698	...702
	E 50	702...	706	...710
	E 51	710...	714	...718
	E 52	718...	722	...726
	E 53	726...	730	...734
	E 54	734...	738	...742
	E 55	742...	746	...750
	E 56	750...	754	...758
	E 57	758...	762	...766
	E 58	766...	770	...774
	E 59	774...	778	...782
	E 60	782...	786	...790
Banda servizi LTE	Downlink	791...	...	...796
		796...	...	...801
		801...	...	...806
		806...	...	...811
		811...	...	...816
	Duplex Gap	816...	...	...821
		821...	...	...832
		832...	...	...837
		837...	...	...842
		842...	...	...847
Uplink	847...	...	...852	
	852...	...	...857	
	857...	...	...862	
	MHz	MHz	MHz	

Caratteristiche Generali	<i>General Features</i>	44
Miscelatori - Accoppiatori - Partitori da palo	<i>Mixers - Couplers - Mast splitters</i>	47
Filtri di canale da palo	<i>Amplifier with channel pass-stop filter</i>	48
Filtri ad innesto e filtri LTE	<i>Plug-in filters and mast LTE filters</i>	49
Amplificatori da palo - Serie APP	<i>Mast amplifiers - APP series</i>	50
Amplificatori da palo - Serie APG	<i>Mast amplifiers- APG series</i>	51
Amplificatori da palo - Serie APS	<i>Mast amplifiers - APS series</i>	52
Amplificatori da palo - Serie ASR	<i>Mast amplifiers- ASR series</i>	53
Preamplificatori	<i>Antennas amplifiers</i>	54
Amplificatori di linea autoalimentati ASA	<i>Auto-supplied in-line amplifiers ASA</i>	54
Alimentatore stabilizzato - Serie "Entry"	<i>Stabilized power supplies - Entry series</i>	55
Alimentatore stabilizzato - Serie "Fast"	<i>Stabilized power supplies- "Fast" series</i>	55
Centralini autoalimentati	<i>Auto-supplied amplifiers</i>	56
Centralini a larga banda - White Line	<i>Wide band TV head-ends - White Line</i>	57
Centrali a larga banda - Black Line	<i>Wide band TV Head-ends - Black Line</i>	59
MS-CAD software professionale	<i>Professional Software MS-CAD</i>	60
Centrale programmabile "Domino"	<i>"Domino" programmable headend</i>	61
Centralini TV programmabili "Magic"	<i>Programmable TV head-ends - Magic</i>	62
Partitori e derivatori induttivi	<i>Splitters and inductive taps</i>	63
Accessori da abbinare ai tappi copriforo	<i>Accessories to pair with TV-plug covers</i>	67
Prese Sat e TV in pressofusione	<i>SAT & TV die-casting plugs</i>	68
Tappi copriforo per prese	<i>Cover for TV plugs</i>	70

amplificatori
amplifiers



caratteristiche generali

general features

Il segnale captato dalle antenne deve essere reso fruibile all'utilizzatore finale tramite decoder o TV. Per questo motivo deve essere fatto quanto necessario affinché arrivi alla presa utente con caratteristiche di potenza e qualità conformi alle normative. A tale scopo esistono una serie di prodotti passivi, quali miscelatori filtri divisori partitori prese, ed attivi come amplificatori, centralini e relativi alimentatori che sono descritti in questo catalogo.

Per quanto concerne filtri e miscelatori particolare cura è stata rivolta alla linearità nella banda passante e alla reiezione delle frequenze fuori banda. Per gli amplificatori, disponibili con varianti per numero e tipo di ingressi, guadagno e livello di uscita, si è puntato sulla riduzione della figura di rumore, sulla linearità della risposta in frequenza, sulla insensibilità alle interferenze LTE e 5G. Gli amplificatori da palo sono in generale tele-alimentati con una tensione stabilizzata a 12Vcc attraverso il cavo coassiale di uscita i centralini da interno sono invece direttamente collegati alla tensione di rete attraverso un loro alimentatore dedicato interno od esterno.

The signal received by the antennas must be made usable for the end user through a decoder or TV. For this reason, all necessary measures must be taken to ensure that it reaches the user outlet with power and quality characteristics compliant with applicable standards. To this end, a range of passive products is available, such as mixers, filters, splitters, taps, and outlets, as well as active devices like amplifiers, headends, and their corresponding power supplies, all of which are described in this catalog.

As for filters and mixers, particular attention has been given to linearity within the passband and rejection of out-of-band frequencies. Regarding amplifiers—available in different versions depending on the number and type of inputs, gain, and output level—the focus has been on reducing the noise figure, ensuring linear frequency response, and minimizing sensitivity to LTE and 5G interference. Mast amplifiers are generally remotely powered with a stabilized 12 VDC supply via the output coaxial cable, whereas indoor headends are directly connected to the mains supply through a dedicated internal or external power unit.

Amplificatori e Mixer



Movimento basculante per un rapido fissaggio dei connettori
Tilting movement for an easy fixing of the connectors

Gli amplificatori, i miscelatori e i filtri da palo sono costruiti per essere installati all'esterno e fissati al sostegno di supporto per le antenne. Emme Esse fornisce i propri amplificatori da palo completi di una protezione in plastica ad alta resistenza sia agli urti che agli agenti atmosferici. Tale custodia si apre e chiude a libro con un sistema a scatto e può essere fissata al palo con un apposito **morsetto in metallo** o una semplice fascetta da elettricista oppure, se necessario, a parete sfruttando gli stessi fori del morsetto. Da aperta il sistema di aggancio dell'amplificatore permette un **movimento basculante che facilita la connessione dei cavi coassiali**; una volta chiusa, grazie alla sua sagomatura, aderisce ai cavi coassiali scongiurando infiltrazioni di pioggia, polvere e insetti. L'elettronica è inserita in una meccanica in pressofusione internamente stagnata e connettori tipo F ricavati nello stesso stampo. Questo garantisce un ottimo livello di schermatura RF oltre che una maggiore robustezza e resistenza alla corrosione. Nelle versioni con elevato livello di uscita il disaccoppiamento tra i segnali è garantito dall'inserimento di separatori per la schermatura interna. Fanno parte di questa categoria le serie APP, APG e APS.

Mast amplifiers, mixers, and filters are designed for outdoor installation and are specifically intended to be fixed to the support structure of the antennas. Emme Esse supplies its mast amplifiers complete with a high-resistance plastic housing, designed to withstand both impacts and harsh weather conditions. This enclosure opens and closes like a book with a snap and can be fixed to the mast using a **dedicated metal clamp** or a simple cable tie, or, if required, mounted on a wall using the same clamp holes. When open, the amplifier mounting system allows a **tilting movement that facilitates the connection of coaxial cables**. Once closed, its shape fits snugly around the cables, preventing the infiltration of rain, dust, and insects. The electronics are housed in a die-cast structure with an internally tin-plated finish and F-type connectors integrated into the same casting. This ensures an excellent level of RF shielding, as well as increased robustness and resistance to corrosion. In versions with high output levels, signal decoupling is ensured by the inclusion of internal shielding separators. This category includes the APP, APG, and APS series.



Amplificatori da palo serie APG
Mast amplifiers APG series



Miscelatore con filtro 5G LTE integrato
Mixer with LTE5G built-in filter

caratteristiche generali

general features

I centralini autoalimentati sono amplificatori di segnale dotati di alimentatore integrato e destinati a installazioni indoor. Se necessario, possono raggiungere livelli di potenza superiori. Sono disponibili in diverse configurazioni differenti per numero e tipo di ingressi, guadagno e livello di uscita. Sono destinati a impianti condominiali più o meno complessi, ma talvolta sono preferiti semplicemente per il vantaggio di non dover accedere al tetto per regolazioni, manutenzione o verifiche. Anche per i centralini è stata posta particolare attenzione alla linearità, figura di rumore e protezione dai disturbi LTE e 5G. Emme Esse ha 3 serie di centralini.

Self-powered headend amplifiers are signal amplifiers equipped with a built-in power supply and intended for indoor installations. When required, they can deliver higher output levels. They are available in various configurations, differing in number and type of inputs, gain, and output level. They are designed for more or less complex multi-dwelling installations, but are sometimes preferred simply for the advantage of avoiding access to the roof for adjustments, maintenance, or checks. Particular attention has also been given to linearity, noise figure, and protection against LTE and 5G interference. Emme Esse offers three series of headend amplifiers.

Centralini da interno con alimentatore incorporato. Sono adatti a piccole installazioni in presenza di antenne BIII e UHF. La loro dimensione compatta consente l'installazione anche in scatole di derivazione. Nella versione con ingresso unico possono anche essere utilizzati come amplificatori di linea autoalimentati all'interno di un appartamento per supportare un incremento di prese TV.

Indoor amplifiers with built-in power supply. They are suitable for small installations where BIII and UHF antennas are present. Their compact size also allows installation inside junction boxes. In the single-input version, they can also be used as self-powered line amplifiers within an apartment to support an increase in TV outlets.

La serie **WHITE LINE** è stata recentemente rivista sia esteticamente che funzionalmente. L'amplificatore è alloggiato in una meccanica in pressofusione protetta da un guscio in plastica dal classico colore bianco. Viene alimentato a 12V tramite un alimentatore esterno tipo switching e questa scelta migliora la dissipazione complessiva del calore del prodotto. Frontalmente il guscio protettivo si apre per consentire le regolazioni dei livelli. Un ampio led di colore blu indica che l'amplificatore è in funzione. In base alle versioni può avere da 1 a 4 ingressi e consente l'amplificazione fino a 40 dB e 124 dB μ V di potenza di segnali da antenne BIII, BIV, BV e UHF.

The **WHITE LINE series** has been recently redesigned both aesthetically and functionally. The amplifier is housed in a die-cast structure protected by a plastic enclosure in the classic white color. It is powered at 12V via an external switching power supply, a solution that improves the overall heat dissipation of the product. On the front, the protective cover can be opened to allow level adjustments. A large blue LED indicates that the amplifier is operating. Depending on the version, it can feature from 1 to 4 inputs and provides amplification up to 40 dB, with an output level of up to 124 dB μ V for signals from BIII, BIV, BV, and UHF antennas.

La serie **BLACK LINE** comprende i centralini di alta potenza per installazioni in grandi condomini. Meccanica in pressofusione dalle dimensioni generose con schermi interni di separazione dei filtri e degli stadi di amplificazione. Tale struttura, oltre a migliorare disaccoppiamento e schermatura, favorisce la dissipazione del calore generata dai componenti attivi e dunque consente di raggiungere livelli di potenza elevati. Completa il prodotto un alimentatore switching esterno. In base alle versioni può avere da 1 a 4 ingressi e consente l'amplificazione fino a 45 dB e 126 dB μ V di potenza di segnali da antenne BIII, BIV, BV e UHF.

The **BLACK LINE series** includes high-power headend units designed for installations in large apartment buildings. They feature a generously sized die-cast housing with internal shielding partitions separating filters and amplification stages. This structure not only improves signal decoupling and shielding, but also enhances heat dissipation generated by the active components, allowing the units to reach high output power levels. The product is completed by an external switching power supply. Depending on the version, it features from 1 to 4 inputs and provides amplification up to 45 dB, with an output level of up to 126 dB μ V for signals from BIII, BIV, BV, and UHF antennas.

Minimaster



imini
master

White Line



Black Line



caratteristiche generali

general features

ASR



AMPLIFICATORI CON SELEZIONE DEL GUADAGNO - Nuova tecnologia innovativa che introduce la possibilità di optare tra due livelli di guadagno agendo su un selettore. Saranno dunque disponibili, in base al tipo serie, modelli con guadagni non fissi ma selezionabili come, ad esempio, da 30/40 dB 20/30 dB e 10/20dB. Questa soluzione rende l'amplificatore più versatile qualora i segnali disponibili in antenna richiedessero un amplificatore con un guadagno diverso da quello previsto. Questa soluzione consente di operare un deciso taglio del guadagno complessivo minimizzando l'effetto sul rapporto segnale rumore.

AMPLIFIERS WITH GAIN SELECTION - A new, innovative technology that introduces the ability to choose between two gain levels via a selector. Depending on the product series, models will therefore be available with selectable (rather than fixed) gain, for example 30/40 dB, 20/30 dB, and 10/20 dB. This solution makes the amplifier more versatile when the signals available at the antenna require a gain different from the preset one. It also allows for a significant reduction of the overall gain while minimizing the impact on the signal-to-noise ratio.

Magic



AMPLIFICATORI CON FILTRI PROGRAMMABILI - Nuova gamma di prodotti di amplificazione tecnologicamente avanzata per la **selezione ed eventualmente la riallocazione** dei segnali ricevuti dalle antenne. L'amplificatore è in grado di selezionare canali o porzioni di banda attraverso un sistema di filtri digitali da ognuno degli ingressi collegati alle antenne, per poi amplificarli e inviarli equalizzati all'uscita. Questa operazione è gestita tramite software dall'installatore che deve dotarsi di un'applicazione smartphone (android/apple) e di un programmatore dedicato. Si può optare per una **ricerca manuale o automatizzata** (auto-programmazione). I Vantaggi sono come detto l'equalizzazione dei canali su tutta la banda, la miscelazione di singoli canali provenienti da direzioni diverse e l'eliminazione di canali comunque ricevuti dall'impianto ma non necessari che contribuiscono al rumore di fondo e limitano il livello di uscita globale. La gamma comprende versioni da palo e versioni da interno riconoscibili dal **logo MAGIC**.

AMPLIFIERS WITH PROGRAMMABLE FILTERS - A new range of technologically advanced amplification products designed for the **selection and, if necessary, reallocation of signals** received from antennas. The amplifier is capable of selecting individual channels or portions of the band through a system of digital filters from each of the inputs connected to the antennas, then amplifying them and delivering them equalized at the output. This operation is managed via software by the installer, who must use a dedicated programmer and a smartphone application (Android/iOS). Both **manual search and automatic scanning** (self-programming) can be selected. The advantages include channel equalization across the entire band, the ability to combine individual channels coming from different directions, and the elimination of channels that are received by the system but not required, which would otherwise contribute to background noise and limit the overall output level. The range includes both mast-mounted and indoor versions, identifiable by the **MAGIC logo**.



Miscelatori - Accoppiatori - Partitori da palo

Mixers - Couplers - Mast splitters

La vasta gamma di modelli LTEfree 5G consente una grande versatilità nella gestione e nella combinazione dei segnali televisivi e FM. Tutti i miscelatori e gli accoppiatori di segnale sono interamente schermati, provvisti di connessione tipo "F" e realizzati con componenti di alta qualità a garanzia di basse perdite di inserzione e alta selettività. La custodia in plastica antiurto, fornisce la massima protezione dagli agenti atmosferici.

Thanks to the wide range of LTEfree 5G models it is very easy to manage and combine TV and FM signals. All mixers and signal couplers are completely screened, equipped with F connectors and realized with high quality components to guarantee low insertion loss and high selectivity. The anti-shock plastic case is weatherproof.



83100G

5GLTEfree™

Miscelatori con filtro 5G LTE integrato/Mixers with integrated 5G LTE filter

codice code	ingressi inputs	bande bands	perdite inserzione insertion loss VHF/UHF	uscite outputs	return Loss return Loss
83100G	2	VHF - UHF	0,5 / 0,7 dB	1	< -14 dB
83101AG	2	UHF - Log	3,5 / 4,0 dB	1	< -14 dB
83110G	3	VHF - UHF - UHF	0,5 / 4,0 dB	1	< -14 dB
83120G	3	VHF - B.IV - B.V	0,5 / 0,7 dB	1	< -14 dB

Accoppiatori/couplers

codice code	ingressi inputs	bande bands	perdite inserzione insertion loss VHF/UHF	uscite outputs	return Loss return Loss
83198CE	2	UHF	- / 0,2 dB	1	< -16 dB
83199CE	4	UHF	- / 0,2 dB	1	< -16 dB

Partitori da palo con passaggio di corrente/Mast splitters with dc crossing

codice code	ingressi inputs	banda band	Attenuazione Attenuation	uscite outputs	return loss return loss
83190CE	1	5 ÷ 2400 MHz	3,5 / 4 dB	2 (1cc) 2 (1dc)	< -14 dB
83192CC	1	5 ÷ 2400 MHz	4 dB	2 (cc) 2 (dc)	< -14 dB
83193CC	1	5 ÷ 2400 MHz	6 dB	3 (cc) 3 (dc)	< -14 dB
83194CC	1	5 ÷ 2400 MHz	8 dB	4 (cc) 4 (dc)	< -14 dB

Filtri di canale da palo

Mast channel filters



83161CE

La gamma dei miscelatori da palo si completa con i filtri passa-elimina canale nella versione passiva e nella versione amplificata (83163A). Tutti realizzati in meccaniche schermate con connettori F e dotati di custodie in plastica antiurto per il fissaggio esterno al palo. I filtri e gli amplificatori passa-elimina canale consentono di miscelare massimo 4 singoli canali UHF, ricevuti da una prima antenna, con una banda UHF ricevuta da una seconda antenna. Per ottenere un'ottima miscelazione si utilizzano filtri di canale e filtri notch ad elevata selettività.

The range of mast mixers is completed by pass-stop channel filters in passive versions and amplified version (83163A). All filters are realized in shielded mechanics with F connectors and provided with anti-shock waterproof plastic case for the outdoor mast fixing. Pass-stop channel filters and amplifiers allow mixing of maximum 4 single UHF channels, received by one antenna, with a UHF band received by another antenna. Excellent coupling is achieved by using channel filters and high selectivity notch filters.

filtri passa elimina canale - equalizzatori/channel pass - stop filters - equalizers

codice code	ingressi inputs	bande bands	celle cells	passa canale channel pass	elimina canale channel stop	banda passante pass band	uscite outputs
83161CE	2	1 Ch, UHF-1 Ch	1/1	> -2 dB	< -15 dB	> -1,5 dB	1
83162CE	2	2 Ch, UHF-2 Ch	2/2	> -3 dB	< -15 dB	> -1,5 dB	1
83163CE	2	3 Ch, UHF-3 Ch	3/3	> -4 dB	< -15 dB	> -2,0 dB	1
83164CE	2	4 Ch, UHF-4 Ch	4/4	> -5 dB	< -15 dB	> -2,5 dB	1

Amplificatore da palo con filtri passa/elimina canale

Mast amplifier with channel pass/stop filters



83163A

Amplificatore da palo con 1 ingresso B.III e 2 ingressi UHF: il primo con filtro elimina canale per 3 canali (passa tutta la banda UHF meno i 3 canali selezionati) ed il secondo con filtro passa canale per i 3 canali selezionati (passano solo i 3 canali UHF eliminati nell'altro ingresso). L'amplificatore viene fornito già tarato e i canali filtrati devono essere indicati in fase d'ordine. Questo amplificatore è un'ottima soluzione per installazioni in zone dove i mux Rai arrivano da una direzione diversa rispetto agli altri segnali e l'utilizzo combinato di 2 antenne UHF può creare interferenze. Il prodotto ha le stesse caratteristiche di base degli amplificatori "Serie APG": meccanica in pressofusione con connettori F, regolatori di segnale a basso rumore, filtro LTE 5G, guadagno 30 dB con livello d'uscita 120 dB μ V.

Mast amplifier with 1 B.III input and 2 UHF inputs: the first with a channel elimination filter for 3 channels (passes the entire UHF band except the 3 selected channels) and the second with a channel pass filter for the 3 selected channels (only the 3 UHF channels eliminated in the other input pass). The amplifier is supplied already calibrated, and the filtered channels must be indicated at the time of order. This amplifier is an excellent solution for installations in areas where the Rai muxes come from a different direction compared to other signals, and the combined use of 2 UHF antennas can create interference. The product has the same basic characteristics as the "APG Series" amplifiers: die-cast mechanics with F connectors, low-noise signal regulators, 5G LTE filter, 30 dB gain with a 120 dB μ V output level.

Amplificatore con filtri/Amplifier with filters

codice code	ingressi inputs	bande bands	guadagno reg. adj. gain	livello uscita IM3 - 35dBc output level	reg. guadagno gain adj.	uscite outputs	assorbimento consumption
83163A	3	VHF, 3 Ch, UHF-3 Ch	30, 26, 28 dB	120 dB μ V	0...20	1	95 mA @ 12V

Filtri ad innesto e filtri LTE

Plug-in filters and LTE filters



La gamma di filtri 5GLTEfree è stata progettata per l'attenuazione dei segnali di telefonia mobile con frequenza superiore a 694 MHz. I modelli disponibili si differenziano per tipologia, selettività e ambito di applicazione; sono tutti realizzati in pressofusione, con connettori F. Tutti gli altri hanno una transizione meno pronunciata, sono realizzati con celle di tipo LC e trovano il loro giusto impiego a integrazione dei modelli sopra descritti.

5GLTEfree filters are designed for the attenuation of signals transmitted over the mobile phone band with a frequency higher than 694 Mhz. type and field of application. They are all made of die-casting, with F or IEC connectors. All the others have a less pronounced transition, are made with LC-type cells, and can be used to integrate the models described above.

Filtri LTE 5G/5G LTE Filters

codice code	connettori connectors	banda passante pass band	uso esterno outdoor use	return loss return loss	tipo type	attenuazione through loss	dimensioni size
81947L48	F/m F/f	DC - 694 MHz	si// yes	10	innesto//direct joint	<ul style="list-style-type: none"> • 174 - 692MHz: 0,4...2dB • 694MHz: 6dB • 695MHz: >18dB • 698MHz: >37dB 	85x26x17 mm
81949L48	F/f F/f	DC - 694 MHz	si// yes	10	innesto//direct joint	<ul style="list-style-type: none"> • 174 - 692MHz: 0,4...2dB • 694MHz: 6dB • 695MHz: >18dB • 698MHz: >37dB 	85x26x17 mm
83124L48	F/f F/f	DC - 694 MHz	si// yes	10	palo//mast	<ul style="list-style-type: none"> • 174 - 692MHz: >-1dB • 694MHz: -5dB • 698MHz: >-11.5dB • 698MHz: >-26dB 	100x120x70 mm
83124L2148	F/f F/f	470 - 694 MHz	si// yes	10	palo//mast	<ul style="list-style-type: none"> • 470 - 692MHz: >-1dB • 694MHz: -5dB • 698MHz: >-11.5dB • 698MHz: >-26dB 	100x120x70 mm

Amplificatori da palo - Serie APP

Mast amplifiers - APP series

Serie "APP"



5GLTEfree

Amplificatori da palo compatti realizzati in meccanica pressofusa e forniti di protezione esterna in plastica antiurto provvista di un morsetto in metallo per l'aggancio al palo. Progettati per il collegamento ad antenne BIII UHF o LogPeriodic. Si differenziano per numero e tipo di ingressi, per il guadagno (da 10 a 35 dB) per il livello di potenza (111/115/117 dBμV) Garantiscono un'ottima linearità nella banda di lavoro e una bassa figura di rumore. Tutti i modelli sono perfettamente compatibili con i nuovi standard di trasmissione e, grazie all'integrazione di un apposito filtro selettivo, con l'attuale banda DTT UHF (470...694 MHz) ridotta a seguito della riassegnazione delle frequenze agli operatori di telefonia LTE/5G.

Compact mast amplifiers made of die-cast mechanics and equipped with impact-resistant plastic outer protection provided with a metal clamp for attachment to the mast. Designed for connection to BIII UHF or LogPeriodic antennas. They differ in number and type of inputs, for the gain (10 to 35 dB) for the power level (111/115/117 dBμV) They guarantee an excellent linearity in the working band and a low noise figure. All models are fully compatible with the new broadcast standards and, thanks to the integration of a special selective filter, with the current DTT UHF band (470... 694 MHz) reduced following the reassignment of frequencies to LTE/5G telephony operators.

Per antenne log-periodiche con filtro 5G LTE integrato/For log-periodic antennas with 5G LTE built-in filter

codice code	ingressi inputs	bande bands	guadagno V/U reg. gain adj. V/U	livello uscita IM3 -35dBc output level	reg. guadagno gain adjustment	fig. rumore noise figure V/U	uscite outputs	assorbimento consumption
83200TG	1	Log	10/10 dB	111 dBμV	0...15 dB	3 / 4 dB	1	30 mA@12V
83211TG	1	Log	25/25 dB	111 dBμV	0...15 dB	5 / 5 dB	1	70 mA@12V
83212TG	1	VHF UHF	25/25 dB	111 dBμV	0...15 dB	4 / 5 dB	1	70 mA@12V
83213TG	1	VHF UHF	35/35 dB	111 dBμV	0...15 dB	4 / 6 dB	1	70 mA@12V
83214TG	2	Log UHF	25/25 dB	111 dBμV	0...15 dB	4 / 6 dB	1	70 mA@12V
83214-2TG	2	Log UHF	20/20 dB	111 dBμV	0...15 dB	4 / 7 dB	2	70 mA@12V

Amplificazione "UHF Only" e filtro LTE 5G integrato/ "UHF only" amplification with 5G LTE built-in filter

codice code	ingressi inputs	bande bands	guadagno reg. gain adj.	livello uscita IM3 -35dBc output level	reg. guadagno gain adjustment	fig. rumore noise figure V/U	uscite outputs	assorbimento consumption
83PU10	1	UHF	10 dB	115 dBμV	0...15	3	1	40 mA @12V
83PU22	1	UHF	22 dB	115 dBμV	0...15	3	1	70 mA @12V
83PU30	1	UHF	30 dB	117 dBμV	0...15	3	1	70 mA @12V
83PUU22	2	UHF UHF	22 dB	115 dBμV	0...15	5	1	100 mA @12V
83PUU30	2	UHF UHF	30 dB	117 dBμV	0...15	5	1	100 mA @12V
83PUU22-2	2	UHF UHF	18 dB	115 dBμV	0...15	6	2	100 mA @12V
83PUU30-2	2	UHF UHF	30 dB	117 dBμV	0...15	6	2	100 mA @12V
83P45U22	3	B.IV B.V UHF	22 dB	115 dBμV	0...15	6	1	100 mA @12V
83P45U30	3	B.IV B.V UHF	30 dB	117 dBμV	0...15	6	1	100 mA @12V

Amplificazione unica VHF-UHF e filtro LTE 5G integrato/Single VHF-UHF amplification with 5G LTE built-in filter

codice code	ingressi inputs	bande bands	guadagno V/U reg. gain adj. V/U	livello uscita IM3 -35dBc output level	reg. guadagno gain adjustment	fig. rumore noise figure V/U	uscite outputs	assorbimento consumption
83P3U22	2	B.III UHF	20/22 dB	115 dBμV	0...15 dB	3 / 3 dB	1	70 mA @12V
83P3U30	2	B.III UHF	20/30 dB	117 dBμV	0...15 dB	3 / 3 dB	1	70 mA @12V
83P3UU22	3	B.III UHF UHF	20/22 dB	115 dBμV	0...15 dB	3 / 5 dB	1	100 mA @12V
83P3UU30	3	B.III UHF UHF	20/30 dB	117 dBμV	0...15 dB	3 / 5 dB	1	100 mA @12V
83P3UU22-2	3	B.III UHF UHF	16/18 dB	115 dBμV	0...15 dB	3 / 6 dB	2	100 mA @12V
83P3UU30-2	3	B.III UHF UHF	16/26 dB	117 dBμV	0...15 dB	3 / 6 dB	2	100 mA @12V

Amplificatori da palo - Serie APG

Mast amplifiers- APG series

Amplificatori da palo caratterizzati da una meccanica in pressofusione e forniti con una protezione esterna in plastica antiurto provvista di un morsetto in metallo per l'aggancio al palo. La gamma è composta da numerose versioni, tutte con un livello d'uscita di 119 dB μ V e differenziate per guadagno (fino a 30 dB) e dal numero e tipo di ingressi. Per ciascun ingresso è prevista la regolazione del segnale mediante attenuatori a impedenza costante e la possibilità di fornire la tensione di 12Vcc ad un eventuale preamplificatore esterno. Punti di forza sono il livello di schermatura, la linearità di guadagno e la bassa figura di rumore. Sono in gamma versioni "UHF only" per le quali è stata introdotta una codifica che consente una immediata identificazione delle specifiche di prodotto. Le versioni con ingressi di BIV e BV separati, possono essere richieste con la frequenza di taglio personalizzata. Tutti i modelli sono perfettamente compatibili con i nuovi standard di trasmissione, e, grazie all'integrazione di un apposito filtro selettivo, con l'attuale banda DTT UHF (470... 694 MHz) ridotta a seguito della riassegnazione delle frequenze agli operatori di telefonia LTE/5G.

Serie "APG"



Mast amplifiers characterized by a die-casting mechanics and supplied with an external shock-proof plastic protection equipped with a metal clamp for attachment to the mast. All the versions of the range have output level of 119 db μ v differ for gain (up to 30db) and number and type of inputs. For each input is provided the regulation of the signal using constant-impedance attenuators and the possibility of providing the voltage of 12vdc to a possible external preamp. Strengths are the shielding level, the gain linearity and the low noise figure. There are "UHF only" versions in the range for which a coding has been introduced that allows an immediate identification of the product specifications. Versions with separate BIV and BV inputs can be requested with the custom cutting frequency. All models are perfectly compatible with the new transmission standards, and, thanks to the integration of a special selective filter, with the current DTT UHF band (470... 694 MHz) reduced following the reassignment of frequencies to LTE/5G telephony operators.

5GLTEfree™



Filtri ad alta selettività per la massima protezione da tutti i segnali interferenti

High-selectivity filters for maximum protection against interfering signals

Amplificatori "UHF Only" con filtro LTE 5G integrato/ "UHF Only" amplifiers with 5G LTE built-in filter

codice code	ingressi inputs	bande bands	guadagno gain U	livello uscita IM3 -35dBc output level	reg. guadagno gain adjustment	fig. rumore noise figure V/U	uscite outputs	assorbimento consumption
83GU22F	1	UHF	22 dB	119 dB μ V	0...20	3	1	90 mA @12V
83GU30F	1	UHF	30 dB	119 dB μ V	0...20	3	1	100 mA @12V
83GUU22F	2	UHF UHF	22 dB	119 dB μ V	0...20	6	1	90 mA @12V
83GUU30F	2	UHF UHF	30 dB	119 dB μ V	0...20	6	1	100 mA @12V
83G4522F	2	B.IV B.V	22 dB	119 dB μ V	0...20	4	1	90 mA @12V
83G4530F	2	B.IV B.V	30 dB	119 dB μ V	0...20	4	1	100 mA @12V
83G45U22F	3	B.IV B.V UHF	22 dB	119 dB μ V	0...20	6	1	90 mA @12V
83G45U30F	3	B.IV B.V UHF	30 dB	119 dB μ V	0...20	6	1	100 mA @12V

Amplificatori multibanda VHF/UHF con filtro LTE 5G integrato/Multiband UHF amplifiers with 5G LTE built-in filter

codice code	ingressi inputs	bande bands	guadagno V/U gain V/U	livello uscita IM3 -35dBc output level	reg. guadagno gain adjustment	fig. rumore noise figure V/U	uscite outputs	assorbimento consumption
83G3UU30F	3	B.III UHF UHF	30 dB	119 dB μ V	0...20 dB	6	1	100 mA @12V
83G345U22F	4	B.III B.IV B.V UHF	22 dB	119 dB μ V	0...20 dB	6	1	100 mA @12V
83G345U30F	4	B.III B.IV B.V UHF	30 dB	119 dB μ V	0...20 dB	6	1	100 mA @12V

Amplificatori da palo - Serie APS

Mast amplifiers - APS series

Serie "APS"



5G LTE free



Filtri ad alta selettività per la massima protezione da tutti i segnali interferenti

High-selectivity filters for maximum protection against interfering signals

Amplificatori da palo top di gamma, assemblati in una meccanica in pressofusione con separatori interni per massimizzare la schermatura tra i singoli ingressi e la dissipazione del calore. Per ciascun ingresso sono previsti un attenuatore RF variabile a impedenza costante, e un comando per abilitare la tele-alimentazione verso un eventuale preamplificatore esterno. Le prestazioni sono di livello assoluto: linearità nella banda passante, bassa figura di rumore, guadagno fino a 40 dB e livello di uscita 124dB μ V. Vengono forniti con una protezione esterna in plastica antiurto provvista di un morsetto in metallo per l'aggancio al palo. Per le versioni "UHF only" viene utilizzata una diversa codifica che consente una immediata identificazione delle specifiche di prodotto. Le versioni con ingressi BIV e BV separati, possono essere richieste con la frequenza di taglio personalizzata. Tutti i modelli sono perfettamente compatibili con i nuovi standard TV e, grazie all'integrazione di un apposito filtro selettivo, con l'attuale banda UHF ridotta al canale 48 a seguito della riassegnazione delle frequenze agli operatori di telefonia LTE/5G.

Top of the range pole amplifiers, assembled in a die-casting mechanics with internal separators to maximize the shielding between individual inputs and heat dissipation. For each input there is a variable RF attenuator with constant impedance, and a command to enable the tele-power to a possible external preamp. Performance is absolute: bandwidth linearity, low noise figure, gain up to 40 dB and output level 124dB μ V. They are supplied with an external shock-proof plastic protection provided with a metal clamp for attaching to the mast. For the "UHF only" versions, a different encoding is used that allows an immediate identification of the product specifications. Versions with separate BIV and BV inputs can be requested with the custom cutting frequency. All models are perfectly compatible with the new TV standards and, thanks to the integration of a special selective filter, with the current UHF band reduced to channel 48 following the reassignment of frequencies to LTE/5G telephony operators.

Amplificatori "UHF only" con filtro 5G integrato/ "UHF only" amplifiers with 5G LTE built-in filter

codice code	ingressi inputs	bande bands	guadagno reg. gain adj. U	livello uscita IM3 -35dBc output level	reg. guadagno gain adjustment	fig. rumore noise figure	uscite outputs	assorbimento consumption
83SU40F	1	UHF	40 dB	124 dB μ V	0...20	3 dB	1	280 mA @12V
83SUU40F	2	UHF UHF	40 dB	124 dB μ V	0...20	6 dB	1	280 mA @12V
83S4540F	2	B.IV B.V	40 dB	124 dB μ V	0...20	4 dB	1	280 mA @12V
83S45U40F	3	B.IV B.V UHF	40 dB	124 dB μ V	0...20	6 dB	1	280 mA @12V

Gli amplificatori sono dotati di jumper per la gestione della telealimentazione sulle uscite. *Amplifiers are equipped with a jumper for the management of the remote power supply on the outputs.*

Parti di ricambio per amplificatori e miscelatori da palo/Spare parts for mast amplifiers and mixers

codice code	descrizione description	dimensioni dimensions
83001	scatola vuota grande per amplificatori da palo serie APS-APG/ large empty amplifier box for series APS-APG	140 x135 x 55 mm
83002	scatola vuota grande per filtri di canale da palo/ large empty amplifier box for mast channel filters	140 x130 x 65 mm
83003	scatola vuota piccola per amplificatori da palo serie APP/ small empty amplifier box for series APP	115 x115 x 50 mm

Amplificatori da palo - Serie ASR

Mast amplifiers - ASR series

Serie "ASR"

Nuova serie di amplificatori da palo con selezione del massimo guadagno. Attraverso un selettore esterno è infatti possibile impostare uno dei due valori di guadagno disponibili. A differenza dell'attenuatore in ingresso, che rimane comunque disponibile per la regolazione fine, la riduzione del massimo guadagno non incide in maniera diretta sul rumore e sull'adattamento dell'amplificatore. Attualmente disponibili con livello di uscita da 124 dB μ V e impostazione di massimo guadagno 30/40 dB. Struttura in pressofusione e possibilità di tele-alimentazioni tramite jumper sugli ingressi. Pratica protezione esterna in plastica particolarmente resistente ad urti ed agenti atmosferici, provvista di morsetto in metallo per aggancio al palo. Versioni disponibili fino a 3 ingressi in banda UHF con possibilità di personalizzare il taglio tra BIV e BV. Vantano ottime caratteristiche di linearità e adattamento, e sono dotati di un filtro integrato per limitare la banda al canale E48 ed eliminare le interferenze dei segnali di telefonia 4G e 5G oltre i 700 MHz, come da normativa RED.



New series of masthead amplifiers featuring selectable maximum gain. Thanks to an external selector, it is possible to set one of the two available gain values. Unlike the input attenuator, which is still available for fine adjustment, reducing the maximum gain does not directly affect the amplifier's noise figure or matching performance. Currently available with an output level of 124 dB μ V and maximum gain settings of 30/40 dB. The amplifiers feature a die-cast housing and remote power supply capability via jumpers on the inputs. They are equipped with a practical external plastic cover, highly resistant to impacts and weather conditions, complete with a metal clamp for mast mounting. Versions are available with up to 3 UHF band inputs, with the possibility to customize the cutoff between Band III and Band V. These amplifiers offer excellent linearity and matching characteristics and are equipped with an integrated filter that limits the band to channel E48, eliminating interference from 4G and 5G mobile signals above 700 MHz, in compliance with RED regulations.

Amplificatori "UHF only" con filtro 5G integrato - DIP switch / "UHF only" amplifiers with 5G LTE built-in filter - DIP switch

codice code	ingressi inputs	bande bands	Dip. Reg. gain adj. U	livello uscita IM3 -35dBc output level	reg. guadagno gain adjustment	fig. rumore noise figure	uscite outputs	assorbimento consumption
83SU40R	1	UHF	30-40 dB	124 dB μ V	0...20	3 dB	1	280 mA @12V
83SUU40R	2	UHF UHF	30-40 dB	124 dB μ V	0...20	5 dB	1	280 mA @12V
83S4540R	2	B.IV B.V	30-40 dB	124 dB μ V	0...20	4 dB	1	280 mA @12V
83S45U40R	3	B.IV B.V UHF	30-40 dB	124 dB μ V	0...20	6 dB	1	280 mA @12V

Gli amplificatori sono dotati di jumper per la gestione della telealimentazione sulle uscite.

Amplifiers are equipped with a jumper for the management of the remote power supply on the outputs.

Preamplificatori

Antennas amplifiers



Preamplificatori ad innesto diretto sull'antenna con connettore F e alimentazione 12V o 5V dal connettore di uscita. Meccanica e connettori in ottone per uso esterno.

Pre amplifiers with direct joint on the antenna with F connector and power supply 12V or 5V from the output connector. Brass mechanics and connectors for outdoor use.

Preamplificatori con filtro LTE 5G/Pre amplifiers with 5G LTE filter

codice code	banda bands	ingressi inputs	alimentazione power supply	guadagno gain	livello uscita IM3 -35dBc output level	fig. rumore noise figure
81942A5G	UHF	1 F/m	12V	15 dB AGC	115 dBµV	2,5 dB
81942G	UHF	1 F/m	12V	12 dB	110 dBµV	1,9 dB

Amplificatori di linea autoalimentati "ASA"

Auto-supplied in-line amplifiers "ASA"



Questi amplificatori autoalimentati sono stati progettati per consentire l'incremento localizzato del livello di segnale in singoli settori di un impianto preesistente; una situazione tipica è l'aggiunta di nuovi punti presa non previsti in fase di progettazione.

These auto-supplied amplifiers are designed to allow the local increase of the signal level in single sectors of a pre-existing installation; a typical situation is the addition of new sockets not included in the project.

Serie ASA/ASA series

codice code	ingressi inputs	guadagno gain	reg. guadagno gain adjustment	livello uscita IM3 -35dBc output level	uscite outputs	fig. rumore noise figure	alimentazione power supply	dimensioni dimensions
83928CE	VHF-UHF	10 dB	-	114 dBµV	1	4 dB	220-240 50Hz	125x75x40 mm
83932CE	VHF-UHF	25 dB	15 dB	114 dBµV	1	6 dB	220-240 50Hz	125x75x40 mm
83934CE	VHF-UHF	8 / 20 dB	-/15 dB	114 dBµV	2	7 dB	220-240 50Hz	125x75x40 mm
83930CE	VHF-UHF	23 dB	15 dB	114 dBµV	2	7 dB	220-240 50Hz	125x75x40 mm

Alimentatore stabilizzato - Serie "Entry"

Stabilized power supplies - "Entry" series

Alimentatori lineari stabilizzati adatti per la telealimentazione, tramite cavo coassiale, di amplificatori TV. Le dimensioni molto contenute permettono di incassarli o fissarli a parete e retro TV. Tutti i modelli sono provvisti di protezione contro il corto circuito e dotati di connettori F.

Stabilized linear power supplies ideal for remote power supply via coaxial cable for TV amplifiers. Extremely compact, they can easily be wall-mounted or fixed to the rear of the TV-set. All models are equipped with short circuit protection and F connectors.



Serie Entry/Entry series

codice code	corrente uscita load current	uscite outputs	tipo di connettore connector type	dimensioni dimensions	tensione ingresso input voltage	tensione uscita output voltage
83950CE	100 mA -max	1 out	F	100x60x60 mm	230 ± 10% 50Hz Vac	12 ± 5% Vdc
83955CE	100 mA -max	2 out	F	100x60x60 mm	230 ± 10% 50Hz Vac	12 ± 5% Vdc
83951CE	150 mA -max	1 out	F	100x60x60 mm	230 ± 10% 50Hz Vac	12 ± 5% Vdc
83956CE	150 mA -max	2 out	F	100x60x60 mm	230 ± 10% 50Hz Vac	12 ± 5% Vdc
83952CE	200 mA -max	1 out	F	100x60x60 mm	230 ± 10% 50Hz Vac	12 ± 5% Vdc
83957CE	200 mA -max	2 out	F	100x60x60 mm	230 ± 10% 50Hz Vac	12 ± 5% Vdc

Alimentatore stabilizzato - Serie "Fast"

Stabilized power supplies- "Fast" series

Alimentatori stabilizzati estremamente compatti, adatti per la telealimentazione, tramite cavo coassiale, di amplificatori TV. Le dimensioni molto contenute permettono di incassarli o fissarli a parete e retro TV. Tutti i modelli sono provvisti di protezione contro il corto circuito e dotati di connettori F. Disponibili in due versioni: con cavo di alimentazione integrato o con custodia con connettori a pressione per inserimento rapido del cavo di alimentazione. Rispondono alle normative riguardanti la marcatura CE.

Extremely compact stabilized linear power supplies, ideal for remote power supply via coaxial cable for TV amplifiers. They can easily be wall-mounted or fixed to the rear of the TV-set. All models are equipped with short circuit protection and F connectors. Available two models: with incorporated power supply cord or with push-in connector case for quick insertion of the power supply cord. They comply with the regulations for the CE marking.



83940F

Serie Fast/Fast series

codice code	corrente uscita load current	uscite outputs	tipo di connettore connector type	dimensioni dimensions	tensione ingresso input voltage	tensione uscita output voltage
83940FC*	200 mA -max	1 out	F	80x45x35 mm	230 ± 10% 50Hz Vac	12 ± 5% Vdc
83940F**	200 mA -max	1 out	F	70x45x35mm	230 ± 10% 50Hz Vac	12 ± 5% Vdc
83941FC*	300 mA -max	1 out	F	80x45x35 mm	230 ± 10% 50Hz Vac	12 ± 5% Vdc
83941F**	300 mA -max	1 out	F	70x45x35mm	230 ± 10% 50Hz Vac	12 ± 5% Vdc
83942FC*	500 mA -max	1 out	F	80x45x35 mm	230 ± 10% 50Hz Vac	12 ± 5% Vdc

*con cavo elettrico
**con morsetti elettrici

*with electric cable
**with electrical terminals

Centralini autoalimentati

Auto-supplied amplifiers

Serie Minimaster



imini
master

5GLTEfree™

Centralino TV a larga banda con alimentatore incorporato, adatto alla realizzazione di impianti per la ricezione dei segnali TV digitali terrestri anche in presenza di trasmissioni con standard DVB-T2. Può gestire segnali provenienti da fino a 3 diverse direzioni con bande VHF e UHF (21-48) con filtro 5GLTE. Le caratteristiche tecniche degli amplificatori MiniMaster sono adeguate alla realizzazione di impianti TV di piccole e medie dimensioni anche dopo il refarming delle frequenze UHF con il taglio della banda 700 MHz.

Il livello d'uscita UHF a 118 dB μ V con guadagno massimo di 34 dB permettono di utilizzare questi amplificatori anche in presenza di segnali abbastanza elevati senza intermodulazioni.

Il guscio in plastica bianca dei centralini MiniMaster è di dimensioni molto compatte e consente la facile installazione in cassette di derivazione, con fissaggio a parete oppure all'interno di armadi o vani tecnici.

Wide band TV amplifier with built-in power supply, suitable for the installation of systems for the reception of digital terrestrial TV signals even in the presence of transmissions with DVB-T2 standard. It can handle signals from up to 3 different directions with VHF and UHF (21-48) bands with 5GLTE filter. The technical features of MiniMaster amplifiers are suitable for the installation of small and medium-sized TV systems even after UHF frequencies refarming with the cutting of the 700 MHz band. The 118 dB μ V UHF output level with maximum gain of 34 dB allow these amplifiers to be used even in the presence of fairly high signals without intermodulation.

The white plastic case of the MiniMaster amplifiers is very compact and allows easy installation in junction boxes, with wall mounting or inside cabinets or technical compartments.

Minimaster/Minimaster

codice code	ingressi inputs	bande bands	guadagno V/U gain VHF/UHF	liv. uscita IM3 -35dBc out. lev. IM3 -35dBc	reg. adj.	fig. rumore noise figure V/U	uscite outputs	dimensioni dimensions	consumo consumption
82758G	2	B.III UHF	23 dB	115 dB μ V	20 dB	3 / 4	1	130x80x40 mm	2 W
82778G	2	B.III UHF	34 dB	115 dB μ V	20 dB	3 / 4	1	130x80x40 mm	2 W
82759G	3	B.III UHF UHF	23 dB	115 dB μ V	20 dB	3 / 6	1	130x80x40 mm	2 W
82779G	3	B.III UHF UHF	34 dB	115 dB μ V	20 dB	3 / 6	1	130x80x40 mm	2 W

Centralini a larga banda

Wide band TV head-ends

White Line

Centralino a larga banda di media potenza, caratterizzato dal guscio protettivo "white" in plastica antiurto che contiene l'amplificatore in pressofusione e l'alimentazione tipo switching integrato. Tutti i modelli sono dotati di jumper interni per l'attivazione della tele-alimentazione sui connettori di ingresso. Le specifiche tecniche sono di ottimo livello: linearità, guadagno (fino a 40 dB) e livello d'uscita (fino a 124dB μ V). Alcuni articoli sono dotati di separatori interni per offrire una migliore schermatura interna tra ingressi e uscita. I modelli che hanno ingressi solo UHF e diversi valori di guadagno, sono facilmente identificabili grazie all'adozione di una nuova codifica descrittiva (serie-ingressi-guadagno). Le versioni con ingressi B.IV e B.V possono essere richieste con frequenza di taglio banda personalizzata. Tutti i prodotti sono perfettamente compatibili con i segnali DTT e, grazie al filtro integrato, con la nuova canalizzazione limitata al canale E48, dettata dall'assegnazione della banda 700 MHz (5G) alla telefonia mobile.

Medium power wide band head-ends, characterized by the "white" protective shell in shockproof plastic which contains the die-cast amplifier and the integrated switching power supply. All models are equipped with internal jumpers to activate remote power supply on input connectors. Top level technical features: linearity, gain (up to 40 dB) and output level (up to 124dB μ V). Some models are equipped with internal separators to offer a better internal shielding between input and output. Models, with UHF only inputs and different gain values, are easily identifiable thanks to the new descriptive coding (series-inputs-gain). Versions with B.IV and B.V inputs can be requested with customized cut-off frequency. All products are perfectly compatible with DTT signals and, thanks to the integrated filter, with channeling limited to the E48 channel, dictated by the assignment of the 700 MHz (5G) band to mobile frequency.



5G LTE free™



Filtri ad alta selettività per la massima protezione da tutti i segnali interferenti

High-selectivity filters for maximum protection against interfering signals

Amplificazione multibanda UHF - 5G / UHF multiband amplification - 5G

codice code	ingressi inputs	bande bands	guadagno gain UHF	livello uscita IM3 -35dBc output level	reg. adj.	fig. rumore noise figure	uscite outputs	alimentazione power supply	consumo consumption
82WU22F	1	UHF	22 dB	120 dB μ V	0..20	3	1	230V \pm 10% 50Hz	2.7 W
82WU30F	1	UHF	30 dB	120 dB μ V	0..20	4	1	230V \pm 10% 50Hz	2.7 W
82WUU22F	2	UHF UHF	22 dB	120 dB μ V	0..20	6	1	230V \pm 10% 50Hz	2.7 W
82WUU30F	2	UHF UHF	30 dB	120 dB μ V	0..20	6	1	230V \pm 10% 50Hz	2.7 W
82W4522F	2	B.IV B.V	22 dB	120 dB μ V	0..20	3	1	230V \pm 10% 50Hz	2.7 W
82W4530F	2	B.IV B.V	30 dB	120 dB μ V	0..20	4	1	230V \pm 10% 50Hz	2.7 W
82W45U22F	3	B.IV B.V UHF	22 dB	120 dB μ V	0..20	6	1	230V \pm 10% 50Hz	2.7 W
82W45U30F	3	B.IV B.V UHF	30 dB	120 dB μ V	0..20	6	1	230V \pm 10% 50Hz	2.7 W
82WU40F	1	UHF	40 dB	124 dB μ V	0..20	4	1	230V \pm 10% 50Hz	2.7 W
82WUU40F	2	UHF UHF	40 dB	124 dB μ V	0..20	6	1	230V \pm 10% 50Hz	2.7 W
82W4540F	2	B.IV B.V	40 dB	124 dB μ V	0..20	4	1	230V \pm 10% 50Hz	2.7 W
82W45U40F	3	B.IV B.V UHF	40 dB	124 dB μ V	0..20	6	1	230V \pm 10% 50Hz	2.7 W

Amplificazione multibanda VHF/UHF - 5G / VHF/UHF multiband amplification - 5G

codice code	ingressi inputs	bande bands	guadagno V/U gain V/U	livello uscita IM3 -35dBc output level	reg. adj.	fig. rumore noise figure V/U	uscite outputs	alimentazione power supply	consumo consumption
82W3UU30F	3	B.III UHF UHF	30 dB	120 dB μ V	0...20 dB	4 dB	1	230V \pm 10% 50Hz	2.7 W
82W345U22F	4	B.III B.IV B.V UHF	22 dB	120 dB μ V	0...20 dB	6 dB	1	230V \pm 10% 50Hz	2.7 W
82W345U30F	4	B.III B.IV B.V UHF	30 dB	120 dB μ V	0...20 dB	6 dB	1	230V \pm 10% 50Hz	2.7 W

Centralini a larga banda

Wide band TV head-ends

White PRO



5GLTEfree™

Centralino a larga banda di media potenza provvisto di alimentatore switching dedicato esterno. Caratterizzato da un nuovo guscio protettivo "white" in plastica antiurto che riveste completamente l'amplificatore, inserito in una meccanica in pressofusione a garanzia di una elevata schermatura. Esternamente è ben visibile un'ampia area trasparente che si illumina di luce blu quando l'amplificatore è correttamente alimentato. Tutti i modelli hanno la possibilità di tele-alimentare periferiche sui cavi coassiali di ingresso agendo, all'occorrenza, sui jumper interni. Specifiche tecniche di ottimo livello: linearità, adattamento, guadagno (fino a 40dB) e livello di uscita (fino a 124 dB μ V). Da 1 a 3 ingressi con possibilità di personalizzare il taglio tra BIV e BV. Dotati di un filtro integrato per limitare la banda al canale E48 ed eliminare le frequenze adiacenti 4G e 5G, come da normativa RED.

Medium-power broadband headend unit equipped with a dedicated external switching power supply. It features a new "white" protective anti-shock plastic housing that completely encloses the amplifier, mounted in a die-cast structure to ensure high shielding performance. Externally, a large transparent area is clearly visible, which lights up blue when the amplifier is correctly powered. All models allow remote powering of peripherals via the input coaxial cables by adjusting the internal jumpers when necessary. High-level technical specifications include excellent linearity, matching, gain (up to 40 dB), and output level (up to 124 dB μ V).

1 to 3 inputs available, with the possibility to customize the split between BIV and BV. Equipped with an integrated filter to limit the band to channel E48 and eliminate adjacent 4G and 5G frequencies, in compliance with RED regulations.

Amplificazione multibanda UHF con selettore di guadagno / UHF multiband amplification with gain selector

codice code	ingressi inputs	bande bands	guadagno gain UHF	livello uscita IM3 -35dBc output level	reg. adj.	fig. rumore noise figure	uscite outputs	alimentazione power supply	consumo consumption
82WPU30R	1	UHF	30 / 22 dB	120 dB μ V	0..20 dB	3.5 / 6.5 dB	1	100-240V - 50-60Hz	12V 100mA
82WPUU30R	2	UHF UHF	30 / 22 dB	120 dB μ V	0..20 dB	3.5 / 6.5 dB	1	100-240V - 50-60Hz	12V 100mA
82WP4530R	2	B.IV B.V	30 / 22 dB	120 dB μ V	0..20 dB	3.5 / 6.5 dB	1	100-240V - 50-60Hz	12V 100mA
82WP45U30R	3	B.IV B.V UHF	30 / 22 dB	120 dB μ V	0..20 dB	3.5 / 6.5 dB	1	100-240V - 50-60Hz	12V 100mA
82WPU40R	1	UHF	40 / 30 dB	124 dB μ V	0..20 dB	4/7 dB	1	100-240V - 50-60Hz	12V 280mA
82WPUU40R	2	UHF UHF	40 / 30 dB	124 dB μ V	0..20 dB	4/7 dB	1	100-240V - 50-60Hz	12V 280mA
82WP4540R	2	B.IV B.V	40 / 30 dB	124 dB μ V	0..20 dB	4/7 dB	1	100-240V - 50-60Hz	12V 280mA
82WP45U40R	3	B.IV B.V UHF	40 / 30 dB	124 dB μ V	0..20 dB	4/7 dB	1	100-240V - 50-60Hz	12V 280mA

Centrali a larga banda - Meccanica in pressofusione

Wide band TV Head-ends - Die-casting mechanics

Black Line

Centralino a larga banda di alta potenza. Caratterizzato dalla meccanica "black" in pressofusione provvista di separatori interni per il miglioramento della schermatura dei segnali in ingresso e degli stadi di amplificazione. Le prestazioni sono al top: linearità, guadagno (fino a 45 dB), livello d'uscita (126dB μ V*) e ottima figura di rumore. Tutti i modelli sono forniti con alimentatore esterno di tipo switching e dotati di dip-switch interni per l'attivazione della tele-alimentazione sugli ingressi. Le versioni con ingressi B.IV e B.V possono essere richieste con frequenza di taglio banda personalizzata. La gamma è stata ampliata con modelli "UHF Only", ovvero senza ingressi VHF. Questi nuovi articoli, che si differenziano per guadagno e numero e tipo di ingressi, sono facilmente identificabili grazie al nuovo tipo di codifica descrittiva (serie-ingressi-guadagno).

Tutti i prodotti sono perfettamente compatibili con i nuovi segnali DTT e, grazie al filtro integrato, con la nuova canalizzazione limitata al canale E48, dettata all'assegnazione delle bande 700 MHz (5G) alla telefonia mobile.



5GLTEfree

High power wide band head-ends. Characterized by the "black" die-cast mechanics equipped with internal separators for the improvement of input signals shielding and of the amplification stages. Top performances: linearity, gain (up to 45 dB), output level (126dB μ V) and excellent noise figure. All models are supplied with an external switching-type power supply and equipped with internal dip-switches to activate the remote power supply on the inputs. The versions with B.IV and B.V inputs can be requested with customized cut-off frequency. The range has been widened with "UHF Only" models, i.e. without VHF inputs. These new items, which differ in gain and number and type of inputs, are easily identifiable thanks to new descriptive coding type (series-inputs-gain).*

All products are perfectly compatible with new DTT signals and, thanks to the integrated filter, with new channeling limited to the E48 channel, dictated by the assignment of the 700 MHz (5G) band to mobile telephony.

Amplificazione multibanda UHF - 126 dB μ V - Filtro LTE 5G integrato/UHF multiband amplification - 126 dB μ V - built-in LTE 5G Filter

codice code	ingressi inputs	bande bands	guadagno gain VHF/UHF	livello uscita IM3 -35dBc output level	reg. adj.	fig. rumore noise figure V/U	uscite outputs	alimentazione power supply	consumo consumption
82BUU35	2	UHF UHF	35 dB	126 dB μ V	20 dB	6	1	230V \pm 10% 50Hz	6.8 W
82B45U35	3	B.IV B.V UHF	37 dB	126 dB μ V	20 dB	7	1	230V \pm 10% 50Hz	6.8 W
82BUU45	2	UHF UHF	45 dB	126 dB μ V	20 dB	6	1	230V \pm 10% 50Hz	6.8 W
82B45U45	3	B.IV B.V UHF	45 dB	126 dB μ V	20 dB	7	1	230V \pm 10% 50Hz	6.8 W

Amplificazione multibanda VHF/UHF - 126 dB μ V - Filtro 5G integrato/VHF/UHF multiband amplification - 126 dB μ V - built-in 5G Filter

codice code	ingressi inputs	bande bands	guadagno V/U gain VHF/UHF	livello uscita IM3 -35dBc output level	reg. adj.	fig. rumore noise figure V/U	uscite outputs	alimentazione power supply	consumo consumption
82B3UU35	3	B.III UHF UHF	30 / 35 dB	118 / 126 dB μ V	20 dB	3 / 6 dB	1	230V \pm 10% 50Hz	6.8 W
82B345U35	4	B.III B.IV B.V UHF	30 / 35 dB	118 / 126 dB μ V	20 dB	3 / 7 dB	1	230V \pm 10% 50Hz	6.8 W
82B3UU45	3	B.III UHF UHF	40 / 45 dB	118 / 126 dB μ V	20 dB	3 / 6 dB	1	230V \pm 10% 50Hz	6.8 W
82B345U45	4	B.III B.IV B.V UHF	40 / 45 dB	118 / 126 dB μ V	20 dB	3 / 7 dB	1	230V \pm 10% 50Hz	6.8 W

Alimentatore per Black Line/PSU for Black Line

codice code	descrizione description
80275A2	alimentatore switching per centralini serie "Black Line"/ switching power supply for 'Black Line' Series

Software professionale MS-CAD

Professional software MS-CAD

MS-CAD



Rivolto a grossisti specializzati nella vendita di materiale elettrico e d'antenna, installatori TV e studi tecnici di progettazione, MS-CAD è uno strumento utile ed efficace per fornire in maniera rapida ed efficiente preventivi personalizzati, schemi e proposte professionali per la realizzazione di un impianto, dal più semplice al più complesso.

Caratteristiche tecniche:

- preventivo di spesa con lista materiale e prezzi riferiti al listino Emme Esse in corso;
- analisi dei segnali alle prese;
- calcolo dei sostegni;
- produce una documentazione completa che comprende anche i dettagli tecnici di tutti i prodotti utilizzati, le normative di riferimento, i moduli da compilare per la certificazione;
- compatibile solo con PC con sistema operativo da Windows 7 in poi;
- la licenza autorizza l'utilizzo ad 1 utente per 1 PC

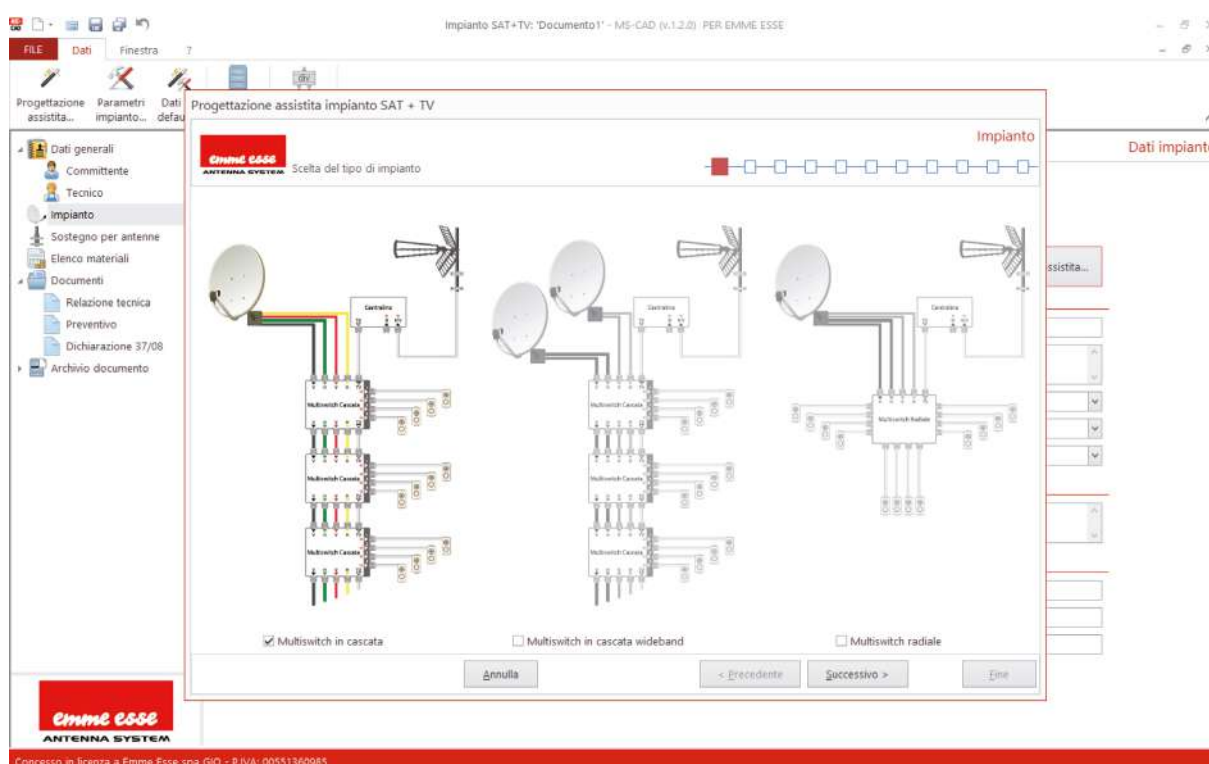
Addressed to wholesalers specialized in the sale of electrical items and antennas, TV installers and technical designers, MS-CAD is a useful and effective tool for quickly and efficiently providing customized quotes, diagrams and professional offers for the realization of a system, from the very simple one to the most complex.

Technical features:

- cost estimate with item list and prices referring to current Emme Esse price list;
- analysis of the signals at the sockets;
- calculation of supports;
- full documentation which also includes technical details of all the employed products, the reference standards, the forms to be filled in for certification;
- compatible only with PCs with operating system from Windows 7 onwards;
- the licence authorizes use for 1 user for 1 PC

MS-CAD/MS-CAD

codice code	descrizione description
87SW	Software professionale per preparare preventivi personalizzati per impianti TV/SAT. Professional software for customized quotes for TV / SAT systems.



Centrale programmabile "Domino" "Domino" programmable headend

"Domino" è una famiglia di centrali programmabili per TV o SAT, caratterizzata da una tecnologia rivoluzionaria che ne fa un prodotto unico sul mercato. Perfetta da abbinare con installazioni in fibra ottica per equalizzare ed ottimizzare il segnale. Tutte le soluzioni sono dotate di AGC real time su ciascun mux/transponder. Le dimensioni del prodotto sono ridotte (A x L x P): 165mm x 217mm x 59mm. Alimentazione 12-24 V.

Disponibile in tre versioni:

- **Domino TV organizer cod. 82201N** è una centrale digitale terrestre programmabile adatta alla realizzazione di impianti TV condominiali di medie dimensioni. Il modulo ottimizza i segnali ricevuti da ingressi multipli e può processare e convertire più di 50 canali con filtri molto ripidi (50 dB su canali adiacenti).
- **Domino+ TV organizer cod. 82204** è una centrale digitale terrestre programmabile ad elevate prestazioni. Il modulo ottimizza i segnali ricevuti da ingressi multipli e può processare e convertire più di 50 canali con filtri molto ripidi (50 dB su canali adiacenti). Le prestazioni sono al top grazie al guadagno di 75 dB con livello d'uscita di 118 dB μ V sul singolo mux.
- **Domino IF-IF SAT organizer cod. 82205** è un convertitore IF-IF satellitare programmabile, in grado di gestire fino a 32 TP DVB-S/S2.transponders.
- **DominoS TV organizer cod. 82208** è una centrale digitale terrestre programmabile studiata per impianti di piccole/medie dimensioni. Il modulo ottimizza i segnali in ingresso e può processare e convertire più di 50 canali con filtri molto ripidi. Alimentazione esterna.



Domino is a range of programmable head-ends for TV or SAT with a revolutionary technology making it a unique product on the market. Perfect combined with fiber optic installations to equalize and optimize signal. All the solutions are equipped with real time AGC on each mux/transponder. Size of the product is very small (HxLxW): 165mm x 217mm x 59mm. Power supply 12-24 V.

Domino is available in 3 versions:

- **Domino TV organizer cod. 82201N** is a digital terrestrial programmable head-end ideal for TV installations realized in medium sized blocks of flats. The module optimizes digital terrestrial signals from multiple inputs and can process and convert more than 50 channels with very steep filters (50 dB on adjacent channels).
- **Domino+ TV organizer cod. 82204** is a high performance digital terrestrial programmable head-end. The module optimizes digital terrestrial signals from multiple inputs and can process and convert more than 50 channels with very steep filters (50 dB on adjacent channels). 75 dB gain with output level of 118 dB μ V on the single mux ensure performances at the top.
- **Domino IF-IF SAT organizer cod. 82205** is a programmable IF-IF satellite converter up to manage up to 32 TP DVB-S/S2.transponders.
- **DominoS TV organizer cod. 82208** digital terrestrial programmable head-end designed for small/medium sized installations. The module optimizes digital terrestrial signals from multiple inputs and can process and convert more than 50 channels with very steep filters. External power supply.

Domino/Domino

codice code	ingressi inputs	bande bands	quad. reg. gain adj.	livello uscita IM3 -35dBc output level	guadagno gain	reg. di pendenza slope	uscite outputs	consumo consumption
82204	5	FM+ 4xVHF/UHF	FM 20dB, VHF/UHF AGC	118 dB μ V per mux	FM 35dB VHF >75dB UHF >75dB	15 dB	1 + 1 test	14 W
82201N	5	FM+ 4xVHF/UHF	FM 20dB, VHF/UHF AGC	108 dB μ V per mux	FM 35 dB VHF >65dB UHF >65 dB	15 dB	1 + 1 test	15 W
82205	4 SAT	wideband/quattro/ quad	Output Level SAT 20 dB	112 dB μ V per TP	SAT >40 dB	15 dB	1 + 1 test	25 W
82208	3	3xVHF/UHF	VHF/UHF AGC	108 dB μ V per mux	VHF >65dB UHF >65 dB	15 dB	1 + 1 test	10 W

Centralini TV programmabili

Programmable TV headends

Serie Magic



83840P

83800S



82M4I



83MRG

La centrale con 32 filtri programmabili VHF/UHF rappresenta la soluzione ideale per la realizzazione di impianti TV di medie dimensioni. È disponibile nelle versioni autoalimentata 82M4I e da palo 83MP4I, entrambe con livello d'uscita sul singolo mux di 100dBμV, per offrire elevate prestazioni e la massima affidabilità d'impianto. Dotata di 4 ingressi VHF/UHF con AGC e attenuazione in uscita regolabile fino a 20 dB, ottimizza i segnali digitali terrestri, li riordina e gestisce eventuali dislivelli, assicurando una distribuzione TV stabile e di qualità. La programmazione avviene tramite il programmatore opzionale 83MRG, utilizzabile da PC via USB o da smartphone Android/iOS in modalità wireless. Con "X App", disponibile gratuitamente, l'installatore può programmare ogni singolo canale sull'ingresso desiderato, convertire i canali ricevuti assegnandoli a canali diversi in uscita, salvare le configurazioni per un utilizzo successivo o per la condivisione con terzi e, al termine della programmazione, effettuare la scansione dinamica dei livelli di potenza in ingresso dei filtri programmati. La funzione di auto-programmazione può essere avviata direttamente dal tasto fisico del programmatore, oppure tramite app. Una volta completata la procedura, la configurazione può essere verificata ed eventualmente modificata tramite App, per rendere ogni intervento più rapido, flessibile ed efficiente. Poiché il programmatore è un accessorio opzionale, l'installatore può utilizzare un solo 83MRG per gestire più centrali, con un notevole risparmio economico. In alternativa, il codice 83800S è disponibile come amplificatore da palo auto-programmante con 3 ingressi VHF/UHF, non configurabile manualmente.

The headend with 32 programmable VHF/UHF filters is the ideal solution for medium-sized TV systems. It is available in the self-powered version 82M4I and the mast-mounted version 83MP4I, both featuring an output level of 100 dBμV per single mux, ensuring high performance and maximum system reliability. Equipped with 4 VHF/UHF inputs with AGC and adjustable output attenuation up to 20 dB, it optimizes terrestrial digital signals, organizes them and manages any level differences, ensuring stable and high-quality TV distribution. Programming is carried out via the optional 83MRG programmer, usable from a PC via USB or from an Android/iOS smartphone in wireless mode. With the free "X App", the installer can program each individual channel on the desired input, convert received channels by assigning them to different output channels, save configurations for later use or sharing, and perform a dynamic scan of the input power levels of the programmed filters at the end of the setup. The auto-programming function can be started either via the programmer's physical button or through the app. Once completed, the configuration can be checked and modified via the app, making every operation faster, more flexible and efficient. Since the programmer is an optional accessory, installers can use a single 83MRG to manage multiple headends, achieving significant cost savings. Alternatively, code 83800S is available as a self-programming mast amplifier with 3 VHF/UHF inputs, not manually configurable.

Amplificatori multibanda a filtri programmabili - Autoalimentato/Multiband amplifiers with programmable filters - Self-powered

codice code	ingressi inputs	bande bands	Livello minimo ingresso Min. input level	Guadagno Gain	livello uscita IM3 -35dBc output level	reg. uscita gain adjustment	uscite outputs	assorbimento consumption	programma- zione programming
82M4I	4	VHF+UHF	45 dBμV	55 dB AGC	115 dBμV (100 dBμV per mux)	20 dB	1	6W	83MRG
83MP4I*									
83800S	3	VHF+UHF	45 dBμV	45 dB AGC	108 dBμV (88 dBμV per mux)		1	6.5W	Autoscan

83942FC - alimentatore 12V 500 mA serie "Fast" per amplificatori 83MP4I e 83800S.

*Versione da palo

83942FC - power supply 12V 500 mA "Fast" series for amplifiers 83MP4I - 83800S.

*Mast version

Centralini TV programmabili Programmable TV headends

Programmatore per amplificatore a filtri programmabili/Programmer for programmable filter amplifier

codice code	descrizione description
83MRG	Programmatore per 82M4I e 83MP4I/Programmer for 82M4I and 83MP4I



X App
per i centralini e amplificatori
programmabili della Serie Magic

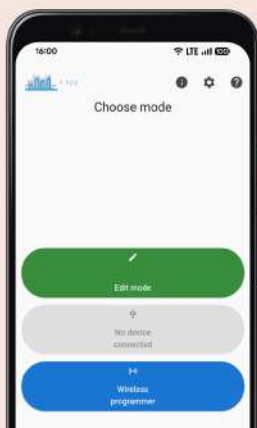
*X App
for the management of the Magic Series
programmable amplifiers*

Compatibile con il nuovo programmatore Wireless
Disponibile sia per PC Windows che per
smartphone Android e iOS

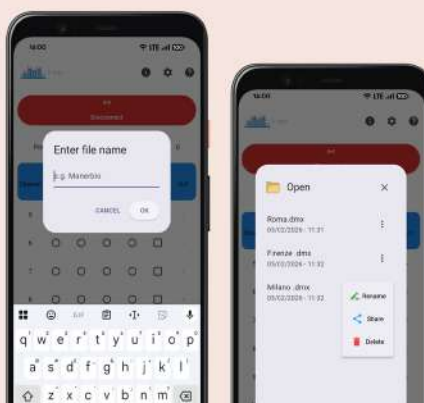
*Compatible with the new wireless programmer
Available for both PC Windows and
Android/iOS smartphones*



Tre modalità
Editazione, programmatore USB e Wireless
*Three modes
Editing, USB and wireless programmer*



Gestione dei file
Salvataggio, caricamento e condivisione
delle configurazioni
*File Management
Saving, loading and sharing configurations*



Scansione della potenza
Scansione della potenza in ingresso
su tutti gli ingressi programmati
*Power scan
Input power scan of all
programmed inputs*



Partitori e derivatori induttivi - Serie PlugIN

PlugIN series - Inductive splitters and taps



PlugIN partitori
splitters



PlugIN derivatori
taps

PlugIN

Partitori e derivatori SAT & TV (5 ÷ 2400 MHz) realizzati con meccanica in pressofusione e morsetti schermati per il fissaggio del cavo che li rendono facilmente posizionabili anche in condizioni di spazio ridotto. I pulsanti di blocco/sblocco posti sulla meccanica garantiscono un perfetto fissaggio del centrale del cavo coassiale al morsetto.

La gamma comprende partitori a 2, 3 e 4 e derivatori in 3 diverse versioni che si differenziano per il numero di uscite derivate, ciascuna con diversi valori d'attenuazione per consentire la realizzazione di impianti anche complessi.

SAT & TV splitters and taps (5 ÷ 2400 MHz) made with die-cast mechanics and shielded clamps for cable attachment, making them easy to position even in tight spaces. The lock/unlock buttons on the mechanics ensure a perfect fixation of the coaxial cable core to the clamp.

The range includes 2-way, 3-way, and 4-way splitters and taps in 3 different versions, distinguished by the number of tap outputs, each with different attenuation values to allow the implementation of even complex installations.

Partitori Serie PlugIN - a morsetto/PlugIN Splitters - clamp connection

codice code	Articolo Article	uscite c.c outputs	tipo type	attenuazione di inserzione insertion loss	disaccoppiamento uncoupling	dimensioni dimensions
81052	P2	2	passivo/ passive	-4 dB TV/ -7 dB SAT	>20 dB TV/ >20 dB SAT	42 x 25 x 33 mm
81053	P3	3	passivo/ passive	-7 dB TV/ -9 dB SAT	>20 dB TV/ >20 dB SAT	42 x 25 x 33 mm
81054	P4	4	passivo/ passive	-9 dB TV/ -11 dB SAT	>20 dB TV/ >20 dB SAT	62 x 25 x 33 mm

Derivatori - Serie PlugIN - a morsetto/PlugIN Taps - clamp connection

codice code	Articolo Article	derivazioni taps	attenuazione di derivazione tap loss	attenuazione di inserzione insertion loss	disaccoppiamento uncoupling	dimensioni dimensions
81059	D1/8	1	-8 dB	2,0÷2,2 dB TV/ 2,4÷3,3 dB SAT	23÷22 dB TV/ - dB SAT	42 x 25 x 33 mm
81061	D1/12	1	-12 dB	1,7÷1,9 dB TV/ 1,9÷2,5 dB SAT	32÷25 dB TV/ - dB SAT	42 x 25 x 33 mm
81063	D1/16	1	-16 dB	1,3÷1,6 dB TV/ 1,6÷2,0 dB SAT	35÷24 dB TV/ - dB SAT	42 x 25 x 33 mm
81065	D1/20	1	-20 dB	0,8÷1,2 dB TV/ 1,3÷1,8 dB SAT	40÷28 dB TV/ - dB SAT	42 x 25 x 33 mm
81071	D2/12	2	-12 dB	2,0÷2,2 dB TV/ 2,3÷3,1 dB SAT	-25÷20 dB TV/ 40÷30 dB SAT	42 x 25 x 33 mm
81073	D2/16	2	-16 dB	1,5÷2,0 dB TV/ 2,1÷2,7 dB SAT	-25÷21 dB TV/ 45÷30 dB SAT	42 x 25 x 33 mm
81075	D2/20	2	-20 dB	1,3÷1,6 dB TV/ 1,7÷2,3 dB SAT	-30÷22 dB TV/ 60÷32 dB SAT	42 x 25 x 33 mm
81079	D4/12	4	-12 dB	3,7÷4,0 dB TV/ 4,1÷4,7 dB SAT	-28÷25 dB TV/ 23÷21 dB SAT	62 x 25 x 33 mm
81081	D4/16	4	-16 dB	2,0÷2,5 dB TV/ 2,7÷4,0 dB SAT	-30÷25 dB TV/ 23÷21 dB SAT	62 x 25 x 33 mm
81083	D4/20	4	-20 dB	1,2÷1,5 dB TV/ 1,7÷2,2 dB SAT	-45÷25 dB TV/ 23÷21 dB SAT	62 x 25 x 33 mm
81085	D4/24	4	-24 dB	1,3÷1,3 dB TV/ 1,5÷2,0 dB SAT	-45÷25 dB TV/ 23÷21 dB SAT	62 x 25 x 33 mm

Partitori induttivi

Inductive splitters

• Partitori di segnale Sat+TV, ideali per impianti centralizzati realizzati su meccanica in pressofusione con connettori F adatti alle cassette più piccole. Frequenza di lavoro: 5÷2400 MHz.

• Sat+TV signal splitters and taps, ideal for centralised installations realized in die-casting mechanics with F connectors suitable for very small cases. Frequency range: 5÷2400 MHz.



Compact partitori
splitters

Compact
serie

Partitori Serie "Compact"- connettori F orizzontali/"Compact" series splitters- with horizontal F connectors

codice code	Articolo Article	uscite c.c. outputs	tipo type	attenuazione di derivazione insertion loss	disaccoppiamento uncoupling	dimensioni dimensions
81752	PC2	2	passivo/ <i>passive</i>	-4.5 dB TV/ -6.5 dB SAT	>20 dB TV/ >16 dB SAT	60 x 55 x 20 mm
81753	PC3	3	passivo/ <i>passive</i>	-7.5 dB TV/ -10.5 dB SAT	>20 dB TV/ >16 dB SAT	60 x 55 x 20 mm
81754	PC4	4	passivo/ <i>passive</i>	-9.0 dB TV/ -11.0 dB SAT	>20 dB TV/ >16 dB SAT	85 x 55 x 20 mm
81756	PC6	6	passivo/ <i>passive</i>	-12.0 dB TV/ -16.5 dB SAT	>20 dB TV/ >16 dB SAT	135 x 55 x 20 mm
81758	PC8	8	passivo/ <i>passive</i>	-13.5 dB TV/ -17.0 dB SAT	>20 dB TV/ >16 dB SAT	135 x 55 x 20 mm

Partitori e derivatori induttivi - Serie Mini

Mini series - Inductive splitters and taps



Mini line partitori
splitters



Mini line derivatori
taps



• Partitori di segnale Mini SAT+TV a 2, 3, 4, 6 e 8 uscite con passaggio di c.c. tra ingresso ed uscite. Realizzati su meccanica in pressofusione, sono particolarmente indicati per distribuzioni digitali terrestri o miscelate. Le contenute dimensioni ed i connettori montati verticalmente consentono la posa anche nelle scatole più piccole. Frequenza di lavoro: 5÷2400 MHz.

• Una serie completa di derivatori Mini SAT+TV realizzati in pressofusione. Disponibili con 1, 2, 4, 6 e 8 uscite e con valori di attenuazione differenziati, sono particolarmente adatti ad essere inseriti anche in grosse distribuzioni digitali terrestri o miscelate. Le contenute dimensioni ed i connettori montati verticalmente consentono la posa anche in situazioni di spazio critiche. Frequenza di lavoro: 5÷2400 MHz.

• *Mini SAT+TV signal splitters with 2, 3, 4, 6, and 8 outputs and DC pass-through between input and outputs. Made with die-cast mechanics, they are particularly suitable for terrestrial digital or mixed distributions. The compact size and vertically mounted connectors allow installation even in the smallest enclosures. Operating frequency: 5÷2400 MHz.*

• *A complete range of Mini SAT+TV taps made with die-cast mechanics. Available with 1, 2, 4, 6, and 8 outputs and with differentiated attenuation values, they are particularly suitable for integration into large terrestrial digital or mixed distributions. The compact size and vertically mounted connectors allow installation even in tight spaces. Operating frequency: 5÷2400 MHz.*

Partitori "Mini" - connettori F verticali/ "Mini" Splitters - Vertical F connectors

codice code	Articolo Article	uscite c.c outputs	tipo type	attenuazione di inserzione insertion loss	disaccoppiamento uncoupling	dimensioni dimensions
81452	PV2M	2	passivo/ passive	-4 dB TV/ -7 dB SAT	>20 dB TV/ >20 dB SAT	48 x 35 x 28 mm
81453	PV3M	3	passivo/ passive	-7 dB TV/ -9 dB SAT	>20 dB TV/ >20 dB SAT	48 x 35 x 28 mm
81454	PV4M	4	passivo/ passive	-8 dB TV/ -11 dB SAT	>20 dB TV/ >20 dB SAT	70 x 35 x 28 mm
81456	PV6M	6	passivo/ passive	-10 dB TV/ -13 dB SAT	>20 dB TV/ >20 dB SAT	92 x 35 x 28 mm
81458	PV8M	8	passivo/ passive	-11 dB TV/ -14 dB SAT	>20 dB TV/ >20 dB SAT	111 x 35 x 28 mm

Derivatori "Mini" - connettori F verticali/ "Mini" Taps - Vertical F connectors

codice code	Articolo Article	derivazioni taps	attenuazione di derivazione tap loss	attenuazione di inserzione insertion loss	disaccoppiamento uncoupling	dimensioni dimensions
81459	DV1/10M	1	-10 dB	2.0÷2.2 dB TV/ 2.4÷3.0 dB SAT	28÷22 dB TV/ - dB SAT	48 x 35 x 28 mm
81461	DV1/14M	1	-14 dB	1.5÷1.7 dB TV/ 1.7÷2.8 dB SAT	28÷22 dB TV/ - dB SAT	48 x 35 x 28 mm
81463	DV1/18M	1	-18 dB	1.2÷1.5 dB TV/ 1.5÷1.8 dB SAT	32÷25 dB TV/ - dB SAT	48 x 35 x 28 mm
81465	DV1/22M	1	-22 dB	1.2÷1.4 dB TV/ 1.5÷1.7 dB SAT	35÷25 dB TV/ - dB SAT	48 x 35 x 28 mm
81469	DV2/10M	2	-10 dB	3.9÷4.1 dB TV/ 4.2÷4.4 dB SAT	20÷20 dB TV/ 25÷25 dB SAT	48 x 35 x 28 mm
81471	DV2/14M	2	-14 dB	3.0÷3.2 dB TV/ 3.2÷3.4 dB SAT	25÷20 dB TV/ 40÷32 dB SAT	48 x 35 x 28 mm
81473	DV2/18M	2	-18 dB	2.0÷2.4 dB TV/ 2.5÷2.7 dB SAT	30÷22 dB TV/ 45÷35 dB SAT	48 x 35 x 28 mm
81475	DV2/22M	2	-22 dB	2.0÷2.3 dB TV/ 2.4÷2.6 dB SAT	45÷25 dB TV/ 55÷40 dB SAT	48 x 35 x 28 mm
81479	DV4/12M	4	-12 dB	4.5÷4.9 dB TV/ 4.9÷5.3 dB SAT	25÷25 dB TV/ 20÷22 dB SAT	70 x 35 x 28 mm
81481	DV4/14M	4	-14 dB	4.0÷4.4 dB TV/ 4.5÷5.0 dB SAT	28÷25 dB TV/ 20÷22 dB SAT	70 x 35 x 28 mm

Partitori e derivatori induttivi - Serie Mini

Mini series - Inductive splitters and taps

Derivatori "Mini" - connettori F verticali/"Mini" Taps - Vertical F connectors

codice code	Articolo Article	derivazioni taps	attenuazione di derivazione tap loss	attenuazione di inserzione insertion loss	disaccoppiamento uncoupling	dimensioni dimensions
81483	DV4/18M	4	-18 dB	2.5÷2.9 dB TV/ 3.0÷3.3 dB SAT	35÷23 dB TV/ 22÷22 dB SAT	70 x 35 x 28 mm
81485	DV4/22M	4	-22 dB	1.0÷1.5 dB TV/ 1.5÷1.9 dB SAT	35÷25 dB TV/ 22÷22 dB SAT	70 x 35 x 28 mm
81491	DV6/16M	6	-16 dB	4.2÷4.9 dB TV/ 5.0÷7.5 dB SAT	20÷20 dB TV/ 20÷20 dB SAT	92 x 35 x 28 mm
81493	DV6/20M	6	-20 dB	2.5÷2.9 dB TV/ 3.0÷5.2 dB SAT	20÷20 dB TV/ 20÷20 dB SAT	92 x 35 x 28 mm
81495	DV6/25M	6	-25 dB	1.5÷2.0 dB TV/ 2.0÷4.0 dB SAT	20÷20 dB TV/ 20÷20 dB SAT	92 x 35 x 28 mm
81411	DV8/16M	8	-16 dB	4.2÷4.9 dB TV/ 5.0÷7.5 dB SAT	20÷20 dB TV/ 20÷20 dB SAT	111 x 35 x 28 mm
81413	DV8/20M	8	-20 dB	2.5÷2.9 dB TV/ 3.0÷5.2 dB SAT	20÷20 dB TV/ 20÷20 dB SAT	111 x 35 x 28 mm
81415	DV8/25M	8	-25 dB	1.5÷2.0 dB TV/ 2.0÷4.0 dB SAT	20÷20 dB TV/ 20÷20 dB SAT	111 x 35 x 28 mm

Partitori e derivatori induttivi

Splitters and inductive taps

Questi partitori da interno consentono di dividere il segnale in 2, 4 o 6 vie. Il partitore cod. 81820 è usato per fissaggio a parete o volante.

Indoor splitters allow to split the signal into 2, 4 or 6 ways. The splitters code 81820 is employed for wall fixing or free hanging.



Partitori e derivatori induttivi/Inductive splitters and taps

codice code	Articolo Article	uscite ouputs	attenuazione uscite output attenuation	attenuazione colonna column attenuation	dimensioni dimensions
81820	PM2	2 out (1 uscita c.c.)/(1 out d.c.)	-4 dB	-	58x45x25 mm
81821	PMS2	2 out (1 uscita c.c.) (1 out d.c.)	-4 dB	-	46x34x34 mm
81823	PMS4	4 out	-8 dB	-	46x34x34 mm
81822	DMS2/6	2 out (transito colonna pass.) (dc pass)	-6 dB	-3dB	46x34x34 mm
81824	DMS4/10	4 out (transito colonna pass.) (dc pass)	-10 dB	-3dB	46x34x34 mm

Accessori da abbinare ai tappi copriforo

Accessories to pair with TV-plug covers.

Tra gli accessori sono presenti connettori F e IEC e connettori dati da abbinare ai tappi delle varie serie per comporre prese basiche.

Among the accessories, there are F and IEC connectors as well as data connectors to pair with the covers of the various series to create basic outlets.

Accessori PlugIN/PlugIN Accessories

codice code	descrizione description	utilizzo use
 81X00	Pres a F Femmina con adattatore coassiale F / F F female socket with coaxial F/F female adapter.	Pres a diretta per segnali Sat abbinabile a tutti i tappi ad 1 foro. Direct socket for Sat signals combinable to all 1 hole plugs.
 81X0M	Pres a IEC Maschio con adattatore coassiale F / IEC Maschio IEC male socket with coaxial F/IEC male adapter.	Pres a diretta per segnali TV abbinabile a tutti i tappi ad 1 foro. Direct socket for Sat signals combinable to all 1 hole plugs.
 81X0F	Pres a IEC Femmina con adattatore coassiale F / IEC Femmina IEC female socket with coaxial F/IEC female adapter.	Pres a diretta per segnali TV abbinabile a tutti i tappi ad 1 foro. Per ottenere la presa indicata è necessario utilizzare il cod. 81X0F in abbinamento ad un adattatore cod. 81X00. Direct socket for Sat signals combinable to all 1 hole plugs. To obtain the shown example it is necessary to use code 81X0F together with adapter 81X00
 81XRJN 81XRJB	Pres a Telefonica /Dati con connessione RJ45 di colore nero (81XRJN) Telephone/Data socket with RJ45 connection Black color (81XRJN) Pres a Telefonica /Dati con connessione RJ45 di colore bianco (81XRJB) Telephone/Data socket with RJ45 connection White color (81XRJB)	Pres a tipo "Toolless" Cat 5e da abbinare ai tappi a foro quadro. Adatta a telefonia o a reti informatiche Toolless Cat 5e socket to be combined with square hole plugs. For telephony or computer networks.
 81XRJ1N 81XRJ1B	Pres a Telefonica /Dati con connessione RJ45 di colore nero (81XRJ1N) Telephone/Data socket with RJ45 connection Black color (81XRJ1N) Pres a Telefonica /Dati con connessione RJ45 di colore bianco (81XRJ1B) Telephone/Data socket with RJ45 connection White color (81XRJ1B)	Pres a tipo "Standard" Cat 5e da abbinare ai tappi a foro quadro. Adatta a telefonia o a reti informatiche Standard Cat 5e socket to be combined with square hole plugs. For telephony or computer networks.
 81XRJ6N 81XRJ6B	Pres a Telefonica /Dati con connessione RJ45 Cat6 di colore nero (81XRJ6N) Telephone/Data socket with RJ45 Cat 6 connection Black color (81XRJ6N) Pres a Telefonica /Dati con connessione RJ45 Cat6 di colore bianco (81XRJ6B) Telephone/Data socket with RJ45 Cat 6 connection White color (81XRJ6B)	Pres a tipo "Standard" Cat 6 da abbinare ai tappi a foro quadro. Adatta a telefonia o a reti informatiche Standard Cat 6 socket to be combined with square hole plugs. For telephony or computer networks.

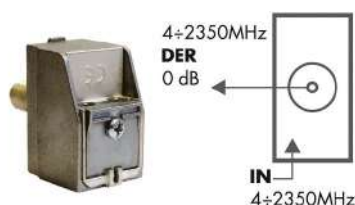
Prese Sat e TV in pressofusione

SAT & TV die-casting plugs

- PlugIN è una serie completa di prese composta da prese in frutto singolo dirette, passanti e demiscelate con connettori IEC (TV) ed F (Sat).
- I frutti sono realizzati in pressofusione con un esclusivo morsetto di fissaggio per il cavo che rende semplicissima ogni operazione di posa.
- Grazie ad un vasto assortimento di tappi con foro singolo o doppio le prese "PlugIN" si adattano a tutte le più importanti serie civili in commercio.
- Tra gli accessori sono presenti connettori F e IEC e connettori dati da abbinare ai tappi delle varie serie per comporre prese basiche.

- PlugIN is a complete range of sockets including direct loop-through and de-mixed sockets with IEC connectors (TV) and F (SAT).
- Modules are realized in die-casting with an exclusive fixing clamp for the cable that makes any installing operation easy.
- Thanks to a wide choice of plugs with single or double hole, PlugIN series is suitable to the most common models of sockets available on market.
- Among the accessories, there are F and IEC connectors as well as data connectors to pair with the covers of the various series to create basic outlets.

Presca Diretta isolata - 4÷2350 MHz/Direct TV/SAT insulated socket



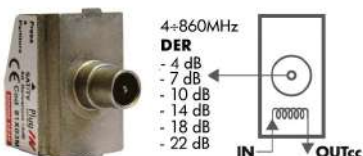
codice code	connettore connector	perdite derivazione tap loss	perdite passaggio through loss	utilizzo use
81X01M	IEC M	0 dB	-	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzabile in impianti per distribuzioni TV, in abbinamento a derivatori. • To be used in TV distribution installation together with taps.

Prese Dirette con passaggio di cc - 4÷2350 MHz/Direct TV/SAT socket with DC crossing



codice code	connettore connector	perdita derivazione tap loss	perdita passaggio through loss	utilizzo use
81X02M	IEC M	0 dB	-	<ul style="list-style-type: none"> • Adatte a impianti TV con alimentatore a valle. • Versione con uscita F si utilizza in impianti Sat anche in abbinamento a multiswitch. • Suitable for TV systems with a downstream power supply. • The version with F output is used in Sat systems, also in combination with multiswitch.
81X02F	F F	0 dB	-	

Prese passanti - 4÷2350 MHz/Loop-through TV socket

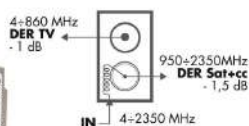


codice code	connettore connector	perdite derivazione tap loss	perdite passaggio through loss	utilizzo use
81X06P04	IEC M	-4 dB	4 dB	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzabile in impianti con distribuzione TV anche abbinata a partitori o derivatori. • Sul montante dell'ultima presa, inserire la resistenza di chiusura cod. 81912 o 81912C (o alimentatore per telealimentazione dell'amplificatore). • Evitare tassativamente di inserire una presa diretta come terminale della colonna.
81X06P07	IEC M	-7 dB	3 dB	<ul style="list-style-type: none"> • Suitable for TV distribution installation together with splitters and taps.
81X06P10	IEC M	-10 dB	2,2 dB	<ul style="list-style-type: none"> • Ideal for the renovation of old installations with series outlets.
81X06P14	IEC M	-14 dB	1,7 dB	<ul style="list-style-type: none"> • On the upright of the last plug, insert the terminal load ref. 81912 or 81912C (or power supply for remote powering of the amplifier).
81X06P18	IEC M	-18 dB	1,5 dB	
81X06P22	IEC M	-22 dB	1,2 dB	

Prese Sat e TV in pressofusione

SAT & TV die-casting plugs

Presse Demiscelata - 4÷2350 MHz/ Terminal demixed socket

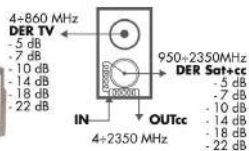


codice code	connettore connector	perdita derivazione tap loss	perdita passaggio through loss	utilizzo use
----------------	-------------------------	---------------------------------	-----------------------------------	-----------------

81XDT IEC M + F F 0 dB -

- Utilizzabile in impianti con distribuzione miscelata, in abbinamento a multiswitch o a centrali IF/IF.
- For installations with mixed distribution, combined to multiswitch or to IF/IF head-ends.

Presse Demiscelate passanti - 4÷2350 MHz/De-mixed loop through socket



codice code	connettore connector	perdita derivazione tap loss	perdite passaggio through loss	utilizzo use
----------------	-------------------------	---------------------------------	-----------------------------------	-----------------

81XDP05 IEC M + F F IEC Male + F Female -5 dB 4,5 dB

81XDP07 IEC M + F F IEC Male + F Female -7 dB 4 dB

81XDP10 IEC M + F F IEC Male + F Female -10 dB 2,5 dB

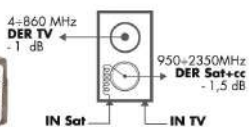
81XDP14 IEC M + F F IEC Male + F Female -14 dB 1,5 dB

81XDP18 IEC M + F F IEC Male + F Female -18 dB 1,5 dB

81XDP22 IEC M + F F IEC Male + F Female -22 dB 1 dB

- Possono essere abbinati a multiswitch ibridi (con mix TV) per l'abilitazione di più punti presa Sat/TV collegati in serie.
- E' possibile anche l'utilizzo di una presa demiscelata passante seguita da altre solo TV, sempre passanti.
- Prevedere come terminale della colonna l'inserimento di una presa passante con resistenza di chiusura isolata cod. 81912C.
- Can be combined with hybrid multiswitches (with TV mix) for enabling multiple Sat/TV outlets connected in series.
- Also possible is the use of a loop-through demix plug followed by other loop-through only TV plugs.
- As the terminal of the column, insert a pass-through socket with insulated terminal load ref. 81912C.

Presse Doppia/Socket double outlet



codice code	connettore connector	perdita derivazione tap loss	perdita passaggio through loss	utilizzo use
----------------	-------------------------	---------------------------------	-----------------------------------	-----------------

81XDD IEC M + F F 0 dB -

- Presse doppia SAT e TV: 2 cavi separati in entrata e collegamento SAT eTV separato in uscita. consente di risparmiare spazio nella cassetta 503 o simili.
- Dual SAT and TV socket: 2 separate input cables and separate SAT and TV connections on the output. Saves space in the 503 box or similar.

Tappi copriforo per prese

Cover for TV plugs



NOTE
Tutti i marchi registrati e non sono di proprietà delle rispettive aziende.

All trademarks are property of the mentioned companies

TV 1 Foro 1 hole plug code	TV 2 Fori 2 hole plug code	Tel/Dati 4 hole plug code	Serie corrispondente matching series
81XT1TM	81XT2TM	81XT4TM	Comp. Ticino Magic ®
81XT1TI	81XT2TI	81XT4TI	Comp. Ticino Living International ®
81XT1TH	81XT2TH	81XT4TH	Comp. Ticino Light ®
81XT1LT	81XT2LT	81XT4LT	Comp. Ticino Light Tech ®
81XT1TX	81XT2TX	81XT4TX	Comp. Ticino Matix ®
81XT1TXGB	81XT2TXGB	-	Compatibile Ticino MatixGo Bianco ®
81XT1TXGG	81XT2TXGG	-	Compatibile Ticino MatixGo Grigio ®
81XT1TT	81XT2TT	81XT4TT	Comp. Ticino Magic TT ®
81XT1TA	81XT2TA	81XT4TA	Comp. Ticino Axolute bianca ®
81XT1TAC	81XT2TAC	81XT4TAC	Comp. Ticino Axolute chiara ®
81XT1TAS	81XT2TAS	81XT4TAS	Comp. Ticino Axolute scura ®
81XT1TL	81XT2TL	81XT4TL	Comp. Ticino Living Classic ®
81XTATN	-	-	Comp. Ticino Living Now ®
81XT1LU	81XT2LU	81XT4LU	Comp. Ticino Luna ®
81XT1VB	81XT2VB	81XT4VB	Comp. Vimar Idea ® Bianca
81XT1VN	81XT2VN	81XT4VN	Comp. Vimar Idea ® Nera
81XT1V8	81XT2V8	81XT4V8	Comp. Vimar 8000 ®
81XT1VP	81XT2VP	81XT4VP	Comp. Vimar Plana ®
81XT1VPS	81XT2VPS	81XT4VPS	Comp. Vimar Plana Silver ®
81XT1VE	81XT2VE	81XT4VE	Comp. Vimar Eikon scura ®
81XT1VEC	81XT2VEC	81XT4VEC	Comp. Vimar Eikon chiara ®
81XT1VEN	81XT2VEN	81XT4VEN	Comp. Vimar Eikon Next ®
81XT1VAR	81XT2VAR	81XT4VAR	Comp. Vimar Arkè ®
81XT1VAC	81XT2VAC	81XT4VAC	Comp. Vimar Arkè Chiara ®
81XT1VAM	81XT2VAM	81XT4VAM	Comp. Vimar Arkè Metal ®
81XT1VLB	81XT2VLB	-	Comp. Vimar Linea Bianco ®
81XT1VLC	81XT2VLC	-	Comp. Vimar Linea Canapa ®
81XT1VLN	81XT2VLN	-	Comp. Vimar Linea Nero ®
81XT1AB	81XT2AB	81XT4AB	Comp. AVE Syst 45 ® Blanc
81XT1AN	81XT2AN	81XT4AN	Comp. AVE Syst 45 ® Noir
81XT1AQ	81XT2AQ	81XT4AQ	Comp. AVE Syst 45 ® Banquise
81XT1AR	81XT2AR	81XT4AR	Comp. AVE Syst 45 ® Ral
81XT1AT	81XT2AT	-	Comp. AVE System Tekla ®
81XT1AD	81XT2AD	81XT4AD	Comp. AVE Syst 44 Domus ®
81XT1AL	81XT2AL	81XT4AL	Comp. AVE Syst 44 Life ®
81XT1LC	81XT2LC	81XT4LC	Comp. Legrand Cross Bianco ®
81XT1LVB	81XT2LVB	81XT4LVB	Comp. Legrand Vela Bianco ®
81XT1LVG	81XT2LVG	81XT4LVG	Comp. Legrand Vela Grigio ®
81XT1GP	81XT2GP	81XT4GP	Comp. Gewiss Playbus ®
81XT1GW	81XT2GW	81XT4GW	Comp. Gewiss System White ®
81XT1GB	81XT2GB	81XT4GB	Comp. Gewiss System Black ®
81XT1GCB	81XT2GCB	81XT4GCB	Comp. Gewiss Corus Bianco ®
81XT1GCN	81XT2GCN	81XT4GCN	Comp. Gewiss Corus Nero ®
81XT1GCT	81XT2GCT	81XT4GCT	Comp. Gewiss Corus Titanio ®
81XT1ABC	81XT2ABC	81XT4ABC	Comp. ABB Chiara ®
81XT1ABE	81XT2ABE	81XT4ABE	Comp. ABB Elos ®
81XT1ABM	81XT2ABM	81XT4ABM	Comp. ABB Milos Bianca ®
81XT1AMN	81XT2AMN	81XT4AMN	Comp. ABB Milos Nera ®

Caratteristiche generali	<i>General features</i>	73
Antenne paraboliche Offset	<i>"Offset" parabolic dishes</i>	74
Carpenterie	<i>Mounts</i>	75
Antenne paraboliche Serie SUPER HD	<i>Offset dishes "SUPER HD" series</i>	76
Antenne paraboliche Offset serie M	<i>Offset dishes "M" series</i>	78
Antenne paraboliche professionali	<i>Offset professional dishes</i>	79
Convertitori LNB	<i>LNBS</i>	80
Flange multifeed	<i>Multifeed holders</i>	83
Centrale di testa	<i>Head-ends</i>	84
Accessori per Multiswitch	<i>Accessories for multiswitches</i>	85
Multiswitch serie "Matrix" 4IN-5IN	<i>4 IN -5 IN Multiswitches "Matrix" series</i>	86
Multiswitch ibridi serie d-logic	<i>d-logic series hybrid multiswitch</i>	87
Multiswitch radiali	<i>Radial multiswitches</i>	88
Adattatore dCSS per Multiswitch Legacy	<i>dCSS adapter for legacy multiswitch</i>	88
Switch DiSEqC	<i>Switch DiSEqC</i>	89
Amplificatori di linea	<i>Line amplifiers</i>	89
Mix/Demix	<i>Mix/Demix</i>	90
Modulatori ed accessori	<i>Modulators and accessories</i>	91

satellite
satellite



Caratteristiche generali

General features



Struttura robusta
Heavy-duty structure



Monopode premontato
Pre-mounted aluminium monopode



Doppia bordatura
Double edge

BREVETTI **emme esse**
PATENTED SYSTEM

CARATTERISTICHE MECCANICHE

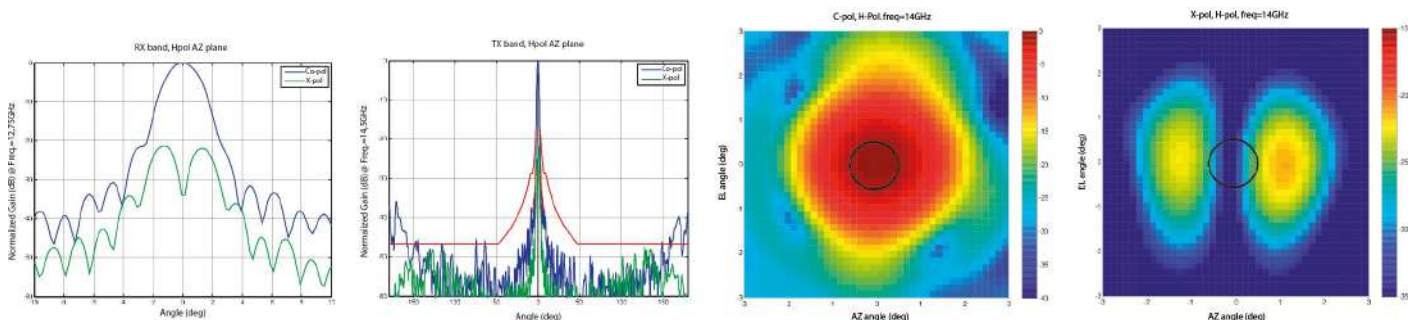
- Antenne paraboliche caratterizzate da robusta struttura per resistere alla sollecitazione degli agenti atmosferici e a severe condizioni di installazione.
- Monopode in alluminio premontato, con esclusivo brevetto, per una rapida installazione.
- Verniciatura a polveri con poliestere per esterni.
- Disco in acciaio zincato/lega di alluminio ad alta resistenza per una elevata durata nel tempo ed una efficace protezione dalla corrosione
- Doppia bordatura del disco per un'elevatissima rigidità torsionale
- Supporto in acciaio zincato con stampaggio sagomato per aderire al disco riflettore e ridurre la pressione di contatto esaltando la rigidità meccanica.

Emme Esse S.p.A progetta al suo interno le antenne per la ricezione satellite. L'elevato livello ottenuto nelle prestazioni elettriche viene attestato attraverso test effettuati in collaborazione con prestigiosi laboratori. Dai test report forniti dai laboratori si ottengono precisi dati sulle caratteristiche di ricezione delle antenne a catalogo quali guadagno, cross-polarizzazione, ampiezza lobo a -3dB e attenuazione primo lobo laterale. Tali dati confluiscono nelle schede tecniche di prodotto insieme ad altre caratteristiche meccaniche. Alcuni esempi di grafici ottenuti sono riportati nelle immagini sottostanti.

MECHANICAL FEATURES

- Parabolic dishes with heavy-duty structure to endure harsh weather conditions and strict installation conditions.
- Premounted aluminium monopode, with exclusive patent, for a fast installation.
- Polyester powder coating for outdoor use.
- Hot-galvanized/aluminium alloy dish at high resistance for long-lasting performances and effective protection against corrosion.
- Double edging of the dish for high torsional stiffness.
- Hot-galvanized steel mount with shaped moulding to adhere to the reflector dish and reduce the contact pressure enhancing the mechanical stiffness.

Emme Esse S.p.A designs its own antennas for satellite reception. The elevated level attained in electrical performances is acknowledged by strict tests effected together with renowned laboratories. The test reports from these laboratories provide precise data on the receiving features of the antennas such as gain, cross-polarization, lobe width at -3dB, attenuation of the first lateral lobe. These data are indicated in the product technical sheets together with the other mechanical features. Some examples of the obtained graphics are shown in the pictures below.



Antenne paraboliche Offset

"Offset" parabolic dishes

standard

- Procedimento di stampaggio ad alta precisione per una costante qualità di produzione.
- Riflettore in lamiera di acciaio zincato oppure in lega di alluminio.
- Verniciatura realizzata a polveri per esterni in 3 colori: bianco, grigio scuro e rosso mattone.
- Tutti i modelli forniti con supporto fisso Az-El portano incisa la scala di regolazione dell'alzo.
- Per segnali deboli, per sistemi centralizzati o per impianti multi-satellite, si consigliano i modelli Ø 85, 100, 115, 125, e 150 cm offset e i relativi accessori.

Brevetti Emme Esse

- Parabolic dishes realized by high precision forming which guarantees a constant production quality.
- Dishes can be either in hot-galvanized steel sheet or in varnished aluminum sheet.
- Dense paint finishing available in 3 colors: standard (white), dark grey, brick-like red.
- All models supplied with fixed Az-El mount with zenith indicator.
- For weak signals, for head-end systems or for multi-satellite installations dishes Ø 85, 100, 115, 125 and 150 cm are recommended to be used with their accessories.

Patents by Emme Esse



Parabole standard/Standard dishes

Codice <input type="checkbox"/> Code <input type="checkbox"/>	Ø cm Ø cm	in in	guad gain	fissaggio al palo mast fixing	fissaggio LNB LNB fixing	alzo massimo max elevation	palo passante mast through
80015	150	alluminio/ aluminum	43.5 dB @12 GHz	Ø 60...90 mm	Ø 40 mm	15°-90°	-
80125	125	alluminio/ aluminum	42.5 dB @12 GHz	Ø 30...70 mm	Ø 40 mm	21°-66°	-
80115	115	alluminio/ aluminum	41.6 dB @12 GHz	Ø 30...60 mm	Ø 40 mm	0°-57°	38.5°
80115A	115	acciaio/ galvanized steel	41.6 dB @12 GHz	Ø 30...60 mm	Ø 40 mm	0°-57°	38.5°
80100	100	alluminio/ aluminum	40.3 dB @12 GHz	Ø 30...60 mm	Ø 23-40 mm	0°-57°	39.5°
80100A	100	acciaio/ galvanized steel	40.3 dB @12 GHz	Ø 30...60 mm	Ø 23-40 mm	0°-57°	39.5°
8085	85	alluminio/ aluminum	39.5 dB @12 GHz	Ø 30...60 mm	Ø 23-40 mm	0°-63°	43°
8085A	85	acciaio/ galvanized steel	39.5 dB @12 GHz	Ø 30...60 mm	Ø 23-40 mm	0°-63°	43°
8080	80	alluminio/ aluminum	38.8 dB @12 GHz	Ø 30...60 mm	Ø 23-40 mm	0°-65°	44.5°
8080A	80	acciaio/ galvanized steel	38.8 dB @12 GHz	Ø 30...60 mm	Ø 23-40 mm	0°-65°	44.5°
8080AE	80	acciaio/ galvanized steel	38.8 dB @12 GHz	Ø 30...60 mm	Ø 23-40 mm	0°-65°	44.5°
8080A2*	80	acciaio/ galvanized steel	38.8 dB @12 GHz	Ø 35...80 mm	Ø 23-40 mm	0°-65°	44.5°
8065	65	alluminio/ aluminum	36.6 dB @12 GHz	Ø 30...60 mm	Ø 23-40 mm	0°-65°	42°
8065A	65	acciaio/ galvanized steel	36.6 dB @12 GHz	Ø 30...60 mm	Ø 23-40 mm	0°-65°	42°
8060	60	alluminio/ aluminum	36.0 dB @12 GHz	Ø 30...60 mm	Ø 23-40 mm	0°-65°	45°
8060A	60	acciaio/ galvanized steel	36.0 dB @12 GHz	Ø 30...60 mm	Ø 23-40 mm	0°-65°	45°
8060AE	60	acciaio/ galvanized steel	36.0 dB @12 GHz	Ø 30...60 mm	Ø 23-40 mm	0°-65°	45°
8045	45	alluminio/ aluminum	33.0 dB @12 GHz	Ø 28...50 mm	Ø 23-40 mm	0°-90°	46°
8045A	45	acciaio/ galvanized steel	33.0 dB @12 GHz	Ø 28...50 mm	Ø 23-40 mm	0°-90°	46°

*Doppio morsetto al palo.

*Double mast clamp.

Parabole con staffa az/el corta/Shorter elevation bracket

Codice <input type="checkbox"/> Code <input type="checkbox"/>	Ø cm Ø cm	in in	guad gain	fissaggio al palo mast fixing	fissaggio LNB LNB fixing	alzo massimo max elevation	palo passante mast through
80115Z	115	alluminio/ aluminum	41.6 dB @12 GHz	Ø 30...60 mm	Ø 40 mm	0°-65°	35.3°
80115AZ	115	acciaio/ galvanized steel	41.6 dB @12 GHz	Ø 30...60 mm	Ø 40 mm	0°-65°	35.3°
80100Z	100	alluminio/ aluminum	40.3 dB @12 GHz	Ø 30...60 mm	Ø 23-40 mm	0°-65°	36.3°
80100AZ	100	acciaio/ galvanized steel	40.3 dB @12 GHz	Ø 30...60 mm	Ø 23-40 mm	0°-65°	36.3°
8085Z	85	alluminio/ aluminum	39.5 dB @12 GHz	Ø 30...60 mm	Ø 23-40 mm	0°-65°	39.3°
8085AZ	85	acciaio/ galvanized steel	39.5 dB @12 GHz	Ø 30...60 mm	Ø 23-40 mm	0°-65°	39.3°

Colore standard bianco, imballo singolo
Per variante colore aggiungere: G per Grigio scuro, R per Rosso.
Per imballo industriale aggiungere: S per 12 pz, SC per 50 pz
Es: 8080AGS Grigio – imballo 12 pz
8085RSC Rosso – imballo 50 pz

Standard white colour, single packaging
For other colour add: G for Grey, R for Red
For bulk packaging add: S for 12 pcs, SC for 50 pcs
Ex: 8080AGS Grey – bulk 12 pcs
8085RSC Red – bulk 50 pcs

Carpenterie

Mounts



Ø 60-65 cm



Ø 80 cm



Ø 85 cm



Ø 100 cm



Ø 115 cm



Ø 125 cm



Ø 150 cm



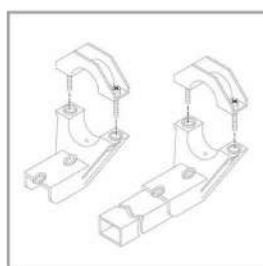
Ø 60-80 cm plastica

- Carpenteria realizzata in lamiera d'acciaio zincata a caldo.
- Monopode in lega di alluminio.
- Il portafeed può montare LNB con diametro 23 o 40 mm (ad eccezione delle parabole Ø 115, 125 e 150 che hanno un attacco solo per LNB con diametro 40 mm).

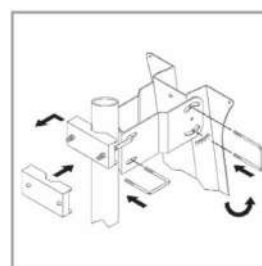
- *Hot-galvanized steel sheet mounts.*
- *Feed-arm in aluminum alloy.*
- *The feed-holder can mount LNBs with Ø 23 or 40 mm (with the exception of dishes Ø 115, 125 and 150 which only mount LNB with Ø 40 mm).*



Sistema di apertura premontato
Pre-mounted opening system



Portafeed con viti premontate
Feed holder with pre-mounted screws



Montaggio rapido con cavallotto
Fast mounting with U-bolt



Supporto in polipropilene
PP support with fiber glass Ø 45 cm



Supporto in polipropilene
PP support with fiber glass Ø 80 cm



Carpenteria Ø 80 cm / doppio morsetto su richiesta
Mounts Ø 80 cm / double clamp on request



Staffa az/el corta
Shorter elevation bracket

Pre-mounted opening system. Patents by Emme Esse.

Antenne paraboliche Serie SUPER HD

Offset dishes "SUPER HD" series

Super HD

- Disco in alluminio
- Supporto in acciaio zincato e verniciato a polveri
- Portafeed in alluminio pressofuso
- Braccio di supporto monoblocco a doppio profilo e in un pezzo unico per la massima rigidità
- Dadi a farfalla
- Disco asolato e viti inox per montaggio immediato
- Staffa a palo premontata
- Ottime prestazioni elettriche grazie all'accurata messa a fuoco e agli accessori multifeed disponibili.

- *Aluminium dish*
- *Powder coated hot-galvanized mount*
- *Die-casting aluminium feed holder*
- *Double monoblock feedarm in one piece for the maximum rigidity.*
- *Wing nuts*
- *Slot dish with inox screws for immediate mounting*
- *Pre-mounted mast bracket*
- *Excellent electric performances thanks to the accurate focus and to the available multifeed accessories.*



Imballo Singolo/Single packaging

Codice <input type="checkbox"/> Code <input type="checkbox"/>	Ø cm Ø cm	in in	guad. gain	fissaggio LNB LNB fixing	carico Vento wind load	materiale carpenteria support	palo passante mast through
8080AHD	80	acciaio galvanized steel	38.8 dB @12 GHz	Ø 23-40 mm	58.1 Kg @140 Km/h	acciaio zincato hot-galvanized steel	44.5°
8080HD	80	alluminio aluminum	38.8 dB @12 GHz	Ø 23-40 mm	58.1 Kg @140 Km/h	acciaio zincato hot-galvanized steel	44.5°
8085HD	85	alluminio aluminum	39.5 dB @12 GHz	Ø 23-40 mm	58.2 Kg @140 Km/h	acciaio zincato hot-galvanized steel	43.5°
80100HD	100	alluminio aluminum	40.3 dB @12 GHz	Ø 23-40 mm	87.1 Kg @140 Km/h	acciaio zincato hot-galvanized steel	40°

Colore standard bianco, imballo singolo. Per variante colore aggiungere: G per Grigio scuro, R per rosso. Per imballo industriale aggiungere: S per 4 pz, SC per 45 pz Es: 8080HDGS Grigio – imballo 4 pz 8085HDRSC Rosso – imballo 45 pz

Standard white colour, single packaging. For other colour add: G for Grey, R for Red. For bulk packaging add: S for 4 pcs, SC for 45 pcs Ex: 8080HDGS Grey – bulk 4 pcs 8085HDR-SC Red – bulk 45 pcs



Ruotare la staffa a palo premontata e serrare sul palo i morsetti.
Rotate the pre-mounted mast bracket and tighten the clamps on the mast



Inserire il disco nelle apposite asole e serrare le viti.
Insert the wings into the slots and tighten the screws



Doppia bordatura
Double edge dish

Antenne paraboliche SUPER HD - Regolazione fine

Offset dishes "SUPER HD" - Fine adjustment

Regolazione fine



Innovativo sistema di regolazione fine azimutale:

Parabole super HD dotate di dispositivo di supporto e puntamento che permetta di attuare, in modo semplice e veloce, la regolazione fine azimutale, con grande precisione.

Attraverso il sistema di puntamento gli installatori possono installare in modo agevole i sistemi parabolici ottimizzando la qualità del segnale ricevuto.

- Disco in alluminio
- Supporto in acciaio zincato e verniciato a polveri
- Portafeed in alluminio pressofuso
- Braccio di supporto monoblocco a doppio profilo e in un pezzo unico per la massima rigidità
- Dadi a farfalla
- Disco asolato e viti inox per montaggio immediato
- Staffa a palo premontata
- Ottime prestazioni elettriche grazie all'accurata messa a fuoco e agli accessori multifeed disponibili.

Brevetti Emme Esse

Innovating Azimuth Fine Adjustment system:

Super HD dishes equipped with device for support and pointing that allows to obtain the Azimuth Fine Adjustment with great precision and in a very fast way.

Installers can install very easily parabolic systems by this pointing system optimizing the quality of the received signal.

- Aluminium Dish
- Powder coated hot-galvanized mount
- Die-casting aluminium feed holder
- Double monoblock feedarm in one piece for the maximum rigidity
- Wing nuts
- Slot dish with inox screws for immediate mounting
- Pre-mounted mast bracket
- Excellent electric performances thanks to the accurate focus and to the available multifeed accessories

Patents by Emme Esse

Con regolazione fine zenitale integrata/With fine zenith adjustment included

Codice <input type="checkbox"/> Code <input type="checkbox"/>	Ø cm Ø cm	in in	guad. gain	fissaggio LNB LNB fixing	carico Vento wind load	materiale carpenteria support	palo passante mast through
8080HDF	80	alluminio aluminum	38.8 dB @12 GHz	Ø 23-40 mm	58.1 Kg @140 Km /h	acciaio zincato hot-galvanized steel	44.5°
8085HDF	85	alluminio aluminum	39.5 dB @12 GHz	Ø 23-40 mm	58.2 Kg @140 Km /h	acciaio zincato hot-galvanized steel	43.5°
80100HDF	100	alluminio aluminum	40.3 dB @12 GHz	Ø 23-40 mm	87.1 Kg @140 Km /h	acciaio zincato hot-galvanized steel	40°

Colore standard bianco, imballo singolo. Per variante colore aggiungere: G per Grigio scuro, Standard white colour, single packaging. For other colour add: G for Grey, R for Red. R per rosso. Per imballo industriale aggiungere: S per 4 pz, SC per 45 pz Es: 8080HDFGS Grigio – imballo 4 pz 8085HDFRSC Rosso – imballo 45 pz
For bulk packaging add: S for 4 pcs, SC for 45 pcs Ex: 8080HDFGS Grey – bulk 4 pcs 8085HDFRSC Red – bulk 45 pcs



Ruotare la staffa a palo premontata e serrare sul palo i morsetti.
Rotate the pre-mounted mast bracket and tighten the clamps on the mast



Doppia bordatura
Double edge dish



Inserire il disco nelle apposite asole e serrare le viti.
Insert the wings into the slots and tighten the screws

Antenne paraboliche Offset serie M

Offset dishes "M" series

serie M

- Dadi a farfalla in pressofusione con sede per chiave
- Braccio porta LNB maggiorato 50x20 mm
- Disponibile Ø 80-85-100-115-125 cm
- Opzionale: portafeed in alluminio pressofuso (cod. 80119AL)

Brevetti Emme Esse

- Die-cast wing nuts with tool housing
- Wider feed holder arm 50x20 mm
- Available Ø 80-85-100-115-125 cm
- Optional: die-cast aluminium feed holder (ref. 80119AL)

Patents by Emme Esse



Imballo Singolo/Single packaging

Codice <input type="checkbox"/> Code <input type="checkbox"/>	Ø cm Ø cm	in in	guad gain	fissaggio al palo mast fixing	fissaggio LNB LNB fixing	alzo massimo max elevation	palo passante mast through
80100M	100	alluminio aluminum	40.3 dB @12 GHz	Ø 30...60 mm	Ø 23-40 mm	15°-57°	39.5°
80100AM	100	acciaio galvanized steel	40.3 dB @12 GHz	Ø 30...60 mm	Ø 23-40 mm	15°-57°	39.5°
8085M	85	alluminio aluminum	39.5 dB @12 GHz	Ø 30...60 mm	Ø 23-40 mm	15°-52°	42.5°
8085AM	85	acciaio galvanized steel	39.5 dB @12 GHz	Ø 30...60 mm	Ø 23-40 mm	15°-52°	42.5°
8080M	80	alluminio aluminum	38.8 dB @12 GHz	Ø 30...60 mm	Ø 23-40 mm	15°-60°	44.6°
8080AM	80	acciaio galvanized steel	38.8 dB @12 GHz	Ø 30...60 mm	Ø 23-40 mm	15°-60°	44.6°

Colore standard bianco, imballo singolo. Per variante colore aggiungere: G per Grigio scuro, R per rosso. Per imballo industriale aggiungere: S per 12 pz, SC per 50 pz Es: 8080MGS Grigio – imballo 12 pz

Standard white colour, single packaging For other colour add: G for Grey, R for Red. For bulk packaging add: S for 12 pcs, SC for 50 pcs. Ex: 8080MGS - Grey – bulk 12 pcs



Doppio morsetto
Double mast clamp



Braccio maggiorato
Wider feed arm



Dado ad aletta
Wing nut

Antenne paraboliche professionali

Offset professional dishes



Cod. 8085AGMDT - VSAT - De-Icing



Cod. 8085AMGDC - VSAT - De-Icing



Cod.8085AMGD - VSAT

Parabola VSAT (very small aperture terminal) serie M: per comunicazioni satellitari bi-direzionali da terminali remoti ad un hub centrale o ad altri terminali senza collegamento con la rete terrestre. Caratterizzate da un'ottima robustezza e realizzate interamente in metallo ad alta resistenza anticorrosione queste parabole sono prodotte con attrezzature completamente automatiche che garantiscono un'elevata precisione di lavorazione. Il sistema di montaggio è studiato per minimizzare il tempo di installazione e facilitare il puntamento. Disponibili sia in imballo singolo che industriale. **Brevetti Emme Esse VSAT - De-icing.** Dotate di riscaldatore in fibra di carbonio con regolazione automatica della temperatura dell'unità, sono ideali per installazioni in zone caratterizzate dalla formazione di ghiaccio e/o neve aumentandone l'efficienza operativa e garantendo il funzionamento dell'unità anche in presenza di avverse condizioni climatiche. Anche la zona del convertitore è riscaldata dal dispositivo di De-Icing. Il cavo di alimentazione in neoprene è scollegabile e dotato di connettore IP68. Sono fornite esclusivamente in imballo singolo. **Brevetti Emme Esse**

VSAT dish (very small aperture terminal) M series: for bi-directional satellite communications from remote terminals to a central hub or to other terminals without link to terrestrial net. Very strong and fully realized in high anticorrosion endurance metal, these dishes are produced with completely automatic equipments which guarantee an optimal working precision. The mounting system is studied to cut the installation time and make the pointing easier. Available in single package or bulk. **Patents by Emme Esse**

VSAT - De-Icing. Supplied with carbon fiber heater with automatic unit temperature adjustment, they are ideal for installations in areas characterized by the formation of ice and/or snow, increasing the operational efficiency and assuring the working of the unit even against adverse weather conditions. The de-icing device also warms the LNB area. The neoprene power supply cable can be disconnected and is supplied with IP68 connector. They are supplied in single pack only. **Patents by Emme Esse**

VSAT con termocoperta
VSAT with thermo blanket

"Serie M" e "VSAT"/"M" and "VSAT" series

Codice Code	Ø cm Ø cm	in in	quad RX RX gain	quad TX TX gain	fissaggio palo mast fixing	fissaggio LNB LNB fixing	de-icing	alzo massimo max elevation	palo passante mast through
8085AMGD	85	acciaio galvanized steel	39.1 dB @12,75 GHz	39.5 dB @14 GHz	Ø 30...60 mm	Ø 23-40 mm	-	15-52°	39.3°
8085AMGDL	85	acciaio galvanized steel	39.1 dB @12,75 GHz	39.5 dB @14 GHz	Ø 30...60 mm	Ø 23-40 mm	OK (24V DC)	15-52°	39.3°
8085AMGDT	85	acciaio galvanized steel	39.1 dB @12,75 GHz	39.5 dB @14 GHz	Ø 30...60 mm	Ø 23-40 mm	OK (220V AC)	15-52°	39.3°
8085AMGDC	85	acciaio galvanized steel	39.1 dB @12,75 GHz	39.5 dB @14 GHz	Ø 30...60 mm	Ø 23-40 mm	OK (48V DC 100W)	15-52°	39.3°
8085AMGDC5	85	acciaio galvanized steel	39.1 dB @12,75 GHz	39.5 dB @14 GHz	Ø 30...60 mm	Ø 23-40 mm	OK (48V DC 500W)	15-52°	39.3°

Termocoperta:

Alimentazione 220Vac/48Vdc - Termoregolazione 5°C (on demand)
Potenza 85W - Grado isolamento IP67 CE









Thermo blanket:

Power supply 220Vac/48Vdc - Thermoregulation 5°C (on demand)
Power 85W - Degree of insulation IP67 CE

Convertitori LNB

LNBs






LNB "Serie Xtra Line"/LNBs "Xtra Line" series

	Codice Code	tipo type	dist.orbitale orbital distance	uscite outputs	guadagno gain	consumo cons.	descrizione description
	80185KL	single	-	1	57 dB	150 mA	LNB singolo Universale. <i>Universal single LNB.</i>
	80185DFU	monoblocco	6°	1	56 dB	240 mA	Monoblocco dualfeed per la ricezione di 2 satelliti con parabole Ø 80 e 85 cm. Commutazione DiSEqC 2.0 e staffetta antirotazione. 80185DFU: per 2 Satelliti a 6° (Astra e Hotbird) 80187DF: per 2 Satelliti a 4°
	80187DF	monoblocco	4°	1	55 dB	150 mA	<i>Dualfeed monoblock for receiving 2 satellites with Ø 80 and 85 cm dishes. DiSEqC 2.0 switching and anti-rotation bracket.</i> 80185DFU: for 2 Satellites at 6° (Astra and Hotbird) 80187DF: for 2 Satellites at 4°
	80188KL	quattro VHVH	-	4	60 dB	235 mA	LNB universale con 4 uscite (V/H - V/H) banda bassa e banda alta separate. Indicati per impianti centralizzati in abbinamento a multiswitch e centrali QPSK/ COFDM. <i>Universal LNB with 4 outputs (VHVH) - separated low band and high band. Suitable for centralised installations combined with multiswitch and QPSK/COFDM head-ends.</i>
	80189KL	twin	-	2	60 dB	150 mA	LNB universale Twin per due utenti. <i>Universal LNB Twin for 2 users.</i>
	80198KL	otto out	-	8	60 dB	190 mA	LNB universale otto outputs per otto utenti. <i>Universal LNB otto outputs for 8 users.</i>
	80199KL	quad	-	4	60 dB	160 mA	LNB universale Quad per quattro utenti. <i>Universal LNB Quad for 4 users.</i>
	80192W	wide band	-	2: V-H	55 dB	200 mA	LNB con 2 uscite V e H a larga banda: da utilizzare in abbinamento a Multiswitch Wide Band (serie d-LOGIC). <i>LNB with 2 V and H wide band outputs: to be installed together with Wide Band Multiswitch (d-LOGIC series).</i>

Convertitori LNB

LNBs





LNB "Serie Emme Esse" /LNBs "Emme Esse" series

Codice Code	tipo type	uscite outputs	guadagno gain	consumo cons.	frequenza uscita output frequency	descrizione description
 80185KM	single	1	57 dB	80 mA	-	LNB singolo Universale. <i>Universal single LNB.</i>
 80188KM	quattro	4	56 dB	250 mA	-	LNB universale con 4 uscite (V/H - V/H) banda bassa e banda alta separate. Indicati per impianti centralizzati in abbinamento a multiswitch e/o centrali QPSK/PAL e QPSK/ COFDM. <i>Universal LNB with 4 outputs (V/H - V/H) - separated low band and high band. Suitable for centralised installations combined with multiswitch and/or QPSK/PAL and QPSK/ COFDM head-ends.</i>
 80189KM	twin	2	64 dB	100 mA	-	LNB universale Twin per due utenti. <i>Universal LNB Twin for 2 users.</i>
 80198KM	8 out	8	56 dB	225 mA	-	LNB universale otto outputs per otto utenti <i>Universal LNB eight outputs for 8 users.</i>
 80199KM	quad	4	57 dB	140 mA	-	LNB universale Quad per quattro utenti. <i>Universal LNB Quad for 4 users.</i>

Convertitori LNB

LNBs

LNB "Serie Emme Esse" /LNBs "Emme Esse" series

Codice Code	tipo type	uscite outputs	guadagno gain	consumo cons.	frequenza uscita output frequency	descrizione description
	dCSS UNI- CABLE Model Sky	1	65 dB	370 mA	EN50494 + EN50607	LNB con 1 uscita dCSS (16 U.B.). <i>LNB with 1 dCSS output (16 U.B.)</i>
	dCSS UNI- CABLE +1 legacy	1/1	55 dB	300 mA	EN50494 + EN50607	LNB dCSS (16 U.B.) + 1 uscita Legacy. <i>dCSS LNB (16 U.B.) with 1 Legacy output.</i>
	dCSS UNI- CABLE + 2 legacy	1/2	55 dB	300 mA	EN50494 + EN50607	LNB dCSS (16 U.B.) + 2 uscite Legacy. <i>dCSS LNB (16 U.B.) with 2 Legacy outputs.</i>
	dCSS UNI- CABLE + 3 legacy	1/3	55 dB	300 mA	EN50494 + EN50607	LNB dCSS (16 U.B.) + 3 uscite Legacy. <i>dCSS LNB (16 U.B.) with 3 Legacy outputs.</i>
	twin dCSS UNICABLE	2	55 dB	300 mA	EN50494 + EN50607	LNB TWIN dCSS (16 U.B.) con 2 uscite per 2 utenze indipendenti <i>TWIN dCSS LNB with 2 outputs for 2 indepen- dent users.</i>

U.B. dCSS - MHz

UB 1: 1200 - UB 2: 1420 - UB 3: 1680 - UB 4: 2040

UB 5: 985 - UB 6: 1050 - UB 7: 1115 - UB 8: 1275

UB 9: 1340 - UB 10: 1485 - UB 11: 1550 - UB 12: 1615

UB 13: 1745 - UB 14: 1810 - UB 15: 1875 - UB 16: 1940

Flange multifeed

Multifeed holders

Flange multifeed e accessori/*Multifeed holders and accessories*

Codice Code	descrizione description	per parabole Emme Esse for Emme Esse dishes	serie Standard	serie M/ML	serie Super HD
80119C	Dualfeed 6°	Ø 80-85-100 cm	X	X	
80119DF	Dualfeed 6°	Ø 80-85-100-115-125 cm	X	X	
80119DFAL	Dualfeed 6° in alluminio <i>Aluminum Dualfeed 6°</i>	Ø 80-85-100-115-125 cm	X	X	
80119TRM	Triplo Feed 6° regolabile <i>3 LNB adjustable holder 6°</i>	Ø 80-85-100-115-125 cm	X	X	
80119QF	Quattro Feed 6° regolabile <i>4 LNB adjustable holder 6°</i>	Ø 80-85-100-115-125 cm	X	X	
80119MHD2	Dualfeed 3° in alluminio <i>Aluminum Dualfeed 3°</i>	Ø 80-85-100 cm		X	X
80119MHD3	Triplo Feed 3° in alluminio reg. <i>3 LNB adjustable holder 3°</i>	Ø 80-85-100 cm		X	X
80119MHD4	Quattro Feed 3° in alluminio reg. <i>4 LNB adjustable holder 3°</i>	Ø 80-85-100 cm		X	X
80119AL	Portafeed in pressofusione <i>Die-casting feed holder</i>	Ø 80-85-100 cm		X	X
80119M1	Portafeed in pressofusione aggiuntivo per flange 80119MHD2 e 80119MHD3 <i>Additional die-casting feed holder for 80119MHD2 and 80119MHD3</i>				
80119P	Portafeed in plastica <i>Plastics feed holder</i>	Ø 80-85-100-115-125 cm	X		



Centrale di testa

Head-ends



estro2
HOSPITALITY TV SERVICES

tivu
sat HD

La centrale di conversione QPSK/COFDM Estro2 consente di ricevere servizi da Satellite SD o HD, anche codificati (ideale per la piattaforma Tivùsat), e sintonizzarli con un decoder digitale terrestre o con un TV DVB-T/T2. I canali Sat, provenienti anche da diversi Trasponder, vengono convertiti su un mux DTT scelto dall'utente e miscelati con i normali servizi ricevuti tramite l'antenna TV terrestre. La centrale funziona sia con LNB Legacy (Single, quad, quattro VHVH ecc.) che con LNB SCR e dCSS. Per ciascun canale convertito è possibile assegnare un numero LCN preferenziale per ottenere una lista canali ordinata secondo le esigenze dell'utente. La gamma è composta da 7 modelli diversi (FTA, con Slot per CAM CI e con o senza ingresso HDMI/USB) che consentono di convertire gruppi di canali (SD o HD), selezionati anche da diversi TP, su mux DVB-T (digitale terrestre) oppure DVB-C. I modelli con ingresso HDMI/USB offrono la possibilità di convertire su mux DVB-T segnali provenienti da fonti esterne quali PC, decoder o dispositivi di archiviazione. Il sistema si gestisce anche da remoto tramite l'interfaccia opzionale cod. 80402RC.

The QPSK/COFDM Estro2 conversion system allows reception of SD or HD Satellite services, even encrypted ones (ideal for the Tivùsat platform), and enables tuning via a digital terrestrial decoder or a DVB-T/T2 TV. Satellite channels, even from different transponders, are converted to a DTT mux selected by the user and mixed with the regular services received through the terrestrial TV antenna. The system is compatible with both Legacy LNBs (Single, Quad, Quattro VHVH, etc.) and SCR and dCSS LNBs. For each converted channel, a preferred LCN (Logical Channel Number) can be assigned to create a channel list organized according to the user's needs. The range includes 7 different models (FTA, with CI CAM slot, with or without HDMI/USB input), enabling the conversion of groups of channels (SD or HD), selected even from different TPs, to DVB-T (digital terrestrial) or DVB-C muxes. Models with HDMI/USB inputs offer the possibility to convert signals from external sources such as PCs, decoders, or storage devices to DVB-T mux. The system management can also be carried out remotely with the addition of the optional interface code 80402RC.

Serie Estro2/Estro2 Series

Code Code	ingressi sat. sat inputs	slot CI CI slot	uscite outputs	dimensioni dimensions	caratteristiche features
80422	2	no	2 Mux Flex	119x133x196 mm	<ul style="list-style-type: none"> freq (MHz): 950...2150 liv ingresso (dBμV): 38... 103 attenuazione passaggio (dB): <2 alim LNB: 13/18V - 22KHz - DiSEqC (300mA max per sat IN)
80428	4	no	4 Mux Flex	119x133x196 mm	<ul style="list-style-type: none"> interfaccia ethernet: si livello di uscita (dBμV): max 95 reg attenuazione di passaggio (dB): <2
80429	4	no	8 Mux Flex	119x133x196 mm	<ul style="list-style-type: none"> freq di uscita: VHF (k.5...12)/UHF (k.21...60)/LTE(k.61...69) MER (dB): >35
80422CI	2	2 - Flex	2 Mux Flex	119x133x196 mm	<ul style="list-style-type: none"> LCN: si alimentazione: 90...264 VAC - 50/60Hz peso: 1,5Kg
80428CI	4	2 - Flex	4 Mux Flex	119x133x196 mm	<ul style="list-style-type: none"> freq. (MHz): 950...2150 input level (dBμV): 38... 103 passage attenuation (dB): <2 LNB power supply: 13/18V - 22KHz - DiSEqC (max 300mA for each sat IN) ethernet interface: yes
80428U	4 + HDMI/USB	no	4 Mux Flex	119x133x196 mm	<ul style="list-style-type: none"> output level (dBμV): max 95 adj. passing attenuation (dB): <2 output frequency: VHF (k.5...12)/UHF (k.21...60)/LTE(k.61...69)
80428UCI	4 + HDMI/USB	2 - Flex	4 Mux Flex	119x133x196 mm	<ul style="list-style-type: none"> MER (dB): >35 LCN: yes power supply: 90...264 VAC - 50/60Hz weight: 1,5Kg
80429U	4	no	4 Mux Flex	119x133x196 mm	<ul style="list-style-type: none"> ethernet interface: yes output level (dBμV): max 95 adj. passing attenuation (dB): <2 output frequency: VHF (k.5...12)/UHF (k.21...60)/LTE(k.61...69) MER (dB): >35 LCN: yes power supply: 90...264 VAC - 50/60Hz weight: 1,5Kg

Accessori "Estro2"/ "Estro 2" accessories

Code Code	descrizione description
112CI	CAM Pro + smart card per centrali Estro2/CAM Pro + smart card for Estro2 head-ends
80402RC	Interfaccia per gestione da remoto/Remote management interface

Accessori per Multiswitch serie "Matrix" e "d-LOGIC" Accessories for MSW "Matrix" and "d-LOGIC" Series



02



03



01

Amplificatori di linea a 4 vie per segnali sat con presa laterale per alimentatore esterno (cod. **80275C** / **80275E**). **80294A**, con un guadagno di 20dB regolabile indipendentemente per ogni polarità (reg. 10 dB) ed **80294AT3**, con un guadagno di 25dB SAT e 27dB TV, regolabili indipendentemente per ogni polarità (reg. 20 dB).

80294D - partitore multiplo specifico per lo sdoppiamento dei 4 cavi di una colonna montante, è adatto per impianti in palazzine con più scale.

80294E - derivatore per 4 cavi montanti per la realizzazione d'impianti multiswitch con varie utenze collegate in derivazione alla colonna montante.

Iniettore: 80294J - l'iniettore di corrente continua invia all'LNB l'alimentazione fornita da un alimentatore esterno. E' necessario negli impianti in cui non si usa l'amplificatore cod. **80294A** e i ricevitori installati non sono in grado di sopprimere al consumo di tutto l'impianto e dell'LNB.



04

4 way line amplifier for satellite signals with side plug for power supply (ref. 80275C / 80275E).

80294A with 20 dB gain independently adjustable for any polarity (adj. 10 dB) and 80294AT3, with 25dB SAT and 27dB TV gain independently adjustable for any polarity (adj. 20 dB).

80294D - multiple splitter specifically realised for the 4-cables of one up-right column. Suitable for buildings with more down leads.

80294E - tap for 4 main cables, suitable for the realization of installations with several users shunted to the main column.

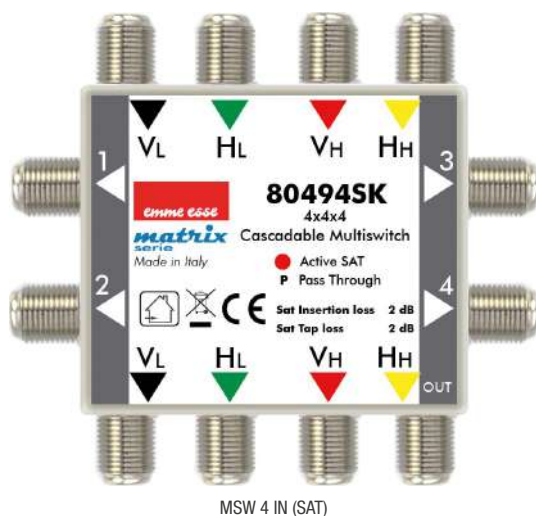
Injectors: 80294J - Direct current injector sends the power supplied by an external amplifier to the LNB. Absolutely necessary in those installations where the amplifier code **80294A** is not employed and where the receivers are not able to provide for the consumption of the whole installation and of the LNB.

Accessori per multiswitch serie "Matrix" e "d-LOGIC"/"Matrix" and "d-LOGIC" series multiswitch accessories

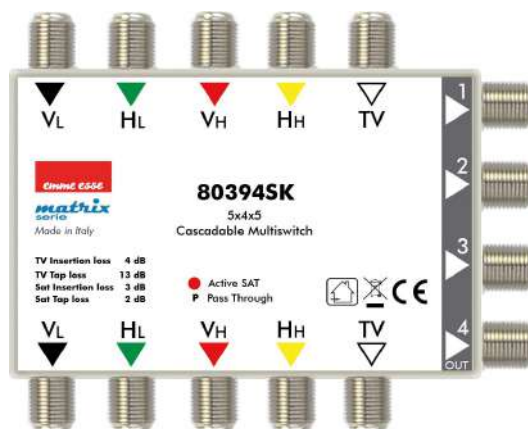
Codice Code	In. In.	Out Out	Der. Tap	Guad. Gain	max out lev max out lev	fig. rumore noise figure	cons. cons.	perdite pass. through loss	frequenza frequency	return loss return loss	dimensioni dimensions
01 80294A	4	4		22 dB	105 dBµV	7	210 mA		900÷2500 MHz		87x47x115 mm
04 80294AT3	5	5		25 SAT/27 TV dB	110 / 117 dBµV	7	400 mA				170x110x60 mm
80294AW3	2	2		30 dB	110 dBµV						115x130x60 mm
02 80294D	4	8						3.5±0.5 dB			95x34x152 mm
80294E	4	4	4					0.7 pass/14 der dB			80x130x30 mm
03 80294J	1	1						0.5 dB	5÷2500 MHz	>20 dB	75x70x25 mm
80275C				Alimentatore switching per msw serie "Compact"/ Switching PSU for Compact series 15V - 1100 mA							100x100x35 mm
80275E				Alimentatore switching per msw serie "Compact"/ Switching PSU for Compact series 15V - 800 mA							100x100x35 mm

Multiswitch con uscite universali serie "Matrix" Multiswitches with universal outputs "Matrix" series

Serie "Matrix"



MSW 4 IN (SAT)



MSW 5 IN (SAT+TV)

matrix
serie

La serie Matrix è una linea di multiswitch "Made in Italy" con uscite Legacy che deriva dalla nostra esperienza pluriennale nella realizzazione di sistemi professionali per la distribuzione del segnale satellite. La versione con 4 ingressi (SAT VHVH) presenta i modelli a 4 e 8 derivazioni attive (per 4 e 8 utenze) ed uscite passanti per la colonna montante mentre la versione con 5 ingressi (SAT VHVH +TV) presenta il modello attivo a 4 derivazioni con mix TV (per 4 utenze) ed uscite passanti per la colonna montante. La meccanica, di dimensioni compatte, è realizzata in lamiera zincata con connettori F. L'ultimo multiswitch di un impianto in cascata (o l'unico se si tratta di un impianto con un solo multiswitch) può essere utilizzato anche come componente terminale se dotato di resistenze di chiusura isolate (cod. 80314C). Utilizzando i connettori ad innesto rapido cod. 80315ME è possibile unire più multiswitch per formare una centrale di testa con il numero di uscite desiderato. L'alimentazione dell'LNB e dei multiswitch è fornita direttamente dai ricevitori collegati. La realizzazione di impianti complessi può richiedere l'utilizzo di accessori quali l'iniettore 80294J, il partitore di colonna 80294D, il derivatore di colonna 80294E e l'amplificatore di linea 80294A o 80294AT3.

The Matrix series is a "Made in Italy" multiswitch range with Legacy outputs, coming from our multi-year experience in the realization of professional systems for the satellite signal distribution. The version with 4 inputs (SAT VHVH) includes models with 4 and 8 active outputs (for 4 and 8 users) and pass-through outputs for the riser column, while the version with 5 inputs (SAT VHVH + TV) features the active 4-output model with TV mix (for 4 users) and pass-through outputs for the riser column. The compact-sized mechanics is made of galvanized sheet metal with F connectors. The last multiswitch in a cascade system (or the only one if it is a single multiswitch system) can also be used as a terminal component if equipped with isolated termination resistors (code 80314C). Using the plug-in connectors code 80315ME, you can merge multiple multiswitches to form a central head-end with the desired number of outputs. The power to the LNB and multiswitch is provided directly by the connected receivers. The installation of complex systems may require accessories such as injector code 80294J, column splitter code 80294D, column tap code 80294E and line amplifier code 80294A or 80294AT3.

4 ingressi (SAT)/4 inputs (SAT)

Codice Code	Multiswitch Msw	In. In.	Out Out	Der. Tap	perdite der. tap loss	perdite pass. line loss	cons. cons.	isolam. isol.	max lev in dBµV max lev in dBµV	dimensioni size
80494SK	Passante - Attivo/Active loop-through	4	4	4	-2 dB	<2 dB	55 mA	>25 dB	95±5%	84x75x28 mm
80498SK	Passante - Attivo/Active loop-through	4	4	8	-3 dB	<4 dB	85 mA	>25 dB	95±5%	84x115x28 mm

5 ingressi (SAT+TV)/5 inputs (SAT+TV)

Codice Code	Multiswitch Msw	In. In.	Out Out	Der. Tap	perdite der. tv/sat tap loss dB	perdite pass. through loss	cons. cons.	isol. isol.	max lev in dBµV max lev in dBµV	dimensioni size
80394SK	Passante - Attivo/Active loop-through	5	5	4	-13/-2 dB	3	60 mA	>35	95±5%	105x85x28 mm

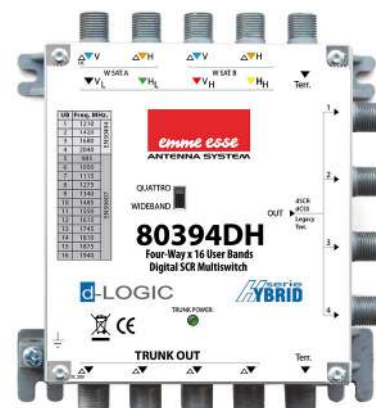
Multiswitch Ibridi - Wide Band/VHVH commutabile

Hybrid Multiswitch - Switchable Wide Band/VHVH

I multiswitch serie d-LOGIC sono pienamente compatibili con tutti i tipi di decoder: quelli di nuova generazione con tecnologia dCSS oppure quelli di vecchia generazione, basati su tecnologie ormai superate come Legacy o SCR. Il commutatore è in grado di riconoscere e di adattarsi automaticamente al decoder collegato a ciascuna uscita. Ciò è molto importante soprattutto negli impianti condominiali dove ciascun inquilino può liberamente collegare il proprio vecchio decoder legacy oppure utilizzare dispositivi adatti alla pay TV tipo MySky HD, SkyQ o box Tivùsat Humax. La gamma di multiswitch d-LOGIC è composta da un modello con 4 ingressi (SAT VHVH) e una uscita dCSS e da 4 modelli con 5 ingressi (Sat+TV) con 1, 2, 4 e 8 uscite ibride. Tutte le versioni a 5 ingressi sono dotate di selettore per l'utilizzo di LNB VHVH (4 cavi di colonna montante) oppure Wideband (Cod. 80192W) che prevede la distribuzione dei segnali SAT con soli 2 cavi di colonna montante. Utilizzando la tecnologia Wideband è possibile realizzare distribuzioni di 2 posizioni orbitali con 4 cavi di discesa. Tra gli accessori dedicati, sono disponibili alimentatori, amplificatore Wide Band (80294AW3) e inseritore di corrente. Tutti i MSW della serie d-LOGIC sono compatibili anche con gli amplificatori 80294A e 80294AT3 con i relativi alimentatori.

The d-LOGIC series multiswitches are fully compatible with all types of decoders: the new generation with dCSS technology or the older generation based on outdated technologies like Legacy or SCR. The switch can automatically recognize and adapt to the decoder connected to each output. This is especially important in condominium installations where each tenant can freely connect their old legacy decoder or use devices suitable for pay TV like MySky HD, SkyQ, or Tivusat Humax boxes. The d-LOGIC multiswitch range consists of a model with 4 inputs (SAT VHVH) and one dCSS output, and 4 models with 5 inputs (Sat+TV) with 1, 2, 4, and 8 hybrid outputs. All 5-input versions are equipped with a selector for the use of VHVH LNB (4 column cables) or Wideband (Code 80192W), which provides for the distribution of SAT signals with only 2 column cables. By using Wideband technology, it is possible to distribute 2 orbital positions with 4 descent cables. Among the dedicated accessories, power supplies, Wide Band amplifier (80294AW3), and power inserter are available. All MSW of the d-LOGIC series are also compatible with the 80294A and 80294AT3 amplifiers with their respective power supplies.

Serie d-Logic



cod. 8394DH



Serie d-Logic/d-Logic series

Codice Code	Multiswitch	In. In.	Out Out	Der. Taps	freq. IN freq. IN	perdite der. sat/tv tap loss	perdite pass sat/tv trunk loss	cons. per SCR port cons. per SCR port	isol. sat/tv isol. sat/tv	max lev IN max lev IN	max lev OUT max lev OUT	dimensioni size
80491D	dCSS	4	4	1	950-2150 MHz	AGC / - dB	1 / - dB	<300 mA @13 V	-	110 dBμV	85 (AGC) dBμV	90x80x40 mm
80391DH*°	dCSS SCR/Legacy	5	5	1	290-2340 MHz	AGC / -7 dB	2/2.5 dB	<330 mA @13 V	>22 dB	105 dBμV	85 (AGC) dBμV	90x90x40 mm
80392DH*°	dCSS SCR/Legacy	5	5	2	290-2340 MHz	AGC / -11 dB	2/2.5 dB	<350 mA @13 V	>22 dB	105 dBμV	85 (AGC) dBμV	90x90x40 mm
80394DH*°	dCSS SCR/Legacy	5	5	4	290-2150 MHz	AGC / -16 dB	1.5/3 dB	<385 mA @13 V	>22 dB	110 dBμV	85 (AGC) dBμV	223x143x50 mm
80398DH*°	dCSS SCR/Legacy	5	5	8	290-2150 MHz	AGC / -21 dB	2.5/7 dB	<385 mA @13 V	>22 dB	110 dBμV	85 (AGC) dBμV	223x223x50 mm

* Compatibile con LNB wideband

° Serie Hybrid: AUTOSWITCH SCR/LEGACY

* Compatible with wideband LNB

° Serie Hybrid: AUTOSWITCH SCR/LEGACY

Accessori solo per Multiswitch d-LOGIC/Accessories only for d-LOGIC MSW

Codice Code	descrizione description	dimensioni size
80294JPS	PSU per dSCR- 100-240 V/20VDC, 3.25A - Connettore F/PSU for dSCR, 100-240 V/20VDC, 3.25A, F connector	115x55x35 mm
80294PSE	PSU per dSCR- piccoli impianti- 20 V reg. - 1.5 A - Connettore F PSU for dSCR, small systems, 20 V adj., 1.50A, F connector	60x80x100 mm
80294JD	Power inserter per dSCR/Power inserter for dSCR	61x51x16 mm
80294JDS	PSU/ inserter con smart splitter a 2 vie per dSCR, 950-2150 MHz, 100 -240V/18VDC, 0.5A PSU/ inserter with 2 way smart splitter for dSCR, 950-2150 MHz, 18VDC, 0.5A	110x94x41 mm

Multiswitch radiali con uscite legacy

Radial Multiswitches with Legacy outputs

MSW 5 IN (SAT + TV)

Multiswitch con uscite Legacy per impianti radiali, ideali per la posa in condomini dove le tubature per i cavi TV di ciascun appartamento sono collegate direttamente ad un vano tecnico oppure al sottotetto.

Le dimensioni della meccanica rendono molto agevole la connessione dei cavi in fase di installazione e consigliano la posa su pannelli o in armadi dedicati.

La gamma comprende tre modelli terminali, con ingresso TV con amplificazione regolabile (0-15 dB) e alimentatore a corredo che si differenziano per il numero di uscite alle utenze.

Le basse perdite di derivazione consentono la distribuzione del segnale miscelato a prese mediamente lontane anche senza l'utilizzo di amplificatori di linea.



805516

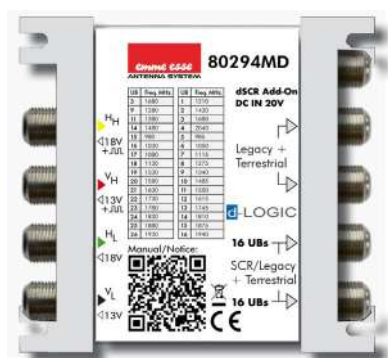
Multiswitches with Legacy outputs for radial distribution systems, ideal for installations in apartment buildings where the TV cable conduits of each flat are directly connected to a technical room or attic area. The mechanical design dimensions make cable connection during installation particularly easy and recommend mounting on panels or inside dedicated cabinets. The range includes three terminal models with TV input featuring adjustable amplification (0-15 dB) and supplied power unit, differing according to the number of user outputs. The low tap losses allow the distribution of the combined signal to outlets located at medium distances without the need for additional line amplifiers.

5 ingressi (SAT + TV) / 5 inputs (SAT + TV)

Codice Code	Multiswitch Multiswitch	In. In.	Out Out	Der. Taps	perdite pass. (TV-S) line loss	perdite der. (TV-S) tap loss	isolamento S/S-TV/S isolation	max lev out dBμV (TV-SAT)	cons. cons.	dimensioni size
80554T	Terminale - Attivo Active terminal	5	-	4	-	+8 TV - 0 sat	25 - 25	85 - 95	45 mA	176x128x52 mm
80558T	Terminale - Attivo Active terminal	5	-	8	-	+8 tv - +8 sat	25 - 25	85 - 95	45 mA	173x128x54 mm
805516T	Terminale - Attivo Active terminal	5	-	16	-	+8 tv - +7 sat	25 - 25	85 - 95	45 mA	253x128x54 mm

Adattatore dCSS per Multiswitch Legacy

dCSS Adapter for Legacy Multiswitch



cod. 80294MD

Converte 4 uscite Legacy di un multiswitch o di un LNB Quad in 2 uscite Legacy + 2 dCSS per consentire il facile utilizzo di decoder di ultima generazione (compresi i Box MySKY HD e SKYQ), utilizzando lo stesso cavo di collegamento alla presa e senza "sconvolgere" l'impianto di distribuzione Legacy pre-esistente. Il dispositivo è telealimentabile dalle linee oppure con alimentatore esterno (cod. 80275C opzionale).

It converts 4 Legacy outputs of a multiswitch or Quad LNB into 2 Legacy outputs + 2 dCSS to enable easy use of next-generation decoders (including MySKY HD and SKY Q boxes), using the same connection cable to the socket and without "disrupting" the pre-existing Legacy distribution system. The device can be powered through the lines or with an external power supply (optional code 80275C).

Adattatore dCSS per MSW Legacy/dCSS Adapter for Legacy Multiswitch

Codice Code	descrizione	dimensioni dimensions
80294MD	Adattatore dCSS/SCR, IN: 4SAT+TV, OUT: 2 dCSS/SCR + 2 Legacy dCSS/SCR Adapter, IN: 4SAT +TV, OUT: 2 dCSS/SCR + 2 Legacy	90x85x40 mm

Switch DiSEqC

Switch DiSEqC



cod. 80260RS



cod. 80262R4



cod. 80260R4



cod. 80260C

Gli switch commutatori consentono il controllo di un'unica utenza dei segnali provenienti da due o più LNB. Il protocollo utilizzato è DiSEqC.

Commutator switches allow to the single user the control of the signals coming from 2 or more different LNBs. The employed protocol is DiSEqC.

Per uso esterno/outdoor use

Codice Code	frequenza frequency	perd. pass. through loss	R.O.S. max in/out	isol. out/out	comm. switch	tensione voltage	consumo cons.	in/out	note notes
80260RS	40÷2150 MHz	1.5 dB	2.5÷1	26 dB	DiSEqC 1.0	-	30 mA	2/1	V/H switch modello SLIM con dimensioni contenute. Tone burst Slim version with small size. Tone burst.
80262R4	900÷2500 MHz	2.5 dB	2.5÷1	30 dB	DiSEqC 1.0	-	40 mA	4/1	Switch con attacco a palo Switch with mast fixing

Per uso interno/indoor use

Codice Code	frequenza frequency	perdita pass. through loss	R.O.S. in/out	isolamento out/out isol.	commutazione switch	consumo cons.	collegamenti in/out connections
80260R4	950÷2150 MHz	2.0 dB	2.5÷1	30 dB	DiSEqC 1.0	45 mA	4/1
80260C	Scatola da esterno per switch serie "Omnitech"/Plastic case with outdoor mast clamp for V/H switch "Omnitech" series						

Amplificatori di linea

Line Amplifiers



cod. 80251E

Amplificatori - Questi prodotti consentono di ovviare alle perdite di passaggio dovute a partitori e derivatori passivi o alla lunghezza del cavo coassiale, ma sono utilizzati anche per aumentare il livello di segnale nel caso sia minore di quello richiesto dal ricevitore. Disponibili in 3 diverse versioni, lavorano con ogni combinazione ricevitore + LNB con una tensione di alimentazione compresa tra +12 e +24 Vcc. L'ingresso (verso l'LNB) è indicato sull'etichetta. Sono tutti realizzati in pressofusione d'alluminio ad eccezione dell'80251R (dotato di trimmer per la regolazione del guadagno) che è in lamiera zincata.

Amplifiers - these products allow to avoid crossing losses due to passive splitters and taps or to the length of the coaxial cable but they are also employed to increase the signal level where it is inferior than the one required by the receiver. Available in 3 different versions, they work with every receiver + LNB combination with a power between +12 and +24 Vcc. The input (towards the LNB) is shown on the label. They are all realised in die casting aluminium except for ref. 80251R which is in hot galvanised sheet and is endowed with trimmer for the gain adjustment.

Amplificatori di linea / Line Amplifiers

Codice Code	tipo type	Guadagno Gain	frequenza frequency	figura rumore noise figure	liv. uscita out lev	alimentazione power supply	connettori connectors
80251E	Equalizzato -SAT - equalized	12÷20 dB	900÷2150 MHz	5	100 dBµV	12÷24	F fem.
80251R	Regolabile - SAT - adjustable	12÷21 dB	950÷2150 MHz	4	112 dBµV	12÷24	F fem.
80253	Equalizzato - SAT + TV - Equalized	16÷22 dB	40÷2150 MHz	5	100 dBµV	12÷24	F fem.

Mix/Demix

Mix/Demix



01



02

Mixer/demixer è un accessorio che, in base a come viene collegato, consente di miscelare il segnale SAT e quello TV in modo da poterli distribuire su un unico cavo o viceversa.

Mixer/demixer - according to how it is connected, this mixer/demixer allows mixing of Sat and TV signals so as to distribute them on one cable or viceversa.

miscelatore-demiscelatore/mix-demix

Codice Code	frequenza frequency	perdite d'inserzione insertion loss	isolamento insulation	alim amp TV power supply TV	connettori connectors	note notes
01	80267	40÷2150 MHz	<1/<1 SAT/TV dB	35/35 SAT/TV dB	-	F fem. Mixer-Demixer Sat+TV da palo. Fornito completo di scatola con attacco a palo per esterno. <i>Mixer-Demixer Sat+TV for indoor use.</i>
	80267A	40÷2150 MHz	<1/<1 SAT/TV dB	35/35 SAT/TV dB	-	F fem. Mixer-Demixer Sat+TV da interno. Indicato per uso interno. <i>Mixer- Sat - Tvcc - the crossing voltage is on the TV input for mast head. amplifier power-supply. It is supplied with box with mast clamp for outdoor.</i>
	80267C	40÷2150 MHz	<1/<1 SAT/TV dB	30/30 SAT/TV dB	100mA @ 12 V	F fem. Mixer- Sat - Tvcc da palo. È costituito da un mixer ed ha il passaggio di corrente sull'ingresso TV per l'alimentazione di un centralino da palo. È fornito completo di scatola con attacco a palo per esterno. <i>Indoor die-casting mixer/demixer SAT+ TV</i>
02	80267G	5÷2400 MHz	<1.5/<1 SAT/TV dB	28/28 SAT/TV dB	-	F fem. Mixer-Demixer Sat+TV (5÷694 MHz) da interno in pressofusione.

Modulatori digitali HD

Digital HD Modulators



cod. 87430G



cod. 87435G



cod. 87435K

Il modulatore digitale HD converte su un mux DTT in HD (VHF/ UHF) un segnale AV (HDMI) anche HD e lo rende disponibile alla visione su tutti i televisori collegati all'impianto. Sul pannello superiore sono presenti due prese HDMI (IN/OUT) per facilitare il collegamento senza l'inserimento di partitori HDMI. Il modulatore è utilizzato principalmente in impianti di videosorveglianza in abbinamento a DVR oppure NDR e in impianti per l'intrattenimento televisivo domestico in abbinamento a decoder DTT/Sat oppure a lettori DVD/Blu Ray.

The HD digital modulator converts an AV signal (HDMI), including HD content, into an HD DTT multiplex (VHF/UHF), making it available for viewing on all televisions connected to the system. Two HDMI sockets (IN/OUT) are located on the top panel to simplify connections without the need for HDMI splitters. The modulator is mainly used in video surveillance systems together with DVR or NVR devices, as well as in home entertainment TV systems combined with DTT/ Satellite decoders or DVD/Blu-ray players.

Modulatori A/V a PLL mono e stereo/PLL mono and stereo A/V modulators

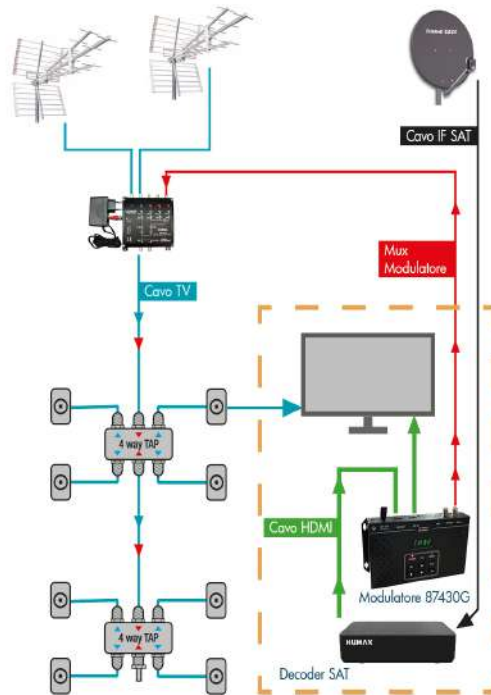
Codice Code	descrizione description	banda Band	liv. Out Output level	ingresso In.	alimentazione power supply	dimensioni size	uscita out
87430G	Modulatore digitale HD di alta qualità. Programmazione rapida con display Led a 7 segmenti e tastierino posto sul frontale. Mux selezionabili in banda VHF/UHF con livello d'uscita 60÷95dBµV \$High quality HD digital modulator. Fast programming with a 7 segment LED display and a keypad located on the front panel. Selectable mux in the VHF and UHF bands with a 60÷95dBµV.	1 In. VHF/UHF	60÷95dBµV	1xHDMI - loop HD	12Vdc	240x180x180 mm	1xHDMI
87435G	Modulatore digitale HD. Programmazione semplice ed intuitiva: il display a colori visualizza le varie operazioni che l'utente gestisce tramite appositi pulsanti. Il mux d'uscita può essere configurato con il nome e la posizione LCN desiderata. <i>HD digital modulator. Simple and intuitive programming; the color display shows the various operations that the user manages through special buttons. The output mux can be configured with the desired name and LCN position.</i>	VHF/UHF	76÷113dBµV	1xHDMI loop HD + 3xRCA	12Vdc	200x110x45 mm	1xHDMI
87435K	Modulatore digitale HD con Loop HDMI 4K. Programmazione tramite display e tasti presenti sul frontale. Il mux d'uscita può essere configurato con il nome e la posizione LCN desiderata. 6.7 mm <i>HD digital modulator with Loop HDMI 4K. Programming via color display and buttons on the front. The output mux can be configured with the desired name and LCN position.</i>	VHF/UHF	100dBµV	1xHDMI con loop 4K + 3xRCA	12Vdc	155x99x32 mm	HDMI 4K

Modulatori digitali HD

Digital HD Modulators

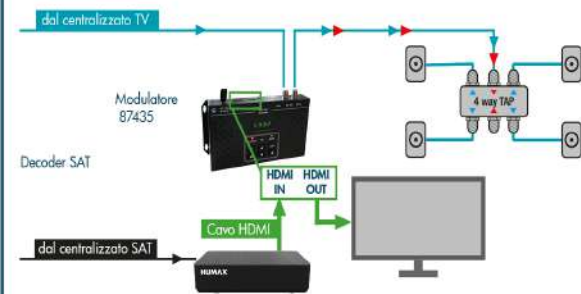
Esempio d'impiego 1

Ritorno sul centralino TV del segnale modulato proveniente da un decoder satellite.



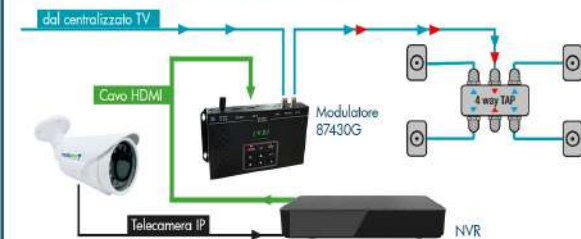
Esempio d'impiego 2

Rimodulazione all'interno di un appartamento del segnale proveniente da un decoder satellite



Esempio d'impiego 3

Rimodulazione del segnale da una telecamera IP collegata a un registratore NDR.



Introduzione alla fibra ottica	<i>Introduction to Fiber Optics</i>	110
Edifici Broadband-Ready	<i>Broadband Ready Buildings</i>	111
Convertitori ottici d-Fiber	<i>d-Fiber optical converters</i>	112
Convertitori ottici DTT	<i>DTT optical converters</i>	113
Convertitori ottici WB + TV	<i>WB + TV optical converters</i>	113
Articoli per impianti GPON	<i>GPON networks components</i>	114
Partitori e derivatori ottici	<i>Optical splitters and taps</i>	116
Cavi ottici da esterno	<i>Outdoor optical cables</i>	115
Cavi ottici da interno	<i>Indoor optical cables</i>	116
Strumenti di misura per fibra ottica	<i>Optical measuring instruments</i>	118
Giuntatrice a fusione per fibra ottica	<i>Fiber optic fusion splicer</i>	119
Accessori per fibre ottiche	<i>Accessories for fiber optic</i>	120
Scatola di terminazione ottica di montante	<i>Riser optical termination box</i>	123
Centro servizi ottico di edificio	<i>Building optical service center</i>	124
Scatola di terminazione ottica di appartamento	<i>Apartment optical termination box</i>	125
Box ottici STOM per FTTH	<i>STOM - optical boxes for FTTH</i>	126
Borchie ottiche per FTTH	<i>Optical box for FTTH</i>	127
Media converter ottici	<i>Optical media converters</i>	128
Extender HDMI ottici	<i>Optical HDMI extenders</i>	129

fibra Ottica
fiber optic



Introduzione alla fibra ottica

Introduction to fiber optic

La fibra ottica rappresenta oggi una grande opportunità per la distribuzione centralizzata dei segnali TV e SAT, visti gli innumerevoli vantaggi che essa offre rispetto ad un impianto tradizionale realizzato con cavo coassiale. Sebbene nel nostro settore sia una tecnologia in parte ancora da scoprire, sono già facilmente intuibili i grandi benefici ottenibili dal suo utilizzo, per quanto riguarda ad esempio le elevate capacità trasmissive, la larga banda disponibile nonché le basse perdite offerte. La fibra ottica è una guida d'onda cilindrica in grado di convogliare e guidare segnali luminosi al suo interno, con perdite bassissime, talvolta inferiori anche agli 0.3 dB/Km, caratteristica che la rende adatta per distribuzioni su lunghe tratte. Essa si presenta come un sottile filo di vetro ma nella realtà ha una struttura ben più articolata; è composta infatti da un nucleo cilindrico (core) immerso in un mantello (cladding) entrambi realizzati in silice vetrosa. Essi vengono classificati da due numeri che misurano il diametro del core e del cladding in micrometri (per es.: 9/125). Al nucleo ed al mantello vengono però generalmente aggiunti alcuni droganti per modificarne le caratteristiche ottiche e per ottenere le condizioni necessarie per la propagazione del segnale luminoso. All'esterno del mantello vi è poi una guaina protettiva di materiale polimerico detta rivestimento primario (coating) che ha la funzione di proteggere la fibra da eventuali abrasioni e dagli agenti esterni (Figura 1).

Essendo realizzata con silice vetrosa, materiale isolante, si ha una completa immunità ai disturbi elettromagnetici e un'assenza di problemi di cross-talk (o diafonia) tra fibre adiacenti.

Si possono distinguere diversi tipi di fibre ottiche in base al diametro del nucleo, alle caratteristiche del materiale e alle proprietà ottiche legate ad esempio all'indice di rifrazione. Nel campo delle trasmissioni di segnali TV e SAT si tende a preferire una fibra ottica monomodale, caratterizzata dall'aver un nucleo dal diametro molto piccolo (~9 µm); essa consente infatti di ottenere una banda trasmissiva molto ampia, in grado ad esempio di consentire la trasmissione simultanea su un unico cavo di una banda TV e di quattro bande SAT. La fibra ottica ha inoltre dimensioni e peso notevolmente inferiori rispetto ad un tradizionale cavo in rame, consentendone l'installazione anche in spazi ridotti.

Quando si realizza un impianto in fibra ottica è però importante prestare attenzione alle connessioni e alle terminazioni. Per ottenere risultati ottimali è infatti necessario pulire con cura i connettori e tutti i componenti che si intendono utilizzare, in modo da evitare che sulla testa della fibra si depositi sporco e polvere che potrebbero portare a ritorni di luce, riflessioni indesiderate e conseguentemente perdite di potenza ottica (Figura 2).

The fiber optic is now a great opportunity for the centralized distribution of TV and SAT signals, considering the numerous advantages it offers compared to a traditional system realized with coaxial cable. Although this technology is partially undiscovered in our field, the great benefits obtained by its use are already easy to understand, as regards for example the high transmission capacity, the large bandwidth available and the low losses. The fiber optic is a cylindrical waveguide capable of conveying and guiding the light signals, with very low losses, sometimes even lower than 0.3 dB/km, a feature that makes it suitable for long distance distributions. It looks like a thin thread of glass but really it has a more articulated structure; in fact it is composed of a cylindrical core surrounded by a cladding both made of silica glass. They are classified by two numbers that measure the diameter of the core and the cladding in micrometers (ex: 9/125). Dopants are usually added to core and cladding in order to change the optical characteristics and to obtain the necessary conditions for the propagation of the light signal. The cladding is coated by a protective sheath of polymeric material named coating which has the function of protecting the fiber from abrasion and external agents (Figure 1).

Being made of silica glass, an insulating material, fiber optic has complete immunity to electromagnetic interference problems and no cross-talk issues between adjacent fibers.

It is possible to distinguish different types of fiber optic according to the diameter of the core, to the characteristics of the material and to the optical properties for example related to the refraction index. For transmissions of TV and SAT signals it is preferred a single mode fiber, characterized by a very small diameter core (~9 µm) which makes possible to obtain a very large bandwidth, capable, for example, of allowing the simultaneous transmission on a single cable of one TV band and four SAT bands.

Size and weight of the fiber optic are also considerably lower than traditional copper cable, allowing the installation even in small spaces.

When you make a fiber optic installation it is important to pay attention to the connections and terminations. In order to obtain the best results it is absolutely necessary to carefully clean the connectors and all the components that are to be used, to avoid deposits of dirt and dust on the end face of the fiber that could lead to the return of light, unwanted reflections and consequently loss of optical power. (Figure 2)

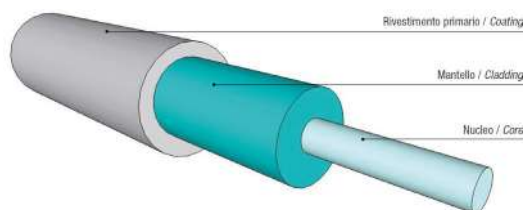


Fig. 1

Testa della fibra al microscopio.
End face of fiber under the microscope.



Fig. 2

Edifici Broadband-Ready Broadband Ready Buildings

La legge 11 novembre 2014 n.164 (in particolare nel comma 2 dell'articolo 6-ter) ha introdotto alcuni importanti concetti in merito alle norme per l'infrastruttura digitale degli edifici.

In particolare tale legge rende obbligatoria, dal 1 luglio 2015, la predisposizione di una "infrastruttura fisica multiservizio interna all'edificio, costituita da adeguati spazi installativi e da impianti di comunicazione ad alta velocità in fibra ottica" in tutti gli edifici nuovi ed in quelli sottoposti a profonde opere di ristrutturazione.

La predisposizione di una rete passiva in fibra ottica all'interno dell'edificio fa sì, quindi, che per un installatore addetto al cablaggio, sia indispensabile conoscere e disporre di tutta una serie di articoli per cablare un "edificio predisposto alla banda larga".

Al riguardo, il catalogo Emme Esse contiene una vasta gamma di prodotti utili allo scopo come cavi ottici multifibra, multioperator box, accessori per l'installazione e l'indispensabile giuntatrice per fibra ottica per le procedure di giunzione ed intestazione dei cavi.

The law 11th November 2014 No. 164 (in particular paragraph 2 of Article 6-ter) has introduced some important concepts about the rules for the digital infrastructure of the buildings.

In particular, this law requires, from 1st July 2015, the arrangement of a "multi-service physical infrastructure inside the building, consisting of adequate installative spaces and high-speed fiber optic communication equipment" in all new buildings and those undergoing a deep restructuring work.

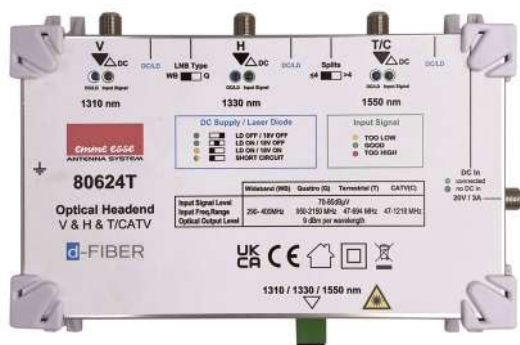
For the preparation of a passive optical fiber network inside the building, the installer must therefore know a complete series of articles to wire a 'broadband ready building'.

In this regard, Emme Esse catalogue contains a wide range of products useful for the purpose as multifiber optical cables, multioperator boxes, installation accessories and the fusion splicer for junction and connectorization procedures.



Convertitori ottici d-Fiber

d-Fiber optical converters



Componenti attivi per conversione del segnale SAT/TV in un impianto con distribuzione in fibra ottica. Facili da installare grazie all'aiuto dei LED per identificazione dei corretti livelli di segnale. Con questo sistema si possono raggiungere grandi distanze di trasmissione, con elevate qualità e ridotta degradazione del segnale.

Il trasmettitore ottico consente la conversione di segnali satellitari Wideband + Terrestre con elevate prestazioni, permettendo la divisione su numerosi nodi ottici di riconversione.

Due tipologie di ricevitori: 80624R2W per connessione a cascata di multiswitch con ingressi WB, 80624R2/80624R4 con uscite ibride per connessioni dirette ai decoder.

Active components for the conversion of SAT/TV signal into an installation with fiber optic distribution. Easy to install thanks to LEDs for correct signal levels identification. With this system, long transmission distances can be achieved, with high quality and reduced signal degradation.

Optical transmitter allows Wideband + Terrestrial satellite signals conversion with high performance, allowing the division on numerous optical reconversion nodes.

Two types of receivers: 80624R2W, for cascade connection of multiswitches with WB inputs, 80624R2/80624R4 with hybrid outputs for direct connections to decoders.

Sistema WB+Terr. con out dCSS- Connettori ottici SC/APC/WB+Terrestrial system with dCSS out - SC/APC optical connectors

codice code	descrizione description	Potenza Ottica optical power	Livello RF RF level	Alimentazione power supply	Consumo consumption	Dimensioni dimensions
80624T	TX ottico a 3 lunghezze d'onda(1310-1330-1550 nm): 2IN Wideband (V+H) e 1 IN Terr. Indicatori LED per una corretta regolazione livelli di segnale. <i>Optical TX at 3 wavelengths (1310-1330-1550 nm): 2 IN Wideband (V+H) and 1 IN Terrestrial. LED indicators for correct signal levels adjustment.</i>	OUT: 9 dBm	IN: 70÷95 dBμV (SAT), 65÷95 dBμV (TV)	18-20V, 1,5 A	max 30 W	221x141x50 mm
80624R2W	RX ottico: 2 OUT Wideband (V+H) + 1 OUT Terr. Indicatore LED per livello segnale. <i>Optical RX: 2 OUT Wideband (V+H) + 1 OUT Terrestrial. LED indicators for signal level.</i>	IN: -14 ... +6dBm	OUT: 80 dBμV (AGC)	12 -20 V DC	3 W	56x45x125 mm
80624R2	RX ottico: 2 OUT dCSS/Legacy+Terr. + 1OUT Terr. Indicatore LED per livello segnale. <i>Optical RX: 2 OUT dCSS/Legacy+Terr. + 1OUT Terr. LED indicator for signal level.</i>	IN: -14 ... +6dBm	OUT : 85 dBμV AGC (dSCR), 85 dBμV AGC (Legacy), 70 dBμV AGC (TV)	20 V DC	5 W	166x136x50 mm
80624R4	RX ottico ibrido: quad (4 OUT dCSS/Legacy+Terr) o Quattro (VHVH + terr). Indicatore LED per livello segnale. <i>Hybrid optical RX: quad (4 OUT dCSS/Legacy+Terr) or Quattro (VHVH + Terr.). LED indicator for signal level.</i>	IN: -14 ... +6dBm	OUT: 85 dBμV AGC (SAT), 70 dBμV AGC (TV)	20 V DC	8 W	166x136x50 mm

Convertitori ottici DTT DTT optical converters

Sistema di trasmissione ottica per segnali Digitali terrestri, predisposti per distribuzioni multiutenza su singola fibra monomodale.

Ricevitore estremamente compatto per installazioni FTTH e facile da installare grazie al LED di stato per identificazione immediata dei corretti livelli di segnale.

Optical transmission system for digital terrestrial signals, designed for multi-user distribution over a single-mode fiber.

Extremely compact receiver for FTTH installations and easy to install thanks to the status LED for immediate identification of correct signal levels.



sistema per distribuzioni DTT multiutenza- connettori SC/APC/Multiuser DTT distribution system - SC/APC connectors

codice code	descrizione description	Potenza Ottica optical power	Livello RF RF level	Alimentazione power supply	Consumo consumption	Dimensioni dimensions
80619T	Trasmittitore ottico DTT (47-1000MHz) per sistemi multiutenza su singola fibra monomodale. Progettato per applicazioni FTTH. <i>DTT optical transmitter (47 - 1000MHz) for multiuser systems over a singlemode fiber. Designed for FTTH applications.</i>	OUT: 10 dBm	IN: 80±5 dBµV	12 VDC	max 2W	100x98x28 mm
80619R	Ricevitore ottico DTT(47-1000MHz) per sistemi multiutenza su singola fibra monomodale. Indicatore LED a doppio colore per livello di segnale. Dimensioni ridotte e facile installazione. <i>DTT optical receiver (47 - 1000 MHz) for multiuser systems over a singlemode fiber. Dual colour LED indicator for signal level. Small size and easy installation.</i>	IN: -12...+3 dBm	OUT: ≥ 80 dBµV (-1 dBm input power)	12 VDC	max 2W	75x63x17 mm

Convertitori ottici WB+TV WB +TV optical converters

Sistema ottico di distribuzione multiutenza di segnali WB+ TV. Da abbinare a LNB wideband 80192W con uscita polarità V+H.

Il ricevitore ottico restituisce la doppia polarità V+H per ingresso diretto in decoder compatibili con larga banda o per abbinamento con multiswitch Emme Esse dCSS serie d-Logic.

Optical system for multi-user distribution of WB+TV signals. To be combined with Wideband LNB code 80192W with V+H polarity output.

Optical receiver returns the V+H double polarity for direct input into decoder compatible with broadband or combined with Emme Esse dCSS d-Logic series multiswitches.



sistema multiutente Wideband V+H e DTT - Connettori ottici SC/APC/Wideband V+H and DTT multiuser system - SC/APC optical connectors

codice code	descrizione description	Potenza Ottica optical power	Livello RF RF level	Alimentazione power supply	Consumo consumption	Dimensioni dimensions
80622T	Trasmittitore ottico wideband V+H con DTT. PD ad alta linearità e laser DFB. <i>V+H wideband optical transmitter with DTT. High linearity PD and DFB laser.</i>	OUT: 3 dBm (x3)	IN: DTT 75 dBµV, SAT-IF 70±5 dBµV	20 VDC	<6W	195x135x45 mm
80622R	Ricevitore ottico wideband V+H con DTT, dotato di AGC. <i>V+H wideband optical receiver with DTT, with AGC.</i>	IN: -14...+3 dBm (AGC: -7...+2 dBm)	OUT: DTT>80 dBµV(AGC), SAT-IF 75±5 dBµV (AGC)	20 VDC	<6W	195x135x45 mm

Articoli per impianti GPON

GPON Network components

La tecnologia GPON (Gigabit-capable Passive Optical Network), appartenente alla famiglia degli standard PON, è utilizzata per la realizzazione di reti FTTH (Fiber To The Home) e infrastrutture ottiche passive ad alta capacità. Grazie alla sua architettura completamente passiva, consente la distribuzione della connettività in fibra ottica senza apparati attivi tra centrale e utenze, riducendo costi di installazione, manutenzione e possibilità di guasti.

Garantisce elevata larghezza di banda, immunità alle interferenze elettromagnetiche e la riduzione di armadi di cablaggio e apparati intermedi, utilizzando cavi più compatti e leggeri. L'infrastruttura rimane inoltre scalabile nel tempo, richiedendo l'aggiornamento dei soli apparati di testa e terminali.




La gamma comprende OLT (Optical Line Terminal), ONT (Optical Network Terminal) e switch, dispositivi fondamentali per la realizzazione e la gestione di infrastrutture GPON in ambito residenziale, aziendale e nelle reti interne di uffici, hotel, ospedali e strutture ricettive.

The GPON (Gigabit-capable Passive Optical Network) technology, part of the PON standards family, is used for the deployment of FTTH (Fiber To The Home) networks and high-capacity passive optical infrastructures. Thanks to its fully passive architecture, it enables fiber optic connectivity distribution without active equipment between the central office and the end users, reducing installation and maintenance costs as well as the risk of failures.

It provides high bandwidth, immunity to electromagnetic interference, and allows the reduction of wiring cabinets and intermediate equipment through the use of smaller and lighter cables. The infrastructure also remains scalable over time, requiring the upgrade of only the head-end and terminal devices.

The range includes OLT (Optical Line Terminal), ONT (Optical Network Terminal) and switches, essential devices for the deployment and management of GPON infrastructures in residential and business environments, as well as in internal networks of offices, hotels, hospitals and hospitality facilities.

OLT, ONT, Switch

codice code	descrizione description	caratteristiche features
	806611L Terminale ottico 1 uscita PON integrata, 2 ingressi GE e 1 SFP+10GE <i>Optical Line Terminal with 1 integrated PON output, 2 GE inputs and 1 SFP+ 10GE port</i>	OLT (Optical Line Terminal): dispositivo che gestisce il traffico della rete GPON OLT (Optical Line Terminal): device that manages GPON network traffic
	806614L Terminale ottico 4 uscite PON, 4 ingressi GE/SFP+10GE e 2 SFP+10GE <i>Optical Line Terminal with 4 PON outputs, 4 GE / SFP+ 10GE inputs and 2 SFP+ 10GE ports</i>	
	806611N Terminale ottico 1 uscita GE <i>Optical terminal with 1 GE output</i>	ONT (Optical Network Terminal): dispositivo utente ONT (Optical Network Terminal): user device
	806614NW Terminale ottico 4 uscite GE, + WiFi 2.4 <i>Optical terminal with 4 GE outputs + WiFi 2.4</i>	
	806614NP Terminale ottico 4 uscite GE con porte POE <i>Optical terminal with 4 GE outputs with PoE ports</i>	
	8066108S Switch Gigabit 8 porte, 4 2,5Gb SFP <i>Switch Gigabit 8 ports, 4 2,5Gb SFP</i>	Switch per il collegamento dei vari servizi o per la gestione dei dati distribuiti Switch for connecting various services or for managing distributed data
	8066116S Switch Gigabit 16 porte, 4 2,5Gb SFP <i>Switch Gigabit 16 ports, 4 2,5Gb SFP</i>	
	8066124S Switch Gigabit 24 porte, 4 2,5Gb SFP <i>Switch Gigabit 24 ports, 4 2,5Gb SFP</i>	

Cavi ottici da esterno

Outdoor optical cables



I cavi ottici sono conduttori che possono contenere una o più fibre ottiche di tipo monomodale. Per la posa da esterno sono disponibili cavi multifibra armati, minibreakout e cavi singola fibra.

Cavo multifibra - adatto al delivery FTTH. La guaina esterna è rinforzata con filati aramidici disposti a 120°, proprio per assicurare maggiore resistenza durante le attività di posa outdoor.

Cavo singolo - appositamente studiato per le attività di delivery FTTH in posa esterna agli edifici. Grazie ad una guaina intermedia e ad un ulteriore rinforzo con filati aramidici, questo cavo garantisce ottima protezione alla fibra ottica.

Cavi armati - presentano per tutta la lunghezza del cavo, una protezione metallica di tipo corrugato per garantire l'assoluta resistenza contro i roditori.

Optical cables are conductors that can contain one or more single-mode optical fibers. For outdoor installation, multi-fiber armored cables, minibreakout cables, and single-fiber cables are available.

Multi-fiber cable - suitable for FTTH delivery. The outer sheath is reinforced with aramid yarns arranged at 120° to ensure greater resistance during outdoor laying activities.

Single cable - specifically designed for FTTH delivery activities in outdoor installations of buildings. Thanks to an intermediate sheath and additional reinforcement with aramid yarns, this cable guarantees excellent protection for the optical fiber.

Armored cables - feature a corrugated metallic protection along the entire length of the cable to ensure absolute resistance against rodents.

Cavi ottici da esterno multifibra/Multi-fiber outdoor optical cables

codice code	descrizione description	tipo cavo cable type	tipo fibra fiber type	n. fibre No. fiber	diametro cavo cable diameter	lunghezza length	colore cavo cable color	certificazione certification	CPR CPR
80670F240F	Cavo MiniBreakout da esterno Outdoor minibreakout cable	MiniBreakout	G.652A2	24	9mm	su richiesta on demand	grigio grey	OF ST 1730	CCa

Cavi ottici da esterno singoli/Single outdoor optical cables

codice code	descrizione description	tipo cavo cable type	tipo fibra fiber type	n. fibre No. fiber	diametro cavo cable diameter	lunghezza length	colore cavo cable color	certificazione certification	CPR CPR
80670F1TIM	Cavo monofibra da esterno Outdoor monofiber cable		G.652A2	1	4,5mm	Bobine 500m 500m coil	grigio grey	TIM ST 934	CCa
80670F10F	Cavo monofibra da esterno Outdoor monofiber cable		G.652A2	1	4,5mm	Bobine 500m 500m coil	grigio grey	OF ST 1730	CCa

Cavi ottici da esterno armati/Armored outdoor optical cables

codice code	descrizione description	tipo cavo cable type	tipo fibra fiber type	n. fibre No. fiber	diametro cavo cable diameter	lunghezza length	connettore connector	colore cavo cable color
80670FA4	Cavo Loose armato Loose armored cable	Loose armato Armored loose	G.652	4	8,3mm	Su richiesta on demand		nero black

Patchcord ottiche armate/Armored optical patchcords

codice code	descrizione description	tipo cavo cable type	tipo fibra fiber type	n. fibre No. of fiber	diametro cavo cable diameter	lunghezza length	connettore connector	colore cavo cable color
80672M50	Patchcord ottica, armata, 50m reinforced optical patch cord	Monofibra armata Armored monofiber	G.652D	1	2mm	50m	SC/UPC-SC/UPC	Blu RAL 5015
80672M100	Patchcord ottica, armata, 100m reinforced optical patch cord	Monofibra armata Armored monofiber	G.652D	1	2mm	100m	SC/UPC-SC/UPC	Blu RAL 5015

Cavi ottici da interno

Indoor optical cables

I cavi ottici sono conduttori con una o più fibre ottiche monomodali. Per la posa da interno offriamo cavi monofibra o multifibra per applicazioni multiservizio/FTTH. I cavi minibreakout hanno fibre rinforzate con filati aramidici per resistere durante posa e spillamento. I cavi singoli presentano doppia guaina e rinforzo aramidico per maggiore resistenza. Essenziali per collegare parti di una rete ottica, le patchcord sono disponibili con fibra singolomodo, in vari metraggi e connettorizzazioni. I pigtail servono per terminare i cavi ottici tramite giunzione a fusione.

Optical cables, with one or more single-mode fibers, are offered in single or multi-fiber options for indoor multiservice/FTTH use. Minibreakout cables have aramid-reinforced fibers for durability. Single cables feature double sheath and aramid yarn for strength. Patchcords, essential for optical network connections, come in various lengths and connectors. Pigtails terminate optical cables via fusion splicing.



Cavi ottici da interno/Indoor optical cables

codice code	descrizione description	tipo cavo cable type	tipo fibra fiber type	n. fibre No fiber	diametro cavo cable diameter	lunghezza length	colore cavo cable color	CPR CPR
80674F8	Cavo indoor minicore round Indoor minicore round cable	Minicore round	G.657A2 8	8	2,8mm	0,50m	Bianco RAL 5015 White RAL 5015	CCa

Cavi ottici da interno - monofibra e minibreakout/Indoor optical cables - monofiber and minibreakout

codice code	descrizione description	tipo cavo cable type	tipo fibra fiber type	n. fibre No. fiber	diametro cavo cable diameter	lunghezza length	colore cavo cable color	certificazione certification	CPR CPR
80674F120F	Cavo MiniBreakout da interno Indoor MiniBreakout cable	MiniBreakout	G.657A2	12	6mm		Avorio Ivory	OF ST 1730	
80674F12TIM	Cavo MiniBreakout da interno Indoor MiniBreakout cable	MiniBreakout	G.657A2	12	6mm		Avorio Ivory	TIM ST 929	
80674F240F	Cavo MiniBreakout da interno Indoor MiniBreakout cable	MiniBreakout	G.657A2	24	8,5mm		Avorio Ivory	OF ST 1730	
80674F24TIM	Cavo MiniBreakout da interno Indoor MiniBreakout cable	MiniBreakout	G.657A2	24	8,5mm		Avorio Ivory	TIM ST 929	
80674F10F	Cavo monofibra da interno Indoor SingleFiber cable	Monofibra Single fiber	G.657A2	1	2,6mm	Bobine da 500m 500m coils	Bianco White	OF ST 1730	Cca
80674F1TIM	Cavo monofibra da interno Indoor SingleFiber cable	Monofibra Single fiber	G.657A2	1	2,6mm	Bobine da 500m 500m coils	Bianco White	TIM ST 929	Cca

Patchcord ottiche/Optical patchcords

codice code	descrizione description	tipo cavo cable type	tipo fibre fiber type	n. fibre No fiber	diametro cavo cable diameter	lunghezza length	connettore connector	colore cavo cable color
80671M05	Patchcord	Monofibra//Singlefiber	G.652D	1	2mm	0,50m	SC/APC-FC/UPC	Blu RAL 5015
80671M1C	Patchcord	Monofibra/	G.652D	1	2mm	1,5m	SC/APC-FC/UPC	Blu RAL 5015
80671M10	Patchcord	Monofibra/	G.652D	1	2mm	10m	SC/APC-FC/UPC	Blu RAL 5015
80671M20	Patchcord	Monofibra/	G.652D	1	2mm	20m	SC/APC-FC/UPC	Blu RAL 5015
80671M50	Patchcord	Monofibra/	G.652D	1	2mm	50m	SC/APC-FC/UPC	Blu RAL 5015
80671M100	Patchcord	Monofibra/	G.652D	1	2mm	100m	SC/APC-FC/UPC	Blu RAL 5015
80673M05	Patchcord	Monofibra//Singlefiber	G.652D	1	2mm	0,50m	SC/APC-SC/APC	Blu RAL 5015
80673M1C	Patchcord	Monofibra/	G.652D	1	2mm	1,50m	SC/APC-SC/APC	Blu RAL 5015
80673M10	Patchcord	Monofibra/	G.652D	1	2mm	10m	SC/APC-SC/APC	Blu RAL 5015
80673M20	Patchcord	Monofibra/	G.652D	1	2mm	20m	SC/APC-SC/APC	Blu RAL 5015
80673M50	Patchcord	Monofibra/	G.652D	1	2mm	50m	SC/APC-SC/APC	Blu RAL 5015
80673M100	Patchcord	Monofibra//Singlefiber	G.652D	1	2mm	100m	SC/APC-SC/APC	Blu RAL 5015

Cavi ottici da interno

Indoor optical cables

pigtail/pigtail

codice code	descrizione description	tipo cavo cable type	tipo fibra fiber type	n. fibre No. fiber	diametro cavo cable diameter	lunghezza length	connettore connector	colore cavo cable color
80675M2	Pigtail 2m	Monofibra/ /Singlefiber	G.657A1	1	0,9mm	2m	FC/UPC	Bianco//White
80675SM2	Pigtail 2m	Monofibra//Singlefiber	G.657A1	1	0,9mm	2m	SC/APC	Bianco//White

Partitori e derivatori ottici

Optical splitters and taps

Partitori ottici con connettori SC/APC/Optical splitters with SC/APC connectors

codice code	partitore splitter	rapporto segnale signal ratio	perdita di ritorno return Loss	perdita di inserzione insertion loss
80660P2	1x2	(1/2 ogni uscita) (1/2 each output)	>55 dB	<4.0 dB
80660P4	1x4	(1/4 ogni uscita) (1/4 each output)	>55 dB	<7.4 dB
80660P8	1x8	(1/8 ogni uscita) (1/8 each output)	>55 dB	<10.5 dB
80660P16	1x16	(1/16 ogni uscita) (1/16 each output)	>55 dB	<13.5 dB
80660P32	1x32	(1/32 ogni uscita) (1/32 each output)	>55 dB	<16.9 dB






Splitter Ottico, adatto alla suddivisione uniforme del segnale ottico da un ingresso su più uscite. Connettore SC/APC, fibra G.657A1. *Optical splitter, suitable for uniform splitting of the optical signal from one input to several outputs. SC/APC connectorized, G.657A1 fiber.*

Strumenti di misura per fibra ottica

Fiber optic measuring instruments

Strumenti di misura/Measuring instrument

codice code	descrizione description	caratteristiche features
	<p>87332</p> <p>Kit completo per la misura di attenuazione nelle fibre ottiche MM e SM. Comprende power meter ottico per misure di potenza ottica assoluta e relativa e sorgente ottica quadrupla con 2 lunghezze d'onda (850/1300 nm) e 2 lunghezze d'onda SM (1310/1550 nm).</p> <p><i>Complete kit for attenuation measurement in MM and SM optical fibers. It includes a broadband optical power meter for absolute and relative optical power measurements and quadruple optical source with 2 MM wavelengths (850/1300 nm) and 2 SM wavelengths (1310/1550 nm).</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Connettori ottici: FC/PC/ST • Ampio display LCD • Guscio protettivo in gomma • Alimentazione con 3 x batterie alkaline AA 1,5V (alimentatore 9V in dotazione) • Diodo rivelatore InGaAs (lunghezze d'onda: 850, 1300, 1310, 1490, 1550, 1625 nm) • Metodo di lancio: LED, FD-LD (lunghezze d'onda: 850,1300,1310,1550 nm) • Range misura: -70 ÷ 10 dBm. <p><i>• Optical connectors: FC / PC / ST</i></p> <p><i>• Large LCD display</i></p> <p><i>• Protective rubber shell</i></p> <p><i>• Powered by 3x AA 1,5V alkaline batteries (9V power supply included)</i></p> <p><i>• InGaAs detector diode (wavelengths: 850, 1300, 1310, 1490, 1550, 1625 nm)</i></p> <p><i>• Launch method: LED, FD-LD (wavelengths: 850.1300,1310.1550 nm)</i></p> <p><i>• measurement range: -70 ÷ 10 dBm.</i></p>
	<p>87332PM</p> <p>Power meter ottico multifunzione per misure di potenza ottica assoluta e perdita relativa.</p> <p><i>Multifunction wideband optical power meter for absolute and relative optical power measurements.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo fibra: SM, MM • OPM identifica automaticamente la lunghezza d'onda della sorgente (850, 1300, 1310, 1490, 1550, 1625 nm) • range misura: -70 ÷ 10 dBm • connettori ottici FC/SC/ST • Diodo rivelatore InGaAs • Alimentazione con 3x batterie alkaline AA 1,5V (alimentatore 9V in dotazione) <p><i>• Fiber type: SM, MM</i></p> <p><i>• OPM automatically identifies the wavelength of the source (850, 1300, 1310, 1490, 1550, 1625 nm)</i></p> <p><i>• measurement range: -70 ÷ 10 dBm</i></p> <p><i>• optical connectors: FC/SC/ST</i></p> <p><i>• SC / PC optical connectors</i></p> <p><i>• InGaAs detector diode</i></p> <p><i>• Powered by 3x AA 1,5V alkaline batteries (9V power supply included)</i></p>
	<p>87334</p> <p>Visualizzatore di guasti per fibra</p> <p><i>Visual Fault Locator (VLF)</i></p>	<p>Generatore di luce visibile per ricerca guasti</p> <ul style="list-style-type: none"> • lunghezza d'onda: 650nm • potenza uscita: 10mW • connettore: standard 2,5mm • alimentazione: 2 x AA 1,5V <p><i>Visible light generator for fiber optic fault detection</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • wavelength: 650 nm • output power: 10 mW • connector: standard 2.5 mm • power supply: 2 x AA 1.5 V batteries

Giuntatrice a fusione per fibra ottica

Fiber optic fusion splicer



80626E

Durante la posa di una rete in fibra ottica, è fondamentale disporre di giuntatrice a fusione, Essa può essere usata sia per giuntare cavi di lunghezza desiderata che per operazioni di connettorizzazione del cavo sul campo. Si ottengono quindi risultati di giunzione ottimali, con ridotte attenuazioni in prossimità della saldatura.

When installing a fiber optic network, it is essential to have a fusion splicer. It can be used both to splice cables of desired length and to connect the cable in the field. Optimal joining results are therefore obtained, with reduced attenuation near the weld.






Giuntatrici per fibra ottica/Fiber optic fusion splicer

codice code	caratteristiche features	contenuto contents
80626E	<ul style="list-style-type: none"> • Allineamento core-to-core, tecnologia PAS, tempo giunzione 7 secondi, 4 motori, schermo: 4.3" LCD 800x480 • Tipiche perdite di giunzione: SM (G.652) 0.02dB, MM (G.651) 0.01 dB, DS (G.653) 0.04 dB, NZDS (G.655) 0.04 dB • Vita media degli elettrodi: 4000 archi. 	<p>menù in italiano, taglierina, spellafibre, elettrodi di ricambio, 2 holder per giuntare fibre da 250-900 µm, holder extra per SOC SC, accessori per manutenzione, valigia rigida, servizio di assistenza online in Italia</p>
80626S5	<ul style="list-style-type: none"> • Core-to-core alignment, PAS technology, 7 second splice, 4 motors, 4.3" LCD screen 800x480 • typical joint losses: SM (G.652) 0.02dB, MM (G.651) 0.01 dB, DS (G.653) 0.04 dB, NZDS (G.655) 0.04 dB • average life of the electrodes: 4000 arcs. 	<p>cutter, fiber stripper, spare electrodes, 2 holders for joining fibers of 250-900 µm, extra holder for SOC SC, accessories for maintenance, rigid case, online assistance service in Italy.</p>
80626S5	<ul style="list-style-type: none"> • Allineamento core/cladding, 4 motori di precisione, tempo di giunzione: 6s, schermo 4.3" ad alta visibilità • Tempi di riscaldamento: 15s • Compatibile con fibre Single Mode, Multimode, DS, NZDS • Tipiche perdite di giunzione: SM (G.652): 0.02 dB / MM (G.651): 0.01 dB / DS (G.653): 0.04 dB / NZDS (G.655/G.657): 0.04 dB • Ingrandimento fibra fino a 480x • Compatibile con connettori SOC 	<p>menu multilingua (italiano incluso), manuale utente, valigetta di trasporto, elettrodi di ricambio, batteria al litio 12,6 V con autonomia >240 giunzioni, caricabatteria, taglierina, pinza spelafibra, pinze spelafili, supporto di raffreddamento e cinghia di trasporto</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Core/cladding alignment, 4 precision motors, splicing time: 6 s, high-visibility 4.3" display • Heating time: 15 s • Compatible with Single Mode, Multimode, DS, NZDS fibers • Typical splice loss: SM(G.652): 0.02 dB/MM (G.651): 0.01 dB/DS (G.653): 0.04 dB/NZDS (G.655/G.657): 0.04 dB • Fiber magnification up to 480x • Compatible with SOC connectors 	<p>multilingual menu, user manual, carrying case, spare electrodes, 12.6 V lithium battery with capacity >240 splices, charger, cleaver, fiber stripper, wire strippers, cooling tray and carrying strap.</p>

Accessori per fibre ottiche

Accessories for fiber optic

pulizia delle connessioni/cleaning of connections

codice code	descrizione description	caratteristiche features
	<p>Kit di pulizia per vari tipi di connettore; include: Valigetta, Alcool Isopropilico (1litro), bomboletta aria compressa, cotton fioc 125 e 350 um (conf. 5 pz) e fazzoletti asciutti per Pulizia Fibre(conf. da 280pz)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fornisce la pulizia ideale della testa della fibra • Dimensioni contenute • Pulizia rapida senza residui • Adatto per vari tipi di connettori
80651	<p><i>Cleaning kit for different kinds of connectors. It includes:</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Provides ideal cleaning of the end face of the fiber case, isopropyl alcohol (1L), compressed air can, 125 and 350 um cotton swabs (pack. 5 pcs) and dry tissues for fibers cleaning (pack. 280 pcs). • Small size • Fast cleaning without waste • Suitable for different kinds of connectors
	<p>Attrezzo per pulizia dei connettori con ferula da 2,5 mm (FC)</p>	<p>Attrezzo specifico a molla per la pulizia dei connettori FC e di componenti attivi/passivi con connettore FC.</p>
80652	<p><i>Fiber Optic Cleaning tool with 2.5mm Ferrules (FC)</i></p>	<p><i>Specific spring tool for the cleaning of FC connectors and passive/active components with FC connector.</i></p>
	<p>Nastro per pulizia a secco vari connettori (es. SC,FC, ecc...), tascabile e ricaricabile</p>	<p>Garantisce la pulizia a secco della testa del connettore senza fare ricorso all'utilizzo di alcool o altri solventi.</p>
80653	<p><i>Dry cleaning tape for various connectors (e.g. SC, FC, etc ...), pocket and rechargeable.</i></p>	<p><i>It guarantees dry cleaning of the connector head without using alcohol or other solvents.</i></p>
	<p>Alcool isopropilico (1L) per pulizia delle fibre e delle connessioni</p>	<p>L'alcool isopropilico è un prodotto fondamentale per pulire in modo efficace fibre e teste dei connettori. Sgrassatura profonda della fibra ottica. Evapora rapidamente.</p>
80651A	<p><i>Isopropyl alcohol (1L) for fiber and connections cleaning.</i></p>	<p><i>Isopropyl alcohol is a fundamental product for the effective cleaning of fibers and connector heads. Deep degreasing of the optical fiber. It evaporates quickly.</i></p>
	<p>Fazzoletti asciutti (280 pz)</p>	<p>Fazzoletti asciutti per pulizia della fibra ottica che deve essere preparata per la lavorazione. Non lasciano residui e sono antistatici, così da massimizzarne l'efficienza.</p>
80651F	<p><i>Dry tissues (280 pcs)</i></p>	<p><i>Dry tissues, suitable for cleaning the optical fiber which must be prepared for processing. They do not leave any residue and are antistatic, so as to maximize their efficiency.</i></p>
80651CF250	<p>Cotton fioc per ferrula/For ferrule cotton swabs</p>	<p>250µ (5 pz)/250µ (5pcs)</p>
80651CF125	<p>Cotton fioc per ferrula/For ferrule cotton swabs</p>	<p>125µ (5 pz)/125µ (5pcs)</p>

Accessori per fibre ottiche Accessories for fiber optic

pulizia delle connessioni/cleaning of connections

codice code	descrizione description	caratteristiche features
80651B	Bomboletta aria compressa (per pulizia parti in plastica) <i>Compressed air can (for plastics parts cleaning)</i>	Strumento pratico e compatto per la rapida pulizia dei componenti ottici. Raggiunge gli spazi più stretti <i>Practical and compact tool for quick cleaning of optical components. It reaches the tightest spaces.</i>

connettorizzazione e giunzione/connectorization and splicing

codice code	descrizione description	caratteristiche features
----------------	----------------------------	-----------------------------



80654T	I coprigiunti termorestringenti vengono utilizzati per la protezione dei giunti a fusione. Sono dotati di un'anima metallica che ne mantiene la rigidità dopo la termorestringizione. <i>Heat shrinkable joint covers are used to protect fusion joints. They are equipped with a metal core that maintains its rigidity after heat shrinkage.</i>	L=45mm, diametro standard 2,4 mm <i>L = 45mm, standard diameter 2.4mm</i>
--------	---	--

80654TL		L=60mm, diametro standard 2,4 mm <i>L = 60mm, standard diameter 2.4mm</i>
---------	--	--



80655	La forbice taglia Kevlar è un prodotto resistente e di qualità che assicura un taglio netto dei filati aramidici di rinforzo presenti nei cavi in fibra ottica. <i>The Kevlar scissor is a resistant and quality product that ensures a clean cut of the aramidic reinforcement yarns present in fiber optic cables.</i>	Lama in acciaio al carbonio, molibdeno e vanadio. Impugnatura in plastica, ergonomica. Lunghezza 140 mm, peso 79 gr. <i>Molybdenum, vanadium and carbon steel blade. Plastic handle, ergonomic. Length: 140 mm, weight 79 gr.</i>
-------	---	--



80656	La stripper a 2 fori è uno strumento adatto per la rimozione dei vari rivestimenti della fibra ottica. <i>The 2-hole stripper is a tool suitable for removing the various coatings of optical fibers.</i>	Stripper a 2 fori per asportare guaina 2/3mm, 900 µm e 250 µm. Materiale metallico con impugnature in gomma. Lama metallica. Lunghezza 145 mm e peso 84.1 gr. <i>2-hole stripper to remove 2/3 mm sheaths, 900µm and 250µm. Metallic material with plastic handles. Metal blade. 145 mm length and 84.1 gr weight.</i>
-------	--	---



80657	Sguaina cavi in alluminio per cavi armati di diametro 8-28.6 mm <i>Aluminum cable sheath for armored cables with a diameter of 8-28.6 mm</i>	Strumento per la rimozione della guaina esterna e dei corrugati metallici di protezione nei cavi armati. La lama può ruotare di 90°, per facilitare le operazioni di spillamento delle fibre ottiche. <i>Tool suitable to remove the external sheath and the corrugated metal protection in the armored cables. The blade can rotate 90°, in order to facilitate the tapping of the optical fibers.</i>
-------	---	--












80658	Pinza sguainacavi per l'apertura longitudinale, attività di spillamento di cavi minibreakout di differente diametro nei cablaggi verticali FTTH. Qualificato TIM. <i>Cables sheath for the longitudinal opening, tapping activity of different diameters minibreakout cables in FTTH vertical cabling. TIM qualified.</i>	Adatto a cavi di diverso diametro (6-8 mm), lame intercambiabili. Materiale alluminio, impugnatura in materiale dielettrico. Fermo blocca lame. Peso 105 g, Dimensioni 143 x 47 mm. <i>Suitable for cables of different diameters (6-8 mm), interchangeable blades. Aluminum material, handle in dielectric material. Latch blocks blades. Weight 105 gr, dimensions 143x47 mm.</i>
-------	--	--

Accessori per fibre ottiche

Accessories for fiber optic

distribuzione del segnale/signal distribution

codice code	descrizione description	caratteristiche features
 80626SSC	Connettore a fusione SpliceOn SOC SC/APC <i>Splice-On SOC SC/APC fusion connector</i>	Connettore a fusione SpliceOn SOC SC/APC, per fibra SM 9/125 G.657A1, diametro 900µm <i>SpliceOn SOC SC/APC fusion connector for SM 9/125 G.657A1 fiber, 900 µm diameter</i>
 80626CF	Connettore a freddo SC/APC <i>Cold splice SC/APC connector</i>	Connettore SC/APC per connessione a freddo <i>SC/APC connector for cold connection</i>
 80627	Adattatore FC/PC-FC/PC, Singolo Modo, Metallico, Simplex, DD-Shape <i>FC / PC-FC / PC adapter, Single Mode, Metallic, Simplex, DD-Shape</i>	Adattatore per giunzione di cavetti preterminati con connettore FC/PC. <i>Adapter for junction of preterminated cables with FC-PC connector.</i>
 80625	Adattatore SC/APC-SC/APC, SM, verde, simplex, senza flangia <i>SC / APC-SC / APC adapter, SM, green, simplex, without flange</i>	Adattatore femmina-femmina per cavi con connettore SC/APC; adatto per posizionamento all'interno delle scatole ottiche. <i>Female-female adapter for cable with SC/APC connector; suitable to be placed in optic boxes.</i>
 80625A	Adattatore SC/APC-SC/APC, SM, verde, simplex, con flangia <i>SC / APC-SC / APC adapter, SM, green, simplex, with flange</i>	Adattatore femmina-femmina per cavi con connettore SC/APC; adatto per posizionamento all'interno delle scatole ottiche. <i>Female-female adapter for cables with SC/APC connector; suitable to be placed in optic boxes.</i>
 80625B	Adattatore SC/APC-SC/APC, SM, verde, simplex, senza flangia con shutter <i>SC/APC-SC/APC adapter, SM, green, simplex, without flange with shutter</i>	Adattatore femmina-femmina per cavi con connettore SC/APC; adatto per posizionamento negli outlet nell'appartamento (cod. 80682- 80684). <i>Female-female adapter for cable with SC/APC connector; suitable to be placed in the apartment outlets (code 80682-80684).</i>
 80628R	Riflettore ottico SC/APC monodirezionale FBG, verde, 1650nm <i>SC/APC single-direction optical reflector FBG, green, 1650 nm</i>	Riflettore ottico monodirezionale SC/APC femmina-maschio, FBG, per monitorare un punto di interesse all'interno della rete FTTH. Genera una riflessione tra 1645 e 1655 nm quando un segnale lo attraversa ad una lunghezza d'onda stabilita. <i>Single-direction optical reflector SC/APC female-male, FBG, for monitoring a point of interest within the FTTH network. It generates a reflection between 1645 and 1655 nm when a signal passes through it at a specified wavelength.</i>
 80629L5	Attenuatore Plug SC/APC SM 9/125 G652.D Metallico -5dB <i>Plug SC/APC attenuator SM 9/125 G652.D, metal, -5dB</i>	Attenuatore plug SC/APC da maschio a femmina, per ridurre il segnale ottico di 5 dB. <i>SC/APC plug type attenuator from male to female to reduce optical signal of 5 dB</i>
 80629L10	Attenuatore Plug SC/APC SM 9/125 G652.D Metallico -10dB <i>Plug SC/APC attenuator SM 9/125 G652.D, metal, -10dB</i>	Attenuatore plug SC/APC da maschio a femmina, per ridurre il segnale ottico di 10 dB. <i>SC/APC plug type attenuator from male to female to reduce optical signal of 10 dB</i>

Scatola di Terminazione Ottica di Montante

Riser Optical Termination Box

Il terminale di testa, realizzato in PC + ABS, grigio, IP65, con fissaggio a muro è stato progettato per semplificare e facilitare l'attività di installazione.

- Zona di giunzione dedicata e protetta
- Fornito di chiave per chiusura di sicurezza
- Disponibile versione preassemblata, con diverse lunghezze di cavo riser, giuntata con fibra G.657 A2, collaudata. Dotato di manicotti completi di protezione antipolvere e connettori SC/APC
- Dimensioni: 245x210x65 mm Realizzato in plastica ABS LSZH
- Struttura modulare per connessione di più multi operator box
- Accesso dei cavi lateralmente, dal basso e dall'alto
- Garanzia del raggio di curvatura della fibra ottica da 30 mm
- Fornito con tutti gli accessori per una completa installazione (fascette, morsetti, viti per fissaggio al muro, nastro isolante, termorestringenti da 40 mm, etc..)
- Capacità massima: 56 fibre
- Dimensioni box: 323 x 105x 150 mm



The head terminal, realized in PC+ABS, grey colour, IP65, with wall fixing, has been designed to simplify and ease installation.

- Dedicated and protected junction area
- Equipped with key for safety lock
- Pre-assembled version available, with different riser cable lengths, spliced with G.657 A2, tested. Equipped with dustproof sleeves and SC/APC connectors.
- Dimensions: 245x210x65 mm. Realized in ABC LSZH plastics.
- Modular structure for several multi operator boxes connection
- Side, bottom and top cable access
- Guarantee of the bending radius of the optical fiber of 30 mm
- Supplied with all the accessories needed for a complete installation (straps, clamps, screws for wall fixing, insulating tape, 40mm heat shrinkable, etc.)
- Max. capacity: 56 fibers
- Box dimensions: 323x105x150 mm

STOM/STOM

codice code	descrizione description
80680T	Box ottico a muro IP65, rastrelliera con 8 bussole SC/APC, senza chiave IP65 wall-mounted optical box, rack with 8 SC / APC sockets, without key
80680TM20	Terminale di testa (STOM) assemblato con 20 m di cavo riser 8 FO, G657A2, CPR Eca Head terminal assembled with 20mt of 8 FO riser cable, G657A2, CPR Eca
80680TM30	Terminale di testa (STOM) assemblato con 30 m di cavo riser 8 FO, G657A2, CPR Eca Head terminal assembled with 30mt of 8 FO riser cable, G657A2, CPR Eca
80680TM40	Terminale di testa (STOM) assemblato con 40 m di cavo riser 8 FO, G657A2, CPR Eca Head terminal assembled with 40mt of 8 FO riser cable, G657A2, CPR Eca

Centro Servizi Ottico di Edificio

Building Optical Service Center



Box condominiale per la gestione dei servizi multimediali in fibra ottica

- Sistema di distribuzione di segnale per più Unità Immobiliari (U.I.)
- Possibilità di dividere in 2 moduli Splitter i segnali DTT e SAT
- Modulo Antenna con capacità massima di 8 connessioni SC/APC
- Modulo U.I. dedicato per ogni singolo appartamento, con bussole per la connessione dei servizi separate in due aree distinte (servizi - operatore)
- Modulo U.I. con capacità massima di 8 connessioni SC/APC
- Facile gestione, installazione e manutenzione
- Dimensioni massime (mm): 450 x 380 x 155 - Modulo di gestione scorte incluso

Condominium box for the management of fiber optic multimedia services.

- *Signal distribution system for several Real Estate units (U.I.)*
- *Possibility of dividing into 2 splitter modules DTT and SAT signals*
- *Antenna module with maximum capacity of 8 SC / APC connections*
- *Real estate module dedicated for each single apartment, with services connection sockets divided in two distinct areas (services - operator)*
- *Real estate module with maximum capacity of 8 SC / APC connections*
- *Easy management, installation and maintenance*
- *Max. dimensions (mm): 450 x 380 x 155 – Stocks management module included*

CSOE (Centro Servizi Ottici Edificio) / CSOE (Building Optical Service Center)

codice code	descrizione description
80680CS16	CSOE: armadietto verniciato 16 appartamenti con avvolgifibra e selle di cablaggio <i>CSOE: painted cabinet for 16 apartments with fiber wrapping and harness saddles</i>
80680CS8	CSOE: mini armadietto verniciato 8 appartamenti con avvolgifibra e selle di cablaggio <i>CSOE: painted cabinet for 8 apartments with fiber wrapping and harness saddles</i>
80685GF	Box per gestione fibre CSOE, in lamiera di acciaio verniciato bianco <i>Fiber management box in the CSOE, in white painted steel sheet</i>
80685UI	Accessori CSOE: Modulo Appartamento Assemblato con Adapter, Pigtail, Portagiunti <i>CSOE Accessories: Assembled Apartment Module with Adapter, Pigtail, Joint Holder</i>
80685ANT	Accessori CSOE: Modulo Antenna Assemblato con Adapter, Pigtail, Portagiunti <i>CSOE Accessories: Assembled Antenna Module with Adapter, Pigtail, Joint Holder</i>
80685P4	Accessori CSOE: Modulo Splitter SC/APC 1x4 <i>CSOE accessories: 1x4 SC / APC Splitter Module</i>
80685P8	Accessori CSOE: Modulo Splitter SC/APC 1x8 <i>CSOE accessories: 1x8 SC / APC Splitter Module</i>
80685P16	Accessori CSOE: Modulo Splitter SC/APC 1x16 <i>CSOE accessories: 1x16 SC / APC Splitter Module</i>
80685P32	Accessori CSOE: Modulo Splitter SC/APC 1x32 <i>CSOE accessories: 1x32 SC / APC Splitter Module</i>

Scatola di Terminazione Ottica di Appartamento

Apartment Optical Termination Box

Scatola di terminazione ottica di appartamento predisposta per un'installazione pratica e veloce. Disponibile vuota o già assemblata che quindi non richiede giunzioni nell'U.I.

- Materiale: ABS bianco
- Dimensioni ridotte: 100 x 85 x 26 mm
- La versione preassemblata è fornita confezionata nell'apposito box con sistema di svolgimento antitorsione del cavo per velocizzarne la posa. Disponibile con diverse lunghezze di cavo riser da 15, 20, 30, 40, 50, 60 metri già assemblato e testato al 100%. Fornito con 4 manicotti SC/APC con protezione antipolvere con all'interno 4 f.o. di scorta. Assemblata con fibra G.657A2.



Apartment optical termination box prepared for quick and practical installation. Available empty or already assembled which therefore not requires joints in the real estate unit.

- Material: white ABS
- Small dimensions: 100 x 85 x 26 mm
- The pre-assembled version is supplied packaged in the special box with cable unwinding and anti-torsion system to speed up its installation. Available with different riser cable lengths of 15, 20, 30, 40, 50, 60 mt already assembled and 100% tested. Supplied with 4 SC / APC sleeves with dustproof protection with inside 4 spare f.o.
- Assembled with G.657A2 fiber.

STOA/STOA

codice code	descrizione description
80683	STOA FTTH, con 4 adapter SC/APC con shutter <i>STOA FTTH, with 4 SC / APC adapters with shutter</i>
80683M20	STOA con 20m Cavo Minicore 4 FO, G.657A2, Cca (intestato lato borchia SC/APC) <i>STOA with 20mt Minicore 4 FO cable, G.657A2, Cca (terminated on socket side SC / APC)</i>
80683M30	STOA con 30m Cavo Minicore 4 FO, G.657A2, Cca (intestato lato borchia SC/APC) <i>STOA with 30mt Minicore 4 FO cable, G.657A2, Cca (terminated on socket side SC / APC)</i>
80683M40	STOA con 40m Cavo Minicore 4 FO, G.657A2, Cca (intestato lato borchia SC/APC) <i>STOA with 40mt Minicore 4 FO cable, G.657A2, Cca (terminated on socket side SC / APC)</i>
80683M50	STOA con 50m Cavo Minicore 4 FO, G.657A2, Cca (intestato lato borchia SC/APC) <i>STOA with 50mt Minicore 4 FO cable, G.657A2, Cca (terminated on socket side SC / APC)</i>
80683M60	STOA con 60m Cavo Minicore 4 FO, G.657A2, Cca (intestato lato borchia SC/APC) <i>STOA with 60mt Minicore 4 FO cable, G.657A2, Cca (terminated on socket side SC / APC)</i>
80683M80	STOA con 80m Cavo Minicore 4 FO, G.657A2, Cca (intestato lato borchia SC/APC) <i>STOA with 80mt Minicore 4 FO cable, G.657A2, Cca (terminated on socket side SC / APC)</i>
80683M100	STOA con 100m Cavo Minicore 4 FO, G.657A2, Cca (intestato lato borchia SC/APC) <i>STOA with 100mt Minicore 4 FO cable, G.657A2, Cca (terminated on socket side SC / APC)</i>
80683M10B	STOA con 10m Cavo Minicore 4 FO, G.657A2, Cca (intestato doppio lato SC/APC) <i>STOA with 10mt Minicore 4 FO cable, G.657A2, Cca (double side SC / APC)</i>
80683M20B	STOA con 20m Cavo Minicore 4 FO, G.657A2, Cca (intestato doppio lato SC/APC) <i>STOA with 20mt Minicore 4 FO cable, G.657A2, Cca (double side SC / APC)</i>
80683M30B	STOA con 30m Cavo Minicore 4 FO, G.657A2, Cca (intestato doppio lato SC/APC) <i>STOA with 30mt Minicore 4 FO cable, G.657A2, Cca (double side SC / APC)</i>
80683M40B	STOA con 40m Cavo Minicore 4 FO, G.657A2, Cca (intestato doppio lato SC/APC) <i>STOA with 40mt Minicore 4 FO cable, G.657A2, Cca (double side SC / APC)</i>
80683M50B	STOA con 50m Cavo Minicore 4 FO, G.657A2, Cca (intestato doppio lato SC/APC) <i>STOA with 50mt Minicore 4 FO cable, G.657A2, Cca (double side SC / APC)</i>
80683M60B	STOA con 60m Cavo Minicore 4 FO, G.657A2, Cca (intestato doppio lato SC/APC) <i>STOA with 60mt Minicore 4 FO cable, G.657A2, Cca (double side SC / APC)</i>
80683M80B	STOA con 80m Cavo Minicore 4 FO, G.657A2, Cca (intestato doppio lato SC/APC) <i>STOA with 80mt Minicore 4 FO cable, G.657A2, Cca (double side SC / APC)</i>
80683M100B	STOA con 100m Cavo Minicore 4 FO, G.657A2, Cca (intestato doppio lato SC/APC) <i>STOA with 100mt Minicore 4 FO cable, G.657A2, Cca (double side SC / APC)</i>

Box ottici STOM per FTTH

STOM - Optical boxes for FTTH



Scatole e armadi per edifici broadband ready che accolgono la fibra ottica portata dagli operatori e in arrivo dall'esterno con i collegamenti alle varie utenze. Le fibre che partono dal box centrale raggiungono gli appartamenti del condominio e terminano in apposite scatole per la connessione dei vari apparati.

Boxes and cabinets for broadband ready buildings that receive the optical fiber brought by the operators and arriving from the outside with the connections to the various users. The fibers that start from the central box reach the condominium apartments and end in special boxes for the connection of the various devices.

box ottici/Optical boxes

codice code	descrizione description	caratteristiche features
80680B12	Box Ottico Muro IP65, Rastrelliera SC simplex - LC duplex, Max 12 posizioni, Con Chiave <i>Optical Wall Box IP65, SC Simplex - LC Duplex Rack, Max 12 positions, With key</i>	Il prodotto presenta due ingressi cavi che mantengono la classificazione di protezione e 12 uscite per le patchcord. Inoltre è predisposto per l'apertura di un terzo ingresso cavi. Il coperchio è inoltre dotato di serratura, a garanzia di maggiore sicurezza delle terminazioni e delle connessioni. Viene fornito con un kit di ancoraggio alla parete. Il box ottico 12 f.o. permette la terminazione di 12 fibre all'interno di una scheda di giunzione indipendente predisposta per l'alloggio di adapter SC Simplex o LC Duplex. Dimensioni: 235 x 205 x 60 mm. Materiale: ABS grigio IP65. <i>The product has two cable inputs which maintain the protection classification and 12 outputs for patchcords. Besides, it's designed for the opening of a third cable entry. The lid is also equipped with a lock, to guarantee greater terminations and connections safety. Supplied with a wall anchoring kit. The 12 f.o. optical box allows the termination of 12 fibers inside an independent splicing card prepared for housing SC Simplex or LC Duplex adapters. Dimensions: 235x205x60 mm. Material: grey ABS IP65.</i>
80680B24	Box Ottico Muro IP65, Rastrelliera SC simplex - LC duplex, Max 24 posizioni, Con Chiave <i>Optical Wall Box IP65, SC Simplex - LC Duplex Rack, Max 24 positions, With key</i>	Il Wall Box 24 f.o. ha un grado di protezione IP65 ed offre la possibilità di gestire la giunzione e la connessione di 24 fibre tramite adapter SC Simplex. La capacità può essere raddoppiata utilizzando adapter LC Duplex. Dimensioni: 340 x 270 x 110 mm. Materiale: ABS grigio IP65. <i>The optical 24 f.o. Wall box has an IP65 protection degree and offers the possibility of managing the joining and connection of 24 fibers via SC Simplex adapter. Capacity can be doubled using LC Duplex adapter. Dimensions: 340x270x110 mm. Material: grey ABS IP65.</i>
80680B12DIN	Box Ottico Barra Din in Acciaio, 12 Posizioni, Rastrelliera per Adapter SC Simplex-LC Duplex <i>Din Bar Optical Box in Steel, 12 positions, Rack for SC Simplex-LC Duplex Adapter</i>	Interamente realizzato in acciaio, il box ottico è idoneo per l'installazione su barra DIN. Ha una capacità di 12 connessioni con adapter senza flangia - acquistabili separatamente - SC simplex con shutter, LC duplex, ST o FC. Dimensioni: 95 x 96 x 61 mm. <i>Fully steel made, the optical box is suitable for installation on a DIN bar. 12 connections capacity with adapter without flange - available separately - SC simplex with shutter, LC duplex, ST or FC. Dimensions: 95x96x61 mm.</i>

Borchie ottiche per FTTH

Optical box for FTTH

La borchia ottica consente la connessione degli appartamenti alla rete di accesso verticale predisposta negli edifici. Essa è un elemento passivo posto all'interno dell'unità immobiliare che definisce il punto di terminazione della fibra ottica utilizzata per il rilegamento dell'UI (Interfaccia Utente) alla rete di accesso.

Optical box allows connection of the flats to the access vertical network set up in buildings. It is a passive element placed inside the real estate unit that defines the termination point of the optical fiber used for binding the UI (User Interface) to the access network.



borchie ottiche/Optical boxes

codice code	descrizione description	caratteristiche features
80680B4	Borchia ottica FTTH, fino a 4 adapter SC SX, Senza Adapter <i>FTTH optic box up to 4 SC SX adapters, Without Adapter</i>	La borchia ottica consente la connessione degli appartamenti alla rete di accesso verticale predisposta negli edifici. La terminazione all'interno della borchia può essere realizzata tramite una semi-bretella da 900 µm con connettore SC/APC giuntabile a fusione con il cavo ottico, o con connettore SC/APC installabile in campo. E' realizzata in materiale termoplastico ABS di colore bianco, e ha dimensioni massime pari a 100x85x26 mm.
80680B40F	Borchia ottica FTTH fino 4 adapter SC SX, a Specifica OPEN FIBER <i>FTTH optic box up to 4 SC SX adapters, OPEN FIBER specification</i>	<i>The optical box allows the connection of the apartments to the vertical access network installed in buildings. The termination inside the socket can be made with a 900 µm patchcord with SC / APC connector fusion-joinable with optical cable or with field installable SC / APC connector. It is made of white ABS thermoplastic material and its maximum dimensions are 100x85x26 mm.</i>
80680B1	Borchia Ibrida 503 FTTH: 1 Porta Ottica SC/APC - 1 Porta RJ45, Anonima <i>503 FTTH Hybrid box: 1 SC / APC Optical Port - 1 RJ45 Port, Anonymous</i>	Borchia Ottica ibrida per la connessione alla rete di accesso. E' adatta ad installazione a parete o su scatole da incasso a standard 503. Al suo interno è possibile realizzare sia il cablaggio ottico, con fibra bend insensitive G.657A e connettorizzazione SC/APC, che quello in rame, attraverso keystone jack RJ45 o RJ11. Materiale: termoplastico ABS bianco. Dimensioni max: 120 x 90 x 20 mm
80680B10F	Borchia Ibrida 503 FTTH: 1 Porta Ottica SC/APC - 1 Porta RJ45, specifica OPEN FIBER <i>503 FTTH Hybrid box: 1 SC / APC Optical Port - 1 RJ45 Port, OPEN FIBER specific</i>	<i>Hybrid optical box for connection to the access network. It is suitable for installation on the wall or in standard 503 flush-mounting boxes. It is possible to create inside it both optical wiring, with G.657A bend insensitive fiber and SC / APC connectors, and copper one, through RJ45 or RJ11 keystone jacks. Material: white thermoplastic ABS. Max dimensions: 120x90x20 mm.</i>
80680B2	Borchia ottica utente anonima a Cornice, fino a 2 adapter SC Simplex <i>User optic box, anonymous, with Frame, up to 2 SC Simplex adapters</i>	Questa borchia utente a cornice consente di realizzare il cablaggio in fibra ottica sfruttando una sola scatola 503 o placca per antenna TV. Adatta alle installazioni a parete o su scatole a incasso. Materiale: plastica, colore bianco RAL 9002. Dimensioni: 99.5 x 127 x 13 mm <i>This frame user box allows making fiber optic cabling using only one 503 box or plate for TV antenna. Suitable for wall installations or in flush-mounted boxes. Material: plastic, white RAL 9002. Dimensions: 99.5 x 127 x13 mm.</i>

Media converter ottici

Optical media converters



I media converter in fibra ottica permettono di convertire il segnale Ethernet su UTP/RJ45 in un collegamento in fibra ottica, consentendo di superare il limite dei 100 metri dei collegamenti in rame. L'utilizzo della fibra garantisce maggiore distanza di trasmissione, immunità alle interferenze elettromagnetiche e una soluzione affidabile per l'estensione delle reti Ethernet.

Fiber optic media converters convert Ethernet signals over UTP/RJ45 into a fiber optic link, allowing the extension of network connections beyond the 100-meter limitation of copper cabling. The use of fiber ensures longer transmission distances, immunity to electromagnetic interference and a reliable solution for extending Ethernet networks.

media converter/media converter

codice code	descrizione description	caratteristiche features
80690GE	Kit FTTH composto da: 2 Gigabit Ethernet mediaconverter. Supporta RJ45 10/100/1000 su fibra SM SC/PC simplex. Completo di alimentatori. <i>FTTH kit consisting of: 2 Gigabit Ethernet media converter. RJ45 10/100/1000 over SM SC / PC simplex fiber supported. Complete with power supplies.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • 1x1000Base-SX..1x10/100/1000 Base-T port • Parametri porte RJ-45: trasmissione 10/100/1000 M, UTP-5E o più elevato, distanza max 100m • Parametri ottici: 1.25G, lunghezza d'onda: 1310/1550nm, distanza 10 km • Alimentazione: 5÷16VDC • Consumo: 0.75-3W
80690KIT4	Kit FTTH composto da: 1 Gigabit Ethernet mediaconverter switch 4 porte x SC single mode simplex + 2 porte RJ45 Gigabit, 4 x room Gigabit media converter SC single mode simplex completi di alimentatori con porta USB-1 Box <i>FTTH kit consisting of: 1 Gigabit Ethernet media converter switch 4 ports x SC single mode simplex + 2 RJ45 Gigabit ports, 4 x room Gigabit media converter SC single mode simplex complete with power supplies with USB-1 Box port</i>	<ul style="list-style-type: none"> • 8x1000Base-SX..2x10/100/1000 Base-T port (4x1000) • Parametri porte RJ-45: trasmissione 10/100/1000 M, UTP-5E o più elevato, distanza max 100m • Parametri ottici: 1.25G, lunghezza d'onda: 1310/1550nm, distanza 10 km • Alimentazione: 5VDC • Consumo: 1.8-5W

Extender HDMI Ottici Optical HDMI extenders

Gli extender ottici consentono di estendere un segnale HDMI o un collegamento alla rete LAN ad punto distante dalla sorgente senza perdere qualità. Le interfacce di trasmissione e ricezione del segnale sono collegate da un cavo in fibra che permette di raggiungere lunghe distanze senza disperdere segnale e sfruttando tubature esistenti anche con poco spazio di passaggio.



Optical extenders allow you to extend an HDMI signal or a LAN network connection to a point far from the source without losing quality. The transmission and reception interfaces of the signal are connected by a fiber optic cable, which allows long distances to be reached without signal loss and takes advantage of existing pipes even with little space available.

HDMI extender/HDMI extender

Codice code	descrizione description	caratteristiche features
80695	Kit TX+RX HDMI 576P/720P/1080I/1080P+IR telecomando HDMI IN&OUT su 1 fibra ottica SM conn. FC/PC, portata 20 km <i>HDMI TX+RX Kit 576p / 720p / 1080i / 1080p + IR remote control, HDMI IN & OUT over 1 single-mode optical fiber, FC/PC connector, transmission distance up to 20 km</i>	<p>Kit trasmettitore + ricevitore HDMI 576p/720p/1080i/1080p + estensore IR telecomando su una fibra ottica monomodale con portata massima di 20 km. Il trasmettitore è dotato di porta HDMI di loophrough per la connessione della tv locale. Connettori ottici FC/PC.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Lunghezze d'onda: 1310,1510 nm • Alimentazione: 5V/2A • Consumo: max 5W • Dimensioni:113x80x28 mm <p><i>HDMI transmitter + receiver kit 576p / 720p / 1080i / 1080p + remote control IR extender on a single-mode optical fiber with a maximum range of 20 km. The transmitter is equipped with a loophrough HDMI port for connecting the local TV. Optical FC / PC connectors.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •Wavelengths: 1310,1510 nm • Power supply: 5V/2A • Power consumption: max 5W • Dimensions:113x80x28 mm
80696	Kit TX+RX HDMI con IR compatibile HDCP 1.4 <i>HDMI TX+RX Kit with IR, HDCP 1.4 compatible</i>	<p>Extender HDMI su fibra ottica monomodale composto da unità trasmettitore e ricevitore. Consente la trasmissione di segnali video HDMI fino a 4K su distanze fino a 20 km, con supporto loop-out locale e passback IR. Ideale per videosorveglianza, sistemi medicali, digital signage e installazioni AV professionali.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Risoluzione video massima: 1920 × 1080 @60 Hz •HDMI 1.3, compatibile HDCP 1.4 •Fibra monomodale, connessione FC •Lunghezza d'onda: 1310 / 1550 nm •2 alimentatori 5 V DC / 2 A inclusi <p><i>HDMI extender over single-mode fiber consisting of transmitter and receiver units. It allows the transmission of HDMI video signals up to 4K over distances up to 20 km, with local loop-out and IR passback support. Ideal for video surveillance, medical systems, digital signage and professional AV installations.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Max. video resolution: 1920 × 1080 @60 Hz • HDMI 1.3, HDCP 1.4 compliant • Single-mode fiber, FC connector • Wavelength: 1310 / 1550 nm • 2 × 5 V DC / 2 A power supplies included
80696KVM	Kit TX+RX HDMI con KVM compatibile HDCP 1.4 <i>HDMI TX+RX Kit with KVM, HDCP 1.4 compatible</i>	<p>Extender HDMI su fibra ottica monomodale composto da unità trasmettitore e ricevitore. Consente la trasmissione di segnali video HDMI fino a 4K su distanze fino a 20 km, con supporto loop-out locale e controllo remoto tramite mouse e tastiera. Ideale per videosorveglianza, sistemi medicali, digital signage e installazioni AV professionali.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Risoluzione video massima: 1920 × 1080 @60 Hz • HDMI 1.3, compatibile HDCP 1.4 • Fibra monomodale, connessione FC • Lunghezza d'onda: 1310 / 1550 nm • 2 alimentatori 5 V DC / 2 A inclusi <p><i>HDMI extender over single-mode fiber consisting of transmitter and receiver units. It allows the transmission of HDMI video signals up to 4K over distances up to 20 km, with support for local loop-out and remote control via mouse and keyboard. Ideal for video surveillance, medical systems, digital signage and professional AV installations.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Max. video resolution: 1920 × 1080 @60 Hz • HDMI 1.3, compatible with HDCP 1.4 • Single-mode fiber, FC connector • Wavelength: 1310 / 1550 nm • 2 × 5 V DC / 2 A power supplies included

Cavi coassiali per TV e satellite	<i>Coaxial cables for TV and satellite</i>	120
Prese TV	<i>TV plugs</i>	124
Connettori, adattatori e resistenze coassiali	<i>Connectors, adaptors and coaxial loads</i>	125
Estensore HDMI via Cat5e/Cat6	<i>HDMI extender via Cat5e/ Cat6</i>	127
Accessori HDMI	<i>HDMI accessories</i>	128
Estensore HDMI 5.8 GHz e Powerline	<i>HDMI extender via 5.8 GHz and Powerline</i>	129
Cavi e accessori Cat5e/Cat6 networking	<i>Cat5e/Cat6 networking cables-accessories</i>	130
Powerline	<i>Powerline</i>	130
Cavi connessione ed accessori cablaggio	<i>Connection cables and cabling accessories</i>	131



accessori
accessories



Cavi coassiali per TV e satellite

Coaxial cables for TV and satellite



codice/code	80284	80284EP	80285B
Ø conduttore interno/Ø inside conductor	1,13 mm± 0.005	1,13 mm± 0.005	1,13 mm± 0.005
conduttore interno /inside conductor	rame rosso/bare copper	acciaio ramato (21% conduttività) copper-plated steel (21% conductivity)	rame rosso/bare copper
dielettrico/dielectric	PE/Gas Injected 4,8±0,1 mm	PE/Gas Injected 4,8±0,1 mm	PE/Gas Injected 4,8±0,1 mm
1° SCHERMO-Nastro / 1° SCREEN-Foil	AL/PET/AL 100%	AL/PET 100%	AL/PET/AL 100%
2° SCHERMO-Treccia / 2° SCREEN-Braid	rame stagnato 73%/tinned copper 73%	alluminio 77%/aluminum 77%	rame stagnato 40%/tinned copper 40%
3° SCHERMO-Nastro / 3° SCREEN-Foil	-	-	-
antimigrante/antimigrating	sì/yes	sì/yes	sì/yes
guaina-tipo/outer sheath-type	PVC	PVC	PVC
guaina-dimensioni/outer sheath-dimension	Ø 6,7±0,15mm	Ø 6,8±0,1mm	Ø 6,6±0,15mm
colore/colour	□	□	□
min. raggio curvatura/min. bending radius	30/60 mm	55 mm	30/60 mm
peso/weight	49 g/m	41.5g/m	43 g/m
connettori F "Twist on" / "Twist on" F connector	80317	80317	80317
connettori F "a crimpare" / "Crimp on" F connector	80327	80327	80327
efficienza di schermatura/screening efficiency	>95 dB	>85 dB	>75 dB
resistenza cond. int./inner cond. resist.	<18 Ohm/Km	<82 Ohm/Km	<18 Ohm/Km
resistenza cond. est./outer cond. resist.	<16 Ohm/Km	<29 Ohm/Km	<30 Ohm/Km
impedenza nominale /impedance	75±3 Ohm	75±3 Ohm	75±3 Ohm
capacità/capacity	52±2 pF/m	52±2 pF/m	52±2 pF/m
velocità di propagazione/velocity ratio	85%	85%	85%
attenuazione 20°@5MHz/attenuation 20°@5MHz	1,6 dB/100m	2,45 dB/100m	1,6 dB/100m
attenuazione 20°@50MHz/attenuation 20°@50MHz	4,4 dB/100m	4,39 dB/100m	4,4 dB/100m
attenuazione 20°@230MHz/attenuation 20°@230MHz	8,8 dB/100m	8,95 dB/100m	8,8 dB/100m
attenuazione 20°@470MHz/attenuation 20°@470MHz	12,6 dB/100m	13,09 dB/100m	12,6 dB/100m
attenuazione 20°@860MHz/attenuation 20°@860MHz	17,6 dB/100m	18,21 dB/100m	17,6 dB/100m
attenuazione 20°@1000MHz/attenuation 20°@1000MHz	19,3 dB/100m	19,77 dB/100m	19,3 dB/100m
attenuazione 20°@1350MHz/attenuation 20°@1350MHz	22,4 dB/100m	23,29 dB/100m	22,4 dB/100m
attenuazione 20°@1750MHz/attenuation 20°@1750MHz	26 dB/100m	26,97 dB/100m	26 dB/100m
attenuazione 20°@2150MHz/attenuation 20°@2150MHz	28,7 dB/100m	30,39 dB/100m	28,7 dB/100m
attenuazione 20°@2400MHz/attenuation 20°@2400MHz	30,5 dB/100m	32,49 dB/100m	30,5 dB/100m
adattamento/return loss (dB/100m)	>26 (@ 20-470MHz) >22 (@ 470-1500MHz) >20 (@ 1500-2500MHz)	>23 (@ 20-470MHz) >20 (@ 470-1500MHz) >18 (@ 1500-2500MHz)	>26 (@ 20-470MHz) >22 (@ 470-1500MHz) >20 (@ 1500-2500MHz)
nota/note	A+/class A+	A	A
imballo/packaging	100m cartone/box 100m	150m bobina con svolgicavo 150m coil with cable unwinder	100m matassa/box 100m

Il cavo coassiale 80285B è disponibile anche confezionato in matasse termoretrattate da 10/15/20/25/30/40/50 m. Coaxial cable 80285B also available packed in thermo retractable rolls mt 10/15/20/25/30/40/50

Cavi coassiali per TV e satellite

Coaxial cables for TV and satellite



codice/code	80285BS	80285EP	80286SK
Ø conduttore interno/Ø inside conductor	1,13 mm± 0.005	1,00 mm± 0.005	0,80 mm± 0.005
conduttore interno /inside conductor	rame rosso/bare copper	acciaio ramato (21% conduttività) copper-plated steel (21% conductivity)	rame rosso/bare copper
dielettrico/dielectric	PE/Gas Injected 4,8±0,1 mm	PE/Gas Injected 4,6±0,1 mm	PE/Gas Injected 3,5±0,15 mm
1° SCHERMO-Nastro / 1° SCREEN-Foil	AL/PET/AL 100%	AL/PET 100%	AL/PET/AL 100%
2° SCHERMO-Treccia / 2° SCREEN-Braid	rame stagnato 40%/tinned copper 40%	alluminio 36%/aluminum 36%	rame stagnato 40%/tinned copper 40%
3° SCHERMO-Nastro / 3° SCREEN-Foil	-	-	-
antimigrante/antimigrating	sì/yes	sì/yes	-
guaina-tipo/outer sheath-type	PVC	PVC	PVC
guaina-dimensioni/outer sheath-dimension	Ø 6,6±0,15mm	Ø 6,8±0,1mm	Ø 5,0±0,2mm
colore/colour	□	□	□
min. raggio curvatura/min. bending radius	30/60 mm	55 mm	25/50 mm
peso/weight	43 g/m	37.5g/m	24 g/m
connettori F "Twist on" / "Twist on" F connector	80317	80317	80319A
connettori F "a crimpare" / "Crimp on" F connector	80327	80327	80329A
efficienza di schermatura/screening efficiency	>75 dB	>75 dB	>75 dB
resistenza cond. int./inner cond. resist.	<18 Ohm/Km	<104.5 Ohm/Km	<37 Ohm/Km
resistenza cond. est./outer cond. resist.	<30 Ohm/Km	<61 Ohm/Km	<35 Ohm/Km
impedenza nominale /impedance	75±3 Ohm	75±3 Ohm	75±3 Ohm
capacità/capacity	52±2 pF/m	52±2 pF/m	53 pF/m
velocità di propagazione/velocity ratio	85%	85%	84%
attenuazione 20°@5MHz/attenuation 20°@5MHz	1,6 dB/100m	3,05 dB/100m	1,9 dB/100m
attenuazione 20°@50MHz/attenuation 20°@50MHz	4,4 dB/100m	4,66 dB/100m	5,8 dB/100m
attenuazione 20°@230MHz/attenuation 20°@230MHz	8,8 dB/100m	9,62 dB/100m	11,9 dB/100m
attenuazione 20°@470MHz/attenuation 20°@470MHz	12,6 dB/100m	14,08 dB/100m	17,5 dB/100m
attenuazione 20°@860MHz/attenuation 20°@860MHz	17,6 dB/100m	19,57 dB/100m	24,2 dB/100m
attenuazione 20°@1000MHz/attenuation 20°@1000MHz	19,3 dB/100m	21,23 dB/100m	25,9 dB/100m
attenuazione 20°@1350MHz/attenuation 20°@1350MHz	22,4 dB/100m	25,05 dB/100m	31 dB/100m
attenuazione 20°@1750MHz/attenuation 20°@1750MHz	26 dB/100m	28,96 dB/100m	35,1 dB/100m
attenuazione 20°@2150MHz/attenuation 20°@2150MHz	28,7 dB/100m	32,45 dB/100m	39,2 dB/100m
attenuazione 20°@2400MHz/attenuation 20°@2400MHz	30,5 dB/100m	34,61 dB/100m	41,2 dB/100m
adattamento/return loss (dB/100m)	>26 (@ 20-470MHz) >22 (@ 470-1500MHz) >20 (@ 1500-2500MHz)	>23 (@ 20-470MHz) >20 (@ 470-1500MHz) >18 (@ 1500-2500MHz)	>20 (@ 5-470MHz) >18 (@ 470-1000MHz) >16 (@ 1000-3000MHz)
nota/note	A	B	A
imballo/packaging	100m bobina/coil 100m	150m bobina con svolgicavo 150m coil with cable unwinder	200m bobina/coil 200m

Il cavo coassiale 80285B è disponibile anche confezionato in ma- Coaxial cable 80285B also available packed in thermo retractable
tasse termoretratte da 10/15/20/25/30/40/50 m. rolls mt 10/15/20/25/30/40/50

Cavi coassiali per TV e satellite

Coaxial cables for TV and satellite



codice/code	80286SKA	80286SKAP	80286SKE
Ø conduttore interno/Ø inside conductor	0,80 mm± 0.005	0,80 mm± 0.005	0,813 mm± 0.005
conduttore interno /inside conductor	rame rosso/bare copper	rame rosso/bare copper	acciaio ramato (21% conducibilità) copper-plated steel (21% conductivity)
dielettrico/dielectric	PE/Gas Injected 3,5±0,15 mm	PE/Gas Injected 3,5±0,15 mm	PE/Gas Injected 3,5±0,15 mm
1° SCHERMO-Nastro / 1° SCREEN-Foil	AL/PET 100%	AL/PET 100%	AL/PET 100%
2° SCHERMO-Treccia / 2° SCREEN-Braid	alluminio 43%/aluminium 43%	alluminio 43%/aluminium 43%	alluminio 45%/aluminium 45%
3° SCHERMO-Nastro / 3° SCREEN-Foil	AL/PET 100%	AL/PET 100%	AL/PET 100%
antimigrante/antimigrating	-	-	-
guaina-tipo/outer sheath-type	PVC	PVC	PVC
guaina-dimensioni/outer sheath-dimension	Ø 5,0±0,2mm	Ø 5,0±0,2mm	Ø 5,0±0,15mm
colore/colour	□	□	□
min. raggio curvatura/min. bending radius	25/50 mm	25/50 mm	25/50 mm
peso/weight	23,2 g/m	23,2 g/m	25 g/m
connettori F "Twist on" / "Twist on" F connector	80319A	80319A	80319A
connettori F "a crimpare" / "Crimp on" F connector	80329A	80329A	80329A
efficienza di schermatura/screening efficiency	>90 dB	>90 dB	>90 dB
resistenza cond. int./inner cond. resist.	<35,5 Ohm/Km	<35,5 Ohm/Km	<159 Ohm/Km
resistenza cond. est./outer cond. resist.	<35 Ohm/Km	<35 Ohm/Km	<53,5 Ohm/Km
impedenza nominale /impedance	75±3 Ohm	75±3 Ohm	75±3 Ohm
capacità/capacity	53 pF/m	53 pF/m	52±2 pF/m
velocità di propagazione/velocity ratio	84%	84%	85%
attenuazione 20°@5MHz/attenuation 20°@5MHz	2 dB/100m	2 dB/100m	3 dB/100m
attenuazione 20°@50MHz/attenuation 20°@50MHz	5,9 dB/100m	5,9 dB/100m	6,1 dB/100m
attenuazione 20°@230MHz/attenuation 20°@230MHz	12 dB/100m	12 dB/100m	12 dB/100m
attenuazione 20°@470MHz/attenuation 20°@470MHz	17,6 dB/100m	17,6 dB/100m	17,6 dB/100m
attenuazione 20°@860MHz/attenuation 20°@860MHz	24,2 dB/100m	24,2 dB/100m	24,2 dB/100m
attenuazione 20°@1000MHz/attenuation 20°@1000MHz	25,9 dB/100m	25,9 dB/100m	25,9 dB/100m
attenuazione 20°@1350MHz/attenuation 20°@1350MHz	30,8 dB/100m	30,8 dB/100m	30,8 dB/100m
attenuazione 20°@1750MHz/attenuation 20°@1750MHz	35,6 dB/100m	35,6 dB/100m	35,6 dB/100m
attenuazione 20°@2150MHz/attenuation 20°@2150MHz	40 dB/100m	40 dB/100m	40 dB/100m
attenuazione 20°@2400MHz/attenuation 20°@2400MHz	42,5 dB/100m	42,5 dB/100m	42,5 dB/100m
adattamento/return loss (dB/100m)	>28 (@ 50-470MHz) >26 (@ 470-862MHz) >20 (@ 862-2400MHz)	>28 (@ 50-470MHz) >26 (@ 470-862MHz) >20 (@ 862-2400MHz)	>28 (@ 20-470MHz) >26 (@ 470-1500MHz) >20 (@ 1500-2500MHz)
nota/note	triplo schermo- A+/trishield-class A	triplo schermo- A+/trishield-class A	triplo schermo- A+/trishield
imballo/packaging	200m bobina/coil 200m	200m bobina con svolgicavo coil 200m with cable unwinder	200m bobina/coil 200m

Il cavo coassiale 80285B è disponibile anche confezionato in ma- Coaxial cable 80285B also available packed in thermo retractable
tasse termoretrate da 10/15/20/25/30/40/50 m. rolls mt 10/15/20/25/30/40/50

Cavi coassiali per TV e satellite

Coaxial cables for TV and satellite



codice/code	80286SKEP	80287	80288
Ø conduttore interno/Ø inside conductor	0,813 mm± 0.005	1,02 mm± 0.005	0,41 mm± 0.005
conduttore interno /inside conductor	acciaio ramato (21% conducibilità)/copper-plated steel (21% conductivity)	rame rosso/bare copper	rame stagnato/tinned copper
dielettrico/dielectric	PE/Gas Injected 3,5±0,15 mm	PE/Gas Injected 4,4±0,1 mm	PE/Gas Injected 1,9±0,05 mm
1° SCHERMO-Nastro / 1° SCREEN-Foil	AL/PET 100%	AL/PET/AL 100%	AL + PET 100%
2° SCHERMO-Treccia / 2° SCREEN-Braid	alluminio 45%/aluminium 45%	rame stagnato 46%/tinned copper 46%	rame stagnato 72%/tinned copper 72%
3° SCHERMO-Nastro / 3° SCREEN-Foil	AL/PET 100%	-	-
antimigrante/antimigrating	-	-	-
guaina-tipo/outer sheath-type	PVC	PVC	PVC
guaina-dimensioni/outer sheath-dimension	Ø 5,0±0,15mm	Ø 6,1±0,1mm	Ø 3,6±0,15mm
colore/colour	□	□	□
min. raggio curvatura/min. bending radius	25/50 mm	30/60 mm	30/15 mm
peso/weight	25 g/m	32 g/m	15 g/m
connettori F "Twist on" / "Twist on" F connector	80319A	80317A	80319
connettori F "a crimpare" / "Crimp on" F connector	80329A	80327A	-
efficienza di schermatura/screening efficiency	>90 dB	>75 dB	>85 dB
resistenza cond. int./inner cond. resist.	<159 Ohm/Km	<21,5 Ohm/Km	<320 Ohm/Km
resistenza cond. est./outer cond. resist.	<53,5 Ohm/Km	22 Ohm/Km	<26 Ohm/Km
impedenza nominale /impedance	75±3 Ohm	75±3 Ohm	75±3 Ohm
capacità/capacity	52±2 pF/m	52±2 pF/m	52±3 pF/m
velocità di propagazione/velocity ratio	85%	85%	85%
attenuazione 20°@5MHz/attenuation 20°@5MHz	3 dB/100m	1,8 dB/100m	3,7 dB/100m
attenuazione 20°@50MHz/attenuation 20°@50MHz	6,1 dB/100m	4,6 dB/100m	11,4 dB/100m
attenuazione 20°@230MHz/attenuation 20°@230MHz	12 dB/100m	9,6 dB/100m	22,4 dB/100m
attenuazione 20°@470MHz/attenuation 20°@470MHz	17,6 dB/100m	14 dB/100m	32,9 dB/100m
attenuazione 20°@860MHz/attenuation 20°@860MHz	24,2 dB/100m	19,9 dB/100m	44,8 dB/100m
attenuazione 20°@1000MHz/attenuation 20°@1000MHz	25,9 dB/100m	21,5 dB/100m	48,8 dB/100m
attenuazione 20°@1350MHz/attenuation 20°@1350MHz	30,8 dB/100m	24,9 dB/100m	58,7 dB/100m
attenuazione 20°@1750MHz/attenuation 20°@1750MHz	35,6 dB/100m	29 dB/100m	63,5 dB/100m
attenuazione 20°@2150MHz/attenuation 20°@2150MHz	40 dB/100m	32,4 dB/100m	70,9 dB/100m
attenuazione 20°@2400MHz/attenuation 20°@2400MHz	42,5 dB/100m	34,2 dB/100m	75,8 dB/100m
adattamento/return loss (dB/100m)	>28 (@ 20-470MHz) >26 (@ 470-1500MHz) >20 (@ 1500-2500MHz)	>26 (@ 20-470MHz) >22 (@ 470-1500MHz) >20 (@ 1500-2500MHz)	>28 (@ 100-300MHz) >24 (@ 300-900MHz) >20 (@ 900-2150MHz)
nota/note	triplo schermo- A+/trishield	A	-
imballo/packaging	200m bobina con svolgicavo coil 200m with cable unwinder	100m cartone/box 100m	100m cartone/box 100m

Il cavo coassiale 80285B è disponibile anche confezionato in ma- Coaxial cable 80285B also available packed in thermo retractable
tasse termoretratte da 10/15/20/25/30/40/50 m. rolls mt 10/15/20/25/30/40/50

Prese TV

TV plugs

connettori coassiali / coaxial connectors



codice code	descrizione description	diametro connettore/cavo connector/cable diameter	imballo packing
462B	Giunta cavo coassiale fisso <i>Fixed coaxial cable plug-jack</i>	13 mm	100
46313 46395	Connettore ad angolo maschio <i>Coaxial right angle male connector</i>	9,5 mm	100
46395F	Connettore ad angolo femmina <i>Coaxial right angle female connector</i>	9,5 mm	100
464	Connettore diretto maschio <i>Straight coaxial male connector</i>	9,5 mm	100
465	Connettore diretto femmina <i>Straight coaxial female connector</i>	9,5 mm	100

connettori coassiali professionali / professional coaxial connectors



codice code	descrizione description	diametro connettore/cavo connector/cable diameter	imballo packing
460L	Partitore induttivo TV femmina 1 IN / 2 OUT <i>TV Inductive splitter female 1 IN / 2 OUT</i>	10,3 mm	100
464L	Spina TV diritta maschio con ghiera nichelata <i>Straight TV plug male with nickel plated ferrules</i>	9,5 mm	100
465L	Presa TV diritta femmina con ghiera nichelata <i>Straight TV socket female with nickel plated ferrules</i>	10,3 mm	100
463L	Spina TV ad angolo maschio <i>Right angle TV plug male</i>	9,5 mm	100
463FL	Spina TV ad angolo femmina <i>Right angle TV plug female</i>	10,3 mm	100

Connettori, adattatori e resistenze coassiali

Connectors, adaptors and coaxial loads

adattatori F / F adapters

Ottone nickelato / Nickel plated brass



codice code	descrizione	imballo packing
80315	Adattatore F maschio - F maschio <i>F male - F male adapter</i>	100
80315C	Adattatore F maschio - F femmina 90° <i>F male - F female 90° adapter</i>	100
80315F	Adattatore F femmina - F femmina <i>F female - F female adapter</i>	100
80315FD	Adattatore F femmina - F femmina con dado di fissaggio <i>F female - F female adapter with nut</i>	100
80315ME	Adattatore F maschio - F maschio rapido <i>Quick F male - F male adapter</i>	100
80317TV	Adattatore F femmina - IEC maschio/ <i>F female - IEC male adapter</i>	100
80317TVF	Adattatore F femmina - IEC femmina/ <i>F female - IEC female adapter</i>	100
80317M	Adattatore F femmina - F maschio rapido <i>Quick F female - F male adapter</i>	100

connettori coassiali F 75 ohm / F 75 ohm coaxial connectors

Ottone nickelato / Nickel plated brass



codice code	cavo for cable	descrizione description	imballo packing
80317 8037V* 80317A 8036G* 80318 80319 80319A 8035R*	6,7 mm	Connettore F maschio "Twist on" <i>F male "Twist on"</i>	100
	6,7 mm		100
	6,0 mm		100
	6,0 mm		100
	3,5 mm		100
	4,0 mm		100
80327 80327A 80329A	6,7 mm 6,0 mm 5,0 mm	Connettore F maschio a crimpare <i>F male crimp on connector</i>	100 100 100
80320	tutti <i>all</i>	Connettore F maschio rapido in plastica <i>Plastic quick F male connector</i>	100
80317P	tutti <i>all</i>	Protezione in gomma per connettore F <i>Rubber cover for F connector</i>	100



*Barattolo/jar

Connettori, adattatori e resistenze coassiali

Connectors, adaptors and coaxial loads

connettori coassiali IEC 75 ohm / 75 ohm coaxial IEC connectors

Ottone nickelato / Nickel plated brass



codice code	descrizione description	cavo cable	imballo packing
80322	Connettore IEC femmina "Twist on" "Twist on" IEC female connector	6,7 mm	100
80322M	Connettore IEC maschio "Twist on" "Twist on" IEC male connector	6,7 mm	100

terminazioni a 75 ohm / 75 ohm terminators

Ottone nickelato / Nickel plated brass



codice code	descrizione description	connessione connection	imballo packing
80314	Carico terminale schermato "F" F screened load	F / maschio F / male	100
80314C	Carico terminale schermato isolato "F" F screened terminal load	F / maschio F / male	100
80314DC	DC Block - Freq. 0-2400 MHz	F / maschio - F / femm. F/male-F/ female	100
81911	Carico terminale schermato tipo IEC IEC screened terminal load	IEC / maschio IEC / male	1
81912	Carico terminale cilindrico Cylindrical terminal load	per morsetto for clamp	100
81912P		tap / splitter plug in	100

Estensori HDMI via Cat5e/Cat6

HDMI extenders via Cat5e/Cat6



Cod. 80354



Cod. 80356



Cod. 80353 - 80353R

Può spesso nascere la necessità di distribuire i contenuti HD di una sorgente verso uno schermo remoto come ad esempio un televisore. Questa operazione però non sempre è possibile: a volte infatti la distanza da raggiungere è troppo elevata e la connessione tra sorgente e schermo remoto non può essere effettuata tramite cavo HDMI. In questi casi si possono utilizzare gli estensori HDMI per portare il segnale HD ovunque in remoto.

It can often be necessary to distribute HD content from a source to a remote screen as, for example, a TV-set. However, this is not possible when the distance is too long and the connection between source and remote screen cannot be performed using the HDMI cable. In this case, just take advantage of the Emme Esse HDMI extenders proposed below, to bring your HD signal everywhere remotely.

HDMI Extender via Cat5e/Cat6 / HDMI extender via Cat5e/Cat6

codice code	descrizione description	utilizzo use
80353	Kit HDMI Extender + IR via Cat5e / Cat6	<ul style="list-style-type: none"> L'articolo 80353 include un trasmettitore e un ricevitore che trasmettono segnali HDMI e IR tramite TCP/IP su una rete cablata Cat5e verso una postazione remota. Il kit, espandibile con ricevitori 80353R, supporta segnali HDMI/DVI fino a 1920*1080@60Hz per 170m, estendibili di 100m con ogni switch di rete. Supporta TCP/IP, trasmissione su singola rete, plug and play, nessun driver necessario, compatibile con tutti i sistemi operativi e con codice HDCP.
80353R	Ricevitore per cod. 80353 Receiver for ref. 80353	<ul style="list-style-type: none"> The device 80353 includes a transmitter and receiver that can transmit HDMI and IR signals via TCP/IP protocol through a single Cat5e cable network to a remote location. The kit is expandable by adding 80353R receivers. It supports HDMI/DVI signals up to 1920*1080@60Hz, covering a maximum distance of 170m for a single pair, with a further extension of 100m after each network switch. It supports TCP/IP protocol, transmission over a single network, no driver needed, compatible with all operating systems, supports plug and play, and is compatible with HDCP code.
80354	Kit HDMI Extender via Cat5e / Cat6 Tx + Rx	<ul style="list-style-type: none"> Kit composto da trasmettitore e ricevitore che trasmette un segnale audio video HDMI 1920x1080 in tempo reale a un display remoto tramite cavo Cat5e/Cat6e. Utilizzabile in sistemi informatici, di sorveglianza e altre applicazioni per la distribuzione di segnali audio/video di alta qualità. Compatibile con codice HDCP. Distanza massima di trasmissione: 50 m Kit composed of sender and receiver that transmits real-time HDMI 1920x1080 video audio signal to a remote display via Cat5e/Cat6 cable. Widely used in computing, surveillance systems, and any device supporting high-quality audio video signal distribution. Compatible with HDCP code. Transmission distance up to 50 m.
80356	Kit HDMI Extender via Cat6 Tx + Rx	<ul style="list-style-type: none"> Kit composto da trasmettitore e ricevitore che consente la trasmissione ed estensione di un segnale HDMI full HD 1080p@60Hz tramite cavo CAT6 fino a 50 m. Il trasmettitore ha un'uscita HDMI per la TV locale e supporta il passaggio IR per il controllo remoto del device sorgente. Kit composed of sender and receiver that can transmit and extend a full HD 1080p@60Hz video audio signal to a remote display via Cat6 cable, with a transmission distance up to 50 meters. The transmitter supports one HDMI loop-out for local TV connection and IR passback for remote control source device.

Accessori HDMI

HDMI accessories



Cavetti HDMI / HDMI cables

codice code	descrizione description	lunghezza cavo cable length
80331		100 cm
80332	19 PIN Maschio / Maschio 19 PIN Male/ Male	150 cm
80333		300 cm
80330		500 cm

Splitter HDMI / HDMI Splitter



codice code	uscite outputs	risoluzione HDMI HDMI resolution	lunghezza cavo ingresso input cable length	lunghezza cavo uscita output cable length	alimentatore power supply	dimensioni dimensions	peso weight
80372K	2	1080p 4Kx2K 3D	≤15m AWG26 HDMI standard	≤15m AWG26 HDMI standard	DC output: 5V/1A	65x60x20 mm	102 g
80374	4	24/50/60fs 1080p 1080i 720p 576p 480p /480i 1920x1200 @60Hz 4Kx2K	≤15m AWG26 HDMI standard	≤15m AWG26 HDMI standard	DC output: 5V/1A	107x70x27 mm	0,344 g
80374K	4	1080p 4Kx2K 3D	≤15m AWG26 HDMI standard	≤15m AWG26 HDMI standard	DC output: 5V/1A	210x135x57	200 g

Cavi e accessori Cat5e/Cat6 networking





Cat5e/Cat6 networking cables and accessories

cavi per reti LAN Cat5e/Cat6/ *Cat5e/Cat6 LAN network cable*

codice <i>code</i>	descrizione <i>description</i>	utilizzo <i>use</i>
80345E	<p>CAVO LAN UTP CAT5e Materiale conduttori: rame rosso solido 24AWG Senza connettori 4 coppie Colore Grigio o blu Rivestimento in PVC Compatibile Rohs Specifiche imballo: 305m/per pull box</p> <p><i>UTP LAN cable CAT5e</i> <i>Conductor material: solid bare copper</i> <i>24AWG</i> <i>Without connectors</i> <i>4 couples</i> <i>Grey or blue colour</i> <i>Jacket in PVC</i> <i>Rohs compliant</i> <i>Packaging specifications: 305m/for pull box</i></p>	<p>Cavo di rete Cat5e per interno, 100BASE-T, ATM, ethernet, token ring, telefono e reti multimediali. <i>Indoor Cat5e network cable, 100BASE-T, ATM, ethernet, token ring, telephone and multimedia networks.</i></p>
80346	<p>CAVO LAN UTP CAT6 Materiale conduttori: rame rosso solido 23 AWG Senza connettori 4 coppie Colore Grigio o blu Rivestimento in PVC Compatibile Rohs Specifiche imballo: 305m/per pull box</p> <p><i>UTP LAN cable CAT6</i> <i>Conductor material: solid bare copper</i> <i>23AWG</i> <i>Without connectors</i> <i>4 couples</i> <i>Grey or blue colour</i> <i>Jacket in PVC</i> <i>Rohs compliant</i> <i>Packaging specifications: 305m/for pull box</i></p>	<p>Cavo di rete Cat6 per interno, 100BASE-T, ATM, ethernet, token ring, telefono e reti multimediali. <i>Indoor Cat6 network cable, 100BASE-T, ATM, ethernet, token ring, telephone and multimedia networks.</i></p>



Cavetti preintestati per Cat5e con connettori RJ45 / *Cat5e preconnected cables with RJ45 connectors*

codice <i>code</i>	tipo <i>type</i>	connessione IN <i>connection IN</i>	connessione OUT <i>connection OUT</i>	lunghezza cavo <i>cable length</i>
80340	cavo UTP con guaina in PVC colore nero 24 AWG CCA <i>UTP cable with black PVC outer sheath 24 AWG CCA</i>			300 cm
80341	cavo UTP con guaina in PVC colore grigio 24 AWG CCA <i>UTP cable with grey PVC outer sheath 24 AWG CCA</i>			500 cm



connettori Cat5e / *Cat5e connectors*

codice <i>code</i>	descrizione <i>description</i>	utilizzo <i>use</i>
80338	Spina 8/8 Plug RJ45 <i>8/8 RJ45 plug</i>	Spina a crimpare per cavo CAT5e tipo 80345 <i>Crimp type plug for Cat5e cable 80345</i>



Cavi e accessori Cat5e/Cat6 networking

Cat5e/Cat6 networking cables and accessories

Prese Plug IN RJ45 per Cat5e / RJ45 Plug In sockets for Cat5e



codice code	descrizione description	utilizzo use
81XRJB 81XRJN	Presse telefonica/dati con connessione RJ45 di colore bianco (81XRJB)	Presse tipo "Toolless" Cat5e da abbinare ai tappi a foro quadro.
	Presse telefonica/dati con connessione RJ45 di colore nero (81XRJN)	
81XRJ1B 81XRJ1N	Telephone / data socket with RJ45 connection white color (81XRJB)	Toolless Cat5e socket to be combined with square hole plugs.
	Telephone / data socket with RJ45 connection black color (81XRJN)	
81XRJ6B 81XRJ6N	Presse telefonica/dati con connessione RJ45 di colore bianco (81XRJ1B)	Presse tipo "Standard" Cat5e da abbinare ai tappi a foro quadro.
	Presse telefonica/dati con connessione RJ45 di colore nero (81XRJ1N)	
81XRJ6B 81XRJ6N	Telephone / data socket with RJ45 connection white color (81XRJ1B)	Standard Cat5e socket to be combined with square hole plugs.
	Telephone / data socket with RJ45 connection black color (81XRJ1N)	
81XRJ6B 81XRJ6N	Presse telefonica/dati con connessione RJ45 di colore bianco (81XRJ6B)	Presse tipo "Standard" Cat 6 da abbinare ai tappi a foro quadro.
	Presse telefonica/dati con connessione RJ45 di colore nero (81XRJ6N)	
81XRJ6B 81XRJ6N	Telephone / data socket with RJ45 connection white color (81XRJ6B)	Standard Cat6 socket to be combined with square hole plugs.
	Telephone / data socket with RJ45 connection black color (81XRJ6N)	

Powerline

Powerline

Kit Powerline per connessione rete LAN attraverso rete elettrica

Il kit Powerline PLC sfrutta l'impianto elettrico per la distribuzione e l'estensione di reti LAN locali. Il kit **cod. 80352** comprende due adattatori che si comportano da trasmettitore e ricevitore con le rispettive uscite LAN con porta RJ45 fino a 500Mbps. E' sufficiente collegarli alla presa di corrente e immediatamente stabilire una rete Powerline. Non è necessaria alcuna configurazione IP o l'aggiunta di altri cavi. Le dimensioni ultra compatte ed il design gradevole lo rendono adatto per l'installazione in ambiente domestico.



Cod. 80352

Powerline Kit for the connection of the LAN network by existing electric wiring

PLC Powerline kit takes advantage of the existing electric wiring for the distribution and extension of local LAN networks. The kit **code 80352** includes two adapters working as transmitter and receiver with their own LAN outputs with RJ45 port up to 500Mbps. It is enough to connect them to the mains socket and activate a Powerline net instantly. Neither IP configuration nor extra cables are required. The ultra compact size and attractive design make it suitable for installation in the house.

Kit Powerline per reti LAN cablate/Powerline kit for LAN networks

codice code	banda di frequenza frequency band	crittografia encryption	distanza di trasmissione transmission distance	alimentazione power supply	internet protocol
80352	2~30 MHz	128-bit AES	max 300 m	100~240V 50/60Hz	TCP/IP, IGMP, QoS CSMA/CA

Cavi di connessione ed accessori per cablaggio

Connection cables and accessories for cabling

cavi di connessione / connection cables



codice code	tipo type	input input	output output	lunghezza cavo cable length
----------------	--------------	----------------	------------------	--------------------------------

80311M

3 RCA - 3 RCA



100 cm

accessori per cablaggio / accessories for cabling



codice code	descrizione description
----------------	----------------------------

80420

Spella cavi professionale compatibile con conduttori elettrici e cavi coassiali RG/U 6, 58, 59 e 62. Grazie alla sua pratica impugnatura ed al sistema di inserzione del conduttore, consente di ottenere cavi spellati alla misura desiderata con un'azione precisa ed immediata.

Professional cable-stripper compatible with electric conductors and coaxial cables RG/U 6, 58, 59, and 62. Thanks to the practical handgrip and to the conductor insertion system, it produces cables stripped to the desired measure in a minute.



80421

Forbici professionali per cavi coassiali e fili elettrici.

Professional scissors for coaxial cable and electric wires.

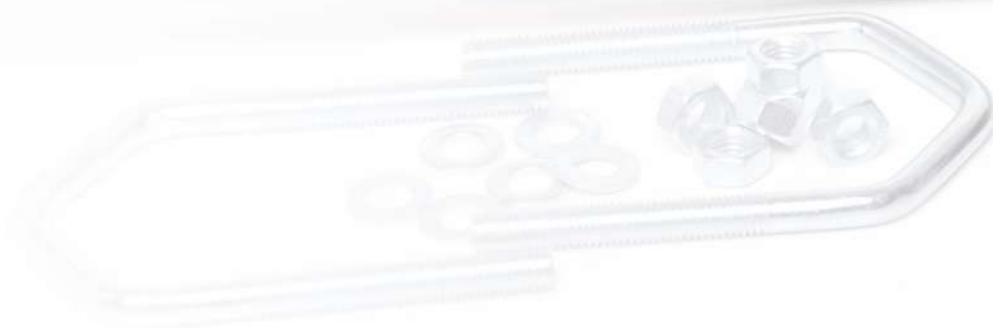


80425

La pinza crimpatrice professionale è utilizzabile con connettori F, N, BNC, TNC, UHF, ST, SC, SMA ecc. e presenta 5 forature con i diametri 6.48, 5.41, 2.54, 1.72 e 8.23mm. Il prodotto, usato per l'intestazione di cavi RG58, RG59 e RG62 è compatibile con i connettori Emme esse cod. 80327, 80327A, e 80329A. L'attrezzo è realizzato in acciaio con impugnatura antiscivolo e si presenta molto robusto e versatile nell'utilizzo.

Professional crimping tool for connectors F, N, BNC, TNC, UHF, ST, SC, SMA etc, shows 5 holes with diameters 6.48, 5.41, 2.54, 1.72 and 8.23 mm. This item, employed for cables RG 58, RG59, RG62 is compatible with Emme Esse connectors ref. 80327, 80327A and 80329A. These pliers are steel made with anti-slip handgrip.

Pali ad incastro	<i>Swageable masts</i>	132
Pali speciali	<i>Special masts</i>	132
Pali singoli	<i>Single masts</i>	133
Pali telescopici	<i>Telescopic masts</i>	134
Tappi in polietilene per pali	<i>Polyethylene plugs for masts</i>	135
Adattatore Starlink	<i>Starlink adapter</i>	135
Supporti per fissaggio a muro e a palo	<i>Wall and mast fixing supports</i>	136
Supporti per fissaggio a palo o a ringhiera	<i>Fixings for mast and balcony</i>	138
Supporti per fissaggio a ringhiera	<i>Fixings for balcony</i>	139
Zanche tipo Emilia	<i>"Emilia" type brackets</i>	140
Zanche regolabili	<i>Adjustable brackets</i>	141
Zanche da murare	<i>Brackets to embed in a wall</i>	142
Zanche ad espansione	<i>Expansion brackets</i>	142
Zanche e sostegni fissaggio muro e suolo	<i>Wall brackets and ground fixings</i>	143
Zanche a camino	<i>Chimney brackets</i>	144
Tasselli per fissaggio di zanche e sostegni	<i>Anchor-bolts for bracket and mount fixing</i>	145
Armadi metallici	<i>Cabinets</i>	145
Tegole e coppi	<i>Bent tiles and bolts</i>	146
Cavallotti, morsetti e radance	<i>U-bolts, clamps and thimbles</i>	147
Accessori per l'installazione: articoli vari	<i>Various articles for installation</i>	148



sostegni
hardware



Pali ad incastro

Swageable masts



Una serie completa di pali ad incastro, telescopici, pali singoli con o senza tappo e supporti speciali con curva offrono un'efficace soluzione anche nelle situazioni più complesse. Per ogni modello sono disponibili i vari diametri e spessori. Grazie al particolare trattamento con zincatura a fuoco (ZF), il prodotto offre una notevole garanzia di durata nel tempo. Per alcuni modelli è prevista la zincatura elettrolitica (ZB) o il materiale prezincolato (PZ).

A complete range of masts meeting every requirement of installation: swageable masts, telescopic masts, single masts with or without plug and special bent supports offer an excellent solution even in the most difficult installing situation. Moreover, for each model various diameters and thicknesses are available. Thanks to the special hot-galvanized finish (ZF) these products assure remarkable long-lasting performances. Some models have white electrogalvanizing (ZB) or pre-galvanizing (PZ).

Pali a incastro/Swageable masts

codice code	lunghezza length	diametro diameter	spessore thickness	descrizione description	zincatura finish	imballo packing
437L1	1.0 m	40 mm	1.2 mm	rastremato con tappo tapered with plug	ZB	6
437L15	1.5 m	40 mm	1.2 mm	rastremato con tappo tapered with plug	ZB	6
437L2	2.0 m	40 mm	1.2 mm	rastremato con tappo tapered with plug	ZB	6
441	1.0 m	25 mm	1.2 mm	conificato cone-shaped	ZB	10
442	1.5 m	25 mm	1.2 mm	conificato cone-shaped	ZB	10
444	2.0 m	25 mm	1.2 mm	conificato cone-shaped	ZB	10

Utilizzo consigliato: per installazioni di antenne TV e parabole, in alternativa ai pali telescopici.

Suggestions of use: for TV aeriels and parabolic dish installations, as an alternative to telescopic masts.

Pali speciali

Special masts



Pali speciali/Special masts

codice code	lunghezza length	diametro diameter	spessore thickness	Zincatura Finishing	descrizione description	imballo packing	utilizzo use
80078	2 m	40 mm	2 mm	ZF	palo mast	1	con curva with bent
80078A	3 m	40 mm	2 mm	ZF		1	
80078C	2 m	50 mm	2 mm	ZF		1	
80079	2 m	40 mm	2 mm	ZF	curva bent	1	con curva e zanche with bent and brackets
80079C	1.8 m	40 mm	2 mm	ZF		1	palo curvo bent mast
80078CU		40 mm	1.5 mm	ZF		10	per pali Ø 40 mm. for masts Ø 40 mm
80078CUB		55 mm	1.5 mm	ZF		10	per pali Ø 50 mm. for masts Ø 50 mm

Tipi di zincatura e trattamenti per i vari accessori:
ZB= Zincatura bianca elettrolitica - **ZF**= Zincatura a caldo
ZV= Zincatura + verniciatura - **PZ**= Prezincatura a caldo

Types of galvanizing and treatments for the accessories:
ZB=White electro-galvanizing - **ZF**=Hot-galvanizing
ZV=Galvanizing + Varnishing - **PZ**=Pre-galvanized

Pali singoli

Single masts

con tappo, senza bulloni/*with plug, without bolts*

codice code	lunghezza length	diametro diameter	spessore thickness	zincatura finish	imballo packing
444T	2.0 m	25 mm	1.0 mm	ZF	10
445	2.5 m	25 mm	1.2 mm	ZF	10
446D	3.0 m	28 mm	2.0 mm	ZF	1
446PZ	1.5 m	40 mm	1.5 mm	PZ	6
4463PZ	3.0 m	35 mm	1.5 mm	PZ	6
80069S	2.0 m	30 mm	1.5 mm	ZF	3
80075APZ	1.0 m	40 mm	1.5 mm	PZ	6
80075C	1.0 m	60 mm	3.0 mm	ZF	3
80075E	1.5 m	50 mm	2.0 mm	ZF	3
80075G	2.0 m	50 mm	1.5 mm	ZF	3
80078SPZ	2.0 m	40 mm	1.5 mm	PZ	3
80078B	2.0 m	28 mm	2.0 mm	ZF	3

Utilizzo consigliato: l'utilizzo di questi pali è molteplice data la gamma di lunghezze, diametri e spessori. In base al modello, possono essere impiegati per installazioni TV o per il fissaggio di parabole a tetto, a terra (con base 80063) o a muro. Solitamente il sostegno è abbinato ad una zanca tipo Emilia o altro.

Suggestions of use: these masts can be employed in various ways thanks to the range of lengths, diameters and thicknesses. According to the model, they can be used for TV installations or for dish mounting on roof, ground (with base 80063) or wall. The support is usually combined with a bracket model "Emilia" or another one.



senza tappo, con bulloni/*without plug, with bolts*

codice code	lunghezza length	diametro diameter	spessore thickness	zincatura finish	imballo packing
80069	2 m	30 mm	1.5 mm	ZF	5
80070	2 m	35 mm	1.5 mm	ZF	5
80071	2 m	40 mm	1.5 mm	ZF	3
80073	2 m	45 mm	1.5 mm	ZF	3
80075	2 m	50 mm	1.5 mm	ZF	3
80074	3 m	50 mm	2.0 mm	ZF	2

Utilizzo consigliato: formazione di pali telescopici.

Suggestions of use: mounting of telescopic masts.



Pali telescopici

Telescopic masts

Zincati a caldo

Hot galvanized

Utilizzo consigliato: per l'installazione di antenne TV e parabole, consente una facile posa ed offre una notevole praticità di trasporto. Permette di posizionare i componenti su diversi livelli di altezza.

Suggestions of use: for TV aerial and dish installation, they are easy to install and to transport. They allow the positioning of the components on different levels of height.



Finale Ø 25 mm - spessore 1 mm/End Ø 25 mm - thickness 1 mm

codice code	lunghezza length	diametro diameter	imballo packing
449	4 (2+2) m	30-25 mm	5
439	6 (2x3) m	35-30-25 mm	3
440	8 (2x4) m	40-35-30-25 mm	3
443	10 (2x5) m	45-40-35-30-25 mm	2

Finale Ø 25 mm - spessore 1,5 mm/End Ø 25 mm - thickness 1,5 mm

codice code	lunghezza length	diametro diameter	imballo packing
449RE	4 (2+2) m	30-25 mm	5
439RE	6 (2x3) m	35-30-25 mm	3
440RE	8 (2x4) m	40-35-30-25 mm	2
443RE	10 (2x5) m	45-40-35-30-25 mm	2

Finale Ø 30 mm - spessore 1,5 mm/End Ø 30 mm - thickness 1,5 mm

codice code	lunghezza length	diametro diameter	imballo packing
449R	4 (2+2) m	35-30 mm	3
439R	6 (2x3) m	40-35-30 mm	2
440R	8 (2x4) m	45-40-35-30 mm	2
443R	10 (2x5) m	50-45-40-35-30 mm	2

Finale Ø 28 mm - spessore 2 mm/End Ø 28 mm - thickness 2 mm

codice code	lunghezza length	diametro diameter	imballo packing
449R2	4 (2+2) m	28-35 mm	1
439R2	6 (2x3) m	28-35-42 mm	1

Tappi in polietilene per pali

Polyethylene plugs for masts

Tappi in polietilene per pali di varie misure.

Polyethylene plugs for masts of various dimensions.



Tappi in polietilene/Polyethylene plugs

codice code	diametro diameter	imballo packing	colori colors
PT30	30 mm	10	Nero/Black
PT35	35 mm	10	
PT40	40 mm	10	
PT45	45 mm	10	
PT50	50 mm	10	
PT60	60 mm	10	

Adattatore Starlink

Starlink adapter

Adattatore per l'installazione delle parabole Starlink di 3^a generazione, progettato per garantire il corretto posizionamento e la giusta inclinazione della parabola, assicurando una ricezione ottimale del segnale satellitare.

Realizzato in alluminio con verniciatura di colore nero, offre elevata resistenza agli agenti atmosferici ed è adatto per installazioni in ambienti esterni.

Adapter for the installation of third-generation Starlink dishes, designed to ensure the correct positioning and inclination of the dish, providing optimal satellite signal reception.

Made of aluminium with anthracite powder coating, it offers high resistance to weather conditions and is suitable for outdoor installations.

Adattatore Starlink/Starlink adapter



codice code	descrizione description	Ø palo Ø mast	imballo packing	caratteristiche features
422	Supporto inclinato Starlink in alluminio verniciato, base 135x187 mm, altezza 101 mm. Starlink tilted adapter in powder coated aluminium, with 135x187 mm base and 101mm height.	25÷40 mm	1	<ul style="list-style-type: none"> • 2 fori M5 sulla base • 4 viti per il fissaggio al palo • Accessori di montaggio forniti a corredo • 2 x M5 holes on the base • 4 x screws for pole mounting • Mounting accessories included

Supporti per fissaggio a muro e a palo

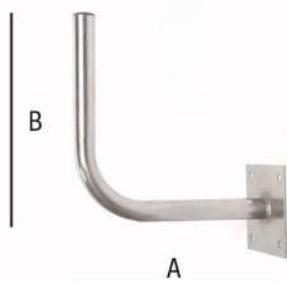
Wall and mast fixing supports

Si tratta di prodotti studiati principalmente per l'installazione a muro di antenne paraboliche, costituiti da un tubo curvato saldato su una piastra forata. Vengono proposti in più versioni che si differenziano per il tipo e le dimensioni della piastra e del tubo. Un gruppo di questi articoli è previsto con trattamento zincatura a fuoco (ZF), mentre altri sono proposti con zincatura elettrolitica (ZB). Grazie agli appositi morsetti, alcuni sostegni possono essere anche fissati al palo. Per il fissaggio a muro del sostegno, si consiglia di utilizzare gli appositi tasselli descritti nella pagina "Tasselli per fissaggio di zanche e sostegni".

These products are studied for the wall fixing of parabolic dishes. Composed of a bent tube welded on a plate with drills (round or square), they are offered in various versions differing for kind of plate and tube. Some of these items are hot galvanized (ZF), whereas the others are finished with electro-galvanizing (ZB). Thanks to their clamps, some of these supports can also be fixed on the mast. For the wall fixing of the support it is recommended to use the anchor-bolts described on page "Anchor-bolts for bracket and mount fixing".

Supporti a muro - zincatura elettrolitica/Wall mounts - electrogalvanizing

codice code	descrizione description	diametro diameter	lunghezza length A + B	spessore thickness	zincatura finish	imballo packing	utilizzo use
----------------	----------------------------	----------------------	------------------------------	-----------------------	---------------------	--------------------	-----------------



80098LF	Tubo curvato saldato su piastra quadrata 18 x 18 cm spessore 3 mm con fori Ø 12 mm. <i>Bent tube welded on square plate 18 x 18 cm, thickness 3 mm, with holes Ø 12 mm.</i>	40 mm	40 + 25 cm	1.4 mm	ZB	3	Indicato per il fissaggio a muro di parabole di piccolo e medio diametro. <i>Suitable for the wall fixing of small and medium diameter dishes.</i>
---------	--	-------	------------	--------	----	---	---

Accessori per fissaggio a palo e a ringhiera/Accessories for mast and balcony fixing

codice code	descrizione description	interasse fori piastra mm center distance for plate holes	zincatura finish	imballo packing	utilizzo use
----------------	----------------------------	--	---------------------	--------------------	-----------------



C99MP	Fissaggi a palo/ringhiera per supporti a muro <i>Mast/balcony fixing for wall supports</i>	80	ZB+PZ	10	Indicati per il fissaggio a palo o ringhiera dei supporti a muro 80099S - 80099CS - 80097K - 80097L <i>Suitable for mast/balcony fixing of the supports 80099S-80099CS-80097K-80097L</i>
-------	---	----	-------	----	---

C97MP		80	ZB	10	
-------	--	----	----	----	--

Tipi di zincatura e trattamenti per i vari accessori:
ZB: Zincatura bianca elettrolitica - **ZF:** Zincatura a caldo
ZV: Zincatura + verniciatura - **PZ:** Prezincatura a caldo

Types of galvanizing and treatments for the accessories:
ZB=White electro-galvanizing - **ZF=Hot-galvanizing**
ZV=Galvanizing +Varnishing - **PZ=Pre-galvanized**

Supporti per fissaggio a muro e a palo

Wall and mast fixing supports

Supporti a muro e a palo - zincatura a caldo/Wall and mast fixing supports - Hot-galvanized



codice code	descrizione description	Ø	lunghezza length A + B	spessore thickness	imballo packing	utilizzo use
630	Tubo a 2 curve con morsetti per fissaggio a palo. <i>Double bent tube with clamps for mast fixing.</i>	35 mm	100 + 25 cm	1.4 mm	1	per fissaggio a palo (Ø 30÷60mm) di antenne TV. <i>For the mast fixing (Ø 30÷60mm) of TV aerials.</i>
632	Tubo a 1 curva con morsetti per fissaggio a palo. <i>Single bent tube with clamps for mast fixing.</i>	35 mm	50 + 25 cm	1.4 mm	1	
80095C	Tubo curvato saldato su piastra quadrata 14 x 10 cm sp. 2,5 mm con asole 15 x 9 mm. Zincatura elettrolitica ZB. <i>Bent tube welded on square plate 14 x 10 cm, thickness 2,5 mm-slots 15x9 mm. White electro-galvanizing.</i>	35 mm	17 + 26 cm	1.4 mm	10	Per antenne esterne TV e Wi-Fi. <i>For outdoor TV or Wi-Fi antennas.</i>
80095W	Tubo a L saldato su piastra 17 x 4 cm sp. 4 mm con fori 15 x 10 mm. Zincatura elettrolitica ZB. <i>L-shape tube welded on square plate 17x4 cm, thickness 4 mm with holes 15x10 mm. White electrogalvanizing.</i>	35 mm	14 + 20 cm	1.4 mm	20	
80097K	Tubo curvato saldato su piastra rettangolare 16 x 12,4 cm sp. 2,5 mm con 4 fori Ø 11mm e 4 fori Ø 9mm. Fissabile a palo/ringhiera con morsetti C97MP. <i>Bent tube welded on rectangular plate 16x12.4 cm, thickness 2,5 mm, with 4 holes Ø 11mm and 4 holes Ø 9mm. Fixable to mast/balcony with clamps C97MP.</i>	40 mm	24 + 26 cm	1.4 mm	10	Per parabole di piccolo e medio diametro. <i>For small and medium Ø dishes.</i>
80097L	Tubo curvato saldato su piastra rettangolare 16 x 12,4 cm sp. 2,5 mm con 4 fori Ø 11mm e 4 fori Ø 9mm. Fissabile a palo/ringhiera con morsetti C97MP. <i>Bent tube welded on rectangular plate 16x12.4 cm, thickness 2,5 mm, with 4 holes Ø 11mm and 4 holes Ø 9mm. Fixable to mast/balcony with clamps C97MP.</i>	40 mm	46 + 27 cm	1.4 mm	10	
80098C	Tubo curvato saldato su piastra quadrata 25 x 25 cm sp. 2.5 mm con asole 20 x 11 mm. <i>Bent tube welded on square plate 25 x 25 cm, thickness 2.5 mm with holes 20 x 11 mm.</i>	50 mm	32 + 35 cm	2.0 mm	5	Per parabole di medio diametro. <i>For medium Ø dishes.</i>
80099S	Tubo curvato saldato su piastra rettangolare 13 x 20 cm sp. 2.5 mm con fori Ø 12 e 10 mm. <i>Bent tube welded on rectangular plate 13x20 cm, thickness 2.5 mm with holes Ø 12 and 10 mm.</i>	40 mm	46 + 38 cm	1.4 mm	10	Per parabole di piccolo e medio diametro, <i>For small and medium Ø dishes.</i>
80099CS	Tubo curvato saldato su piastra rettangolare 13 x 20 cm sp. 2.5 mm con fori Ø 12 e 10 mm. <i>Bent tube welded on rectangular plate 13x20 cm, thickness 2.5 mm with holes Ø 12 and 10 mm.</i>	40 mm	26 + 32 cm	1.4 mm	1	

Tipi di zincatura e trattamenti per i vari accessori:
ZB: Zincatura bianca elettrolitica - **ZF:** Zincatura a caldo
ZV: Zincatura + verniciatura - **PZ:** Prezincatura a caldo

Types of galvanizing and treatments for the accessories:
ZB=White electro-galvanizing - **ZF=**Hot-galvanizing
ZV=Galvanizing + Varnishing - **PZ=**Pre-galvanized

Supporti per fissaggio a palo o a ringhiera

Fixings for mast and balcony

Zincati a caldo Hot-galvanized

Sostegni dotati di morsetti o di attacchi speciali, indicati per essere fissati a palo o a ringhiera. Gli articoli proposti, si differenziano per la forma, la tipologia di fissaggio e per la robustezza e sono utilizzabili principalmente per il montaggio di antenne paraboliche. Grazie al particolare trattamento con zincatura a fuoco (per alcuni modelli è prevista la zincatura elettrolitica tropical), il prodotto offre una notevole garanzia di durata nel tempo.

These supports with clamps or special brackets are suitable for mast or balcony fixing. The proposed models differ in shape, kind of fixing and strength and can be mainly employed for the installation of parabolic dishes. Thanks to the hot-galvanized finish (some of the models are available with tropical electrogalvanizing), the product assures a remarkable warranty of long-lasting performance.

Fissaggio a palo e/o ringhiera/ Fixings for mast and/or balcony



641CPZ



80096C



80096U



80097KP - 80097LP



80099

codice code	descrizione description	lunghezza length A + B + C	diametro diameter	spessore thickness	imballo packing	utilizzo use
641CPZ	Tubo curvato saldato su morsetto a palo (pali Ø 25÷60 mm). <i>Stand-off bracket welded on mast clamp (mast Ø 25÷60 mm).</i>	24+25 cm	40 mm	1.4 mm	10	Per parabole di piccolo diametro. <i>Suitable for mast fixing of small diameter dishes.</i>
80096C	Tubo curvato con 2 morsetti a palo (pali Ø 20÷60 mm) saldati. <i>Stand-off bracket with 2 welded mast clamps (mast Ø 20÷60 mm).</i>	16+23+30 cm	40 mm	1.4 mm	1	Per parabole di medio diametro, con tasselli cod. FVTC8. <i>Suitable for wall fixing of medium diameter dishes with anchor-bolts code FVTC8.</i>
80096U	Tubo curvato saldato su piastra quadrata 10 x10 x 2,5cm, con 2 fissaggi a palo (pali Ø 20÷60 mm). <i>Stand-off bracket welded on square plate 10x10 x2.5cm, with 2 mast fixings (masts Ø 20÷60 mm).</i>	25+25 cm	40 mm	1.4 mm	1	
80097KP	Tubo curvato saldato su piastra 16x12,4cm, Sp. 2.5 mm con 2 fissaggi a palo (pali 20÷60 mm).	24+26 cm	40 mm	1.4 mm	10	
80097LP	<i>Stand-off bracket welded on rectangular plate 16x12.4cm, thickness 2,5 mm, with 2 mast fixings (masts Ø 20÷60 mm).</i>	46+27 cm	40 mm	1.4 mm	10	Per parabole di piccolo diametro. <i>Suitable for mast fixing of small diameter dishes.</i>
80099	Tubo curvato saldato su piastra 13x20 cm, Sp. 2.5 mm, con 2 fissaggi a palo (pali Ø 40÷60 mm). <i>Stand-off bracket welded on rectangular plate 13x20 cm, thickness 2.5 mm, with 2 mast fixings (masts Ø 40÷60 mm).</i>	46+32 cm	40 mm	1.4 mm	1	




80097KP - 80097LP: Lo spessore dei nostri tubi è di 1,4 mm mentre la maggior parte della concorrenza usa spessori inferiori, come 1,1 o 1,2 mm.

80097KP - 80097LP: Thickness of our tubes is 1,4 mm whereas most competitors employ 1,1 or 1,2 mm.

Supporti per fissaggio a ringhiera

Fixings for balcony

Supporti per fissaggio a ringhiera/Fixings for balcony

codice code	descrizione description	lunghezza length A + B	diametro diameter	spessore thickness	zincatura finish	imballo packing	utilizzo use
 410L	Staffa per montaggio a ringhiera di tubi e supporti. <i>Balcony fixing for brackets and mounts.</i>	-	-	-	ZB	5	Indicato per il fissaggio a ringhiera di parabole di piccolo diametro. <i>Suitable for the balcony fixing of small diameter dishes.</i>
 643Z	Tubo per fissaggio verticale a ringhiera (30÷60 mm). <i>Tube for vertical balcony fixing (30÷60 mm).</i>	40 cm	40 mm	1.4 mm	ZF	10	Indicato per fissare parabole di piccolo diametro al poggiamano della ringhiera di un balcone. <i>Suitable for fixing small diameter dishes to the handrail of the balcony.</i>
 410	Staffa a "L" per fissaggio a ringhiera di pali Ø 20÷40 mm <i>L shaped bracket for balcony fixing of masts Ø 20÷40 mm.</i>	21+10 cm	-	4 mm	PZ	30	Indicato per fissare a ringhiera, pali per antenne TV o piccole parabole. <i>Suitable for balcony fixing of TV aerial masts or small dishes.</i>

Zanche tipo Emilia

"Emilia" type brackets

Zincate a caldo

Hot-galvanized

Zanche a muro per il fissaggio di pali, adibiti al sostegno di antenne TV o paraboliche. Maggiori garanzie di robustezza e di durata nel tempo sono offerte dalla serie "Emilia", che comprende articoli estremamente solidi e zincati a caldo. In generale, l'installatore può contare su prodotti adatti al fissaggio di pali di varie dimensioni in qualsiasi condizione. Le zanche regolabili consentono di annullare eventuali irregolarità del muro o di superare sbalzi strutturali. La gamma è completata da zanche ad espansione, zanche leggere, fissabili a muro tramite tasselli o adatte ad essere murate.

Wall brackets for the fixing of masts for TV aerial or parabolic dish support. The "Emilia" series assures high strength and long-lasting performances and includes extremely solid and hot-galvanized items. Basically, the installer can count on products suitable for the fixing of variously sized masts in no matter what condition. The adjustable brackets allow avoiding eventual unevennesses of the wall or overcoming structural irregularities. Expansion brackets, light brackets, which can be wall-fixed by anchor-bolts or suitable for wall embedding, complete the range.

Zanche tipo Emilia/ "Emilia" type brackets



codice code	descrizione description	dist. muro stand-off	Ø palo Ø mast	piastra plate	imballo packing	utilizzo use
80080		0 cm	42÷90 mm	250 x 70 mm	10	
80081	Zanca con piastra rettangolare a 2 asole 13x20 mm, spessore 6 mm. <i>Bracket with rectangular plate with 2 slots 13x20 mm, thickness 6 mm.</i>	5 cm	42÷90 mm	250 x 70 mm	10	Per il fissaggio di pali per antenne TV o parabole di piccolo e medio diametro.
80082		10 cm	42÷90 mm	250 x 70 mm	10	<i>Suitable for fixing of masts for TV aerials or dishes of small and medium diameter.</i>
80084		20 cm	42÷90 mm	250 x 70 mm	6	

Zanche regolabili

Adjustable brackets

Zanche regolabili zincate a caldo/Adjustable brackets - Hot galvanized

codice code	descrizione description	distanza muro stand-off	Ø palo Ø mast	piastra plate	imballo packing	utilizzo use
80088	Zanca regolabile rinforzata, con piastra a 2 asole 9x13mm, spessore 4 mm. <i>Reinforced adjustable bracket with 2-hole 9x13mm plate. Thickness mm 4.</i>	20÷40 cm	25÷60 mm	17 x 4 cm	2	Per il fissaggio di pali per parabole di medio e grosso diametro su muri irregolari. <i>Suitable for the mast fixing of medium and large Ø dishes on uneven walls.</i>
80092R	Zanca regolabile rinforzata, con piastra (spessore 6 mm a 4 asole 22x11,5 mm). <i>Reinforced adjustable bracket with plate (thickness 6 mm with 4 holes 22x11,5 mm).</i>	40÷70 cm	50÷80 mm	15 x 25 cm	4	Per il fissaggio di pali per parabole di medio e grosso diametro su muri irregolari con tasselli FVTC8. <i>Suitable for the mast fixing of medium and large Ø dishes on uneven walls with anchorbolts FVTC8.</i>
80092	Zanca regolabile con tubo quadro e piastra (spessore 6 mm a 2 asole 20x13 mm). <i>Adjustable bracket with square tube and plate (thickness 6 mm with 2 holes 20x13 mm).</i>	40÷70 cm	50÷80 mm	25 x 7 cm	4	Per il fissaggio di pali per parabole di medio diametro su muri irregolari con tasselli FVTC8. <i>Suitable for the mast fixing of medium Ø dishes on uneven walls with anchorbolts FVTC8.</i>
80093T	Zanca regolabile con tubo tondo e piastra (spessore 6 mm a 2 asole 20x13 mm). <i>Adjustable bracket with round tube and plate (thickness 6 mm with 2 holes 20x13 mm).</i>	15÷24 cm	50÷80 mm	25 x 7 cm	6	
80094T	Zanca regolabile con tubo tondo e piastra (spessore 6 mm a 2 asole 20x13 mm). <i>Adjustable bracket with round tube and plate (thickness 6 mm with 2 holes 20x13 mm).</i>	25÷44 cm	50÷80 mm	25 x 7 cm	6	



80088



80092R



80092

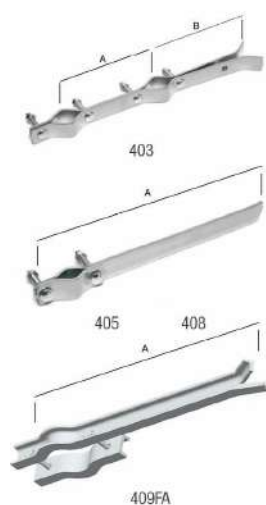


80093T - 80094T

Zanche da murare

Brackets to embed in a wall

Zanche da murare/Brackets to embed in a wall



codice code	descrizione description	lunghezza	Ø palo Ø mast	spessore thickness	zincatura finish	imballo packing	utilizzo use
403	Zanca a muro universale. <i>Universal wall bracket.</i>	12+14 cm	25÷45 mm	3 mm	PZ	50	Per il fissaggio di pali per antenne TV con terminale murato. <i>Suitable for the fixing of masts for TV aerials with wall-embedded end.</i>
405		33 x 3.0 cm	25÷50 mm	4 mm	PZ	40	Per il fissaggio di pali per antenne TV o, secondo il modello, di parabole di piccolo diametro. Terminale murato. <i>Suitable for fixing of masts for TV aerials or, according to the model, of small Ø dishes. Wall-embedded end.</i>
408	Zanca a muro leggera. <i>Light wall bracket.</i>	23 x 3.0 cm	25÷50 mm	4 mm	PZ	50	
409FA	Zanca a muro profilo a "U". <i>Wall bracket.</i>	30 x 15 x 4 cm	30÷60 mm	4 mm	ZB	25	Per il fissaggio di pali per antenne TV o di parabole di piccolo diametro. Terminale murato. <i>Suitable for fixing of masts for TV aerials or small Ø dishes. Wall-embedded end.</i>

Zanche ad espansione

Expansion brackets

Zanche ad espansione/Expansion brackets



codice code	descrizione description		Ø palo Ø mast	zincatura finish	imballo packing	utilizzo use
612	Zanca ad espansione pari muro, dotata di espansore M10. <i>Wall expansion bracket equipped with anchor-bolt M10.</i>	L = 0 cm	25÷50 mm	ZB	50	Per il fissaggio di pali per parabole di piccolo Ø e per antenne TV, su muri regolari e senza dislivelli. <i>Suitable for the fixing of masts for small diameter dishes and for TV aerials on plain walls without differences in height.</i>
613		L = 5 cm	25÷50 mm	ZB	50	
614	Zanca ad espansione distanziata, dotata di espansore M10.	L = 10 cm	25÷50 mm	ZB	50	Per il fissaggio di pali per parabole di piccolo Ø e per antenne TV, su muri irregolari e con dislivelli.
618		L = 20 cm	25÷50 mm	ZB	50	
615	Zanca ad espansione distanziata, dotata di espansore M10. <i>Wall spaced expansion bracket equipped with anchor-bolt M10.</i>	L = 30 cm	25÷50 mm	ZB	30	<i>Suitable for the fixing of masts for small diameter dishes and for TV aerials on uneven walls or with rough surfaces.</i>
616		L = 50 cm	25÷50 mm	ZB	6	
643T	Cavallotto tirafondo, con vite Ø 10 mm, lunghezza 80 mm. <i>Log bolt with screw Ø 10 mm, length 80 mm.</i>		30÷60 mm	ZB	50	Per il fissaggio di pali per antenne TV, sfruttando la vite autofilettante o aggiungendo un tassello per fissaggio a muro. <i>For the fixing of masts for TV aerial using a self-tapping screw or adding an anchor-bolt for wall fixing</i>

Tipi di zincatura e trattamenti per i vari accessori:
ZB: Zincatura bianca elettrolitica - **ZF:** Zincatura a caldo
ZV: Zincatura + verniciatura - **PZ:** Prezincatura a caldo

Types of galvanizing and treatments for the accessories:
ZB=White electro-galvanizing - **ZF=**Hot-galvanizing
ZV=Galvanizing +Varnishing - **PZ=**Pre-galvanized

Zanche e sostegni per fissaggio a muro e a suolo

Wall brackets and ground fixings

Zanche e sostegni per fissaggio a muro e a suolo/Wall brackets and ground fixings

codice code	descrizione description	distanza muro stand-off	Ø palo Ø mast	zincatura finish	imballo packing	utilizzo use
80062	Zanca a muro con treppiede regolabile. <i>Wall bracket with adjustable tripod.</i>	25÷40 cm	30÷60 mm	ZF	5	Per il fissaggio di pali per antenne TV o parabole di piccolo diametro. <i>Suitable for fixing of masts for TV aerials or dishes of small diameter.</i>
80080A		0 cm	30÷80 mm	ZB	10	
80081A	Zanca con piastra rettangolare 21x6x0,5 cm <i>Bracket with rectangular plate 21x6x0.5cm</i>	5 cm	30÷80 mm	ZB	10	Per il fissaggio di pali per antenne TV o parabole di piccolo e medio diametro. <i>Suitable for fixing of masts for TV aerials or dishes of small and medium diameter.</i>
80082A		10 cm	30÷80 mm	ZB	10	
80084A		20 cm	30÷80 mm	ZB	10	
80080Z		0 cm	30÷80 mm	ZF	10	
80081Z	Zanca MIDI con piastra rettangolare 5x16 cm a 2 fori (Ø 11 mm), spessore 5 mm. <i>MIDI bracket with 2 - hole (Ø 11 mm) rectangular plate 5x16 cm. Thickness 5 mm.</i>	5 cm	30÷80 mm	ZF	10	Per il fissaggio di pali per antenne TV o parabole di piccolo diametro. <i>Suitable for fixing of masts for TV aerials or dishes of small diameter.</i>
80082Z		10 cm	30÷80 mm	ZF	10	
80084Z		20 cm	30÷80 mm	ZF	10	
640A	Zanca a "U" con contropiastra. <i>U bracket with counterplate.</i>	22 cm	20÷55 mm	ZB	2	
64020	Zanca a "U" <i>U bracket</i>	20 cm	35÷80 mm	PZ	6	
64030		30 cm	35÷80 mm	PZ	6	
641	Piastra (sp. 3 mm) 18 x 18 cm a 4 fori (Ø 12 mm), con aggancio per il fissaggio a suolo del palo. <i>3 mm-thick 18x18cm plate with 4-holes (Ø 12 mm) with hook for ground fixing of masts.</i>		25÷60 mm	ZB	6	Da utilizzare come fissaggio al suolo, in abbinamento a pali. <i>Suitable for ground fixing together with masts.</i>
642	Sostegno a suolo con piastra (sp. 3 mm) 18 x 18 cm a 5 fori (Ø 12 mm) e palo L=1m, sp.1.5 mm saldato. <i>Groundstand with 5-hole (Ø 12 mm) 18 x 18 cm plate (thickness 3 mm) and 1 mt mast (thickness 1,5 mm) welded on the plate.</i>		50 mm	ZB	1	Per il fissaggio di pali per parabole di piccolo diametro, con tasselli FVTC8. <i>Suitable for fixing of masts for small diameter dishes, with anchor-bolts FVTC8.</i>









640A - 64020



Zanche a camino

Chimney brackets

Zanche a camino/Chimney brackets

codice code	descrizione description	lunghezza length	Ø palo Ø mast	zincatura finish	imballo packing	utilizzo use
 411R	Zanca a camino, spessore 4 mm. <i>Chimney bracket, thickness 4 mm.</i>		25÷50 mm	PZ	6	Per il fissaggio di pali per antenne TV a camino (tirante non fornito). <i>For the fixing of chimney masts for TV aerials (tension rod not supplied).</i>
 411L	Zanca tipo francese (1 pezzo). <i>Single bracket. (1 piece)</i>	28 cm	30÷50 mm	ZF	10	
 411F	Zanca unica. Zanca a camino con piastra 90° (lato 25 cm), spessore 2.5 mm. <i>Single bracket. Chimney bracket with plate 90° (side 25 cm), thickness 2.5 mm.</i>	16 cm	30÷50 mm	ZB	1	Per il fissaggio a camino di pali per parabole di piccolo e medio diametro e per antenne TV. Utilizzare il nastro in acciaio zincato (optional) cod. NFK e NFK5.
411FZ		20 cm	30÷50 mm	ZF	6	
 411F2	2 zanche separate. Coppia zanche a camino (spessore lamiera 2.5 mm). <i>2 separated brackets. Pair of Chimney brackets (sheet thickness 2,5 mm).</i>	22 cm	30÷50 mm	ZB	1	<i>For the chimney fixing of masts for dishes of small and medium diameter or for TV aerials. The galvanized steel strip (optional) codes NFK and NFK5 can be used.</i>
411F2Z		20 cm	30÷50 mm	ZF	-	
 411T	Zanca unica. Zanca a camino con piastra a 90° e con palo fissaggio parabola (lato 25 cm) <i>Single bracket. Chimney bracket with 90° plate and mast for dish mounting (side 25 cm).</i>	13 cm	40 mm	ZF	10	
			25 m	PZ	3	
 NFK NFK5	Nastro in acciaio zincato 40 x 0.5 mm. <i>Galvanized steel strip 40 x 0.5 mm.</i>	5 m		PZ	1	

Tipi di zincatura e trattamenti per i vari accessori:
ZB: Zincatura bianca elettrolitica - **ZF:** Zincatura a caldo
ZV: Zincatura + verniciatura - **PZ:** Prezincatura a caldo

Types of galvanizing and treatments for the accessories:
ZB=White electro-galvanizing - **ZF=**Hot-galvanizing
ZV=Galvanizing +Varnishing - **PZ=**Pre-galvanized

Tasselli per fissaggio di zanche e sostegni

Anchor-bolts for bracket and mount fixing

Tasselli per fissaggio di zanche e sostegni/Anchor-bolts for bracket and mount fixing



codice code	descrizione description	lunghezza length	Ø esterno Ø outside	testa vite Ø washer head	imballo packing	utilizzo use
FVTC8	Tassello in zamak per fissaggio medio pesante con rondella e vite ad alta resistenza. <i>Zamak alloy anchor-bolt for medium and heavy-duty fixing with high resistance screw and washer.</i>	60 mm	14 mm	13 mm	50	Per il fissaggio di sostegni e zanche soggetti a forti sollecitazioni. <i>For the fixing of heavy-duty mounts and brackets.</i>
FVTC8S	N. 4 tasselli in nylon (10x60 mm) + N. 4 viti tirafondo in sacchetto. <i>No. 4 plastic anchor-bolts (10x60 mm) + No. 4 log-bolts in polybag.</i>	8x70 mm	10 mm	13 mm	100	-

Armadi metallici

Cabinets

Armadi metallici in acciaio zincato e verniciato con polvere poliestere (grigio antracite). Chiusura con chiave.

Cabinets in pre-zincplated steel coated with polyester powder (dark grey). With lock.

Armadi metallici/Cabinets



codice code	dimensioni size L x H x P	imballo packing
81540	36 x 46 x 20 cm	1
81541	66 x 46 x 20 cm	1
81542	82 x 46 x 20 cm	1
81543	92 x 82 x 20 cm	1

Utilizzo:

Ideali per la posa in vani tecnici ed adatto, in base al modello, a contenere apparecchiature elettroniche per la distribuzione di segnali TV e sat come amplificatori e centrali a filtri attivi. Gli armadi sono dotati di grate per la circolazione dell'aria e di spaccatura per il passaggio dei cavi.

Use:

Ideal for the installation in technical housings and suitable, depending on the model, to contain electronic appliances for the TV/Sat signal distribution, such as amplifiers and active filter stations. The cases are equipped with grates for aeration and split for cable crossing.

Tegole e coppi

Bent tiles and bolts

Tegole e coppi/Bent tiles and bolts



codice code	descrizione description	misure size	imballo packing	utilizzo use
421T	Tegola stampata. Molded tile.	43 x 24.5 cm	10	Indicato per il fissaggio a tetto, del palo dell'antenna. Suitable for the fixing of the antenna mast on the roof.



422PB	Tegola piombo. Lead tile.	50 x 50 cm	5	Indicato per l'isolamento di un palo passante nel tetto.
-------	------------------------------	------------	---	--



634 634M	Tegola passante in polietilene. Loop-through polyethylene tile.	41 x 30 cm	20	Indicato per l'isolamento di un palo passante nel tetto. Suitable for the insulation of a through-roof mast.
	Tegola in PVC morbida. Soft PVC tile.	41 x 30 cm	20	



634CM	Cappuccio per 634M. Plug for 634M.	41 x 30 cm	150	Cappuccio protettivo per tegole passanti. Protection plug for loop-through tiles.
-------	---------------------------------------	------------	-----	--

Cavallotti, morsetti e radance

U-bolts, clamps and thimbles

Cavallotti, morsetti e radance/U-bolts, clamps and thimbles



codice code	zincatura finish	descrizione description	misura size	imballo packing	utilizzo use
412UC	ZF	Cavallotto doppio incrociato <i>Crossed double bolt</i>	Ø 35÷80 mm palo	20	Indicato per l'accoppiamento di 2 pali, anche di diametro diverso, a 90°. <i>Suitable for coupling 2 masts also with different diameters, at 90°.</i>
412U - 412UL	ZB	Cavallotto a "8" universale rinforzato. <i>Reinforced "8" shaped universal u-bolt.</i>	Ø 30÷50 mm palo	10	Indicato per l'accoppiamento di 2 pali, anche di diametro diverso. Laddove necessario, si possono utilizzare anche in coppia.
412UL	ZF	Cavallotto a "8" universale rinforzato. Con distanziale 60 mm. <i>Reinforced "8" shaped universal u-bolt. With 60mm spacer.</i>	Ø 30÷50 mm palo	20	<i>Suitable for coupling 2 masts also with different diameters. If necessary, they can also be used by pairs.</i>
412	ZB		Ø 25 mm	-	
412B	PZ	Cavallotto semplice in acciaio zincato con 2 fori.	Ø 35 mm	1	Indicato per il fissaggio a muro di pali di vario diametro.
412C	PZ		Ø 40 mm	1	
412D	ZB	Simple U-bolt in galvanized steel with 2 holes.	Ø 45 mm	1	<i>Suitable for the wall fixing of masts of various diameter.</i>
412E	ZB		Ø 50 mm	1	
413	PZ		Ø 25 x 25 mm palo mast	50	Indicato per l'accoppiamento di 2 pali. Laddove necessario, si possono utilizzare anche in coppia.
		Cavallotto doppio.			
413B	PZ	Double U-bolt.	Ø 25 x 35 mm palo mast	50	<i>Suitable for coupling 2 masts also with different diameters. If necessary, they can also be used by pairs.</i>
623	ZB	Morsetto blocca-fune con bulloni.	1/4" - Ø 5÷6 mm	100	Morsetto terminale per il fissaggio di tiranti in acciaio.
624	ZB	Clamp for wire rope with nuts.	5/16" - Ø 7÷8 mm	50	<i>Trailing clamp for the fixing of steel tension rods.</i>
419	-	Morsetto doppio in lega d'alluminio per montaggio pali V/H. <i>Aluminium alloy double clamp for V/H mast mounting.</i>	25 x 25 mm	-	Utilizzabile per polarizzare un'antenna TV o per abbinare più antenne TV.
419B	ZB	Morsetto doppio acciaio per montaggio pali V/H. <i>Double steel clamp for V/H mast mounting.</i>	25 x 25 mm	-	<i>Suitable for the polarizing of a TV aerial or to combine more TV aeriels.</i>
625	ZB	Radanciaper fune Ø 4 mm <i>Thimble for rope Ø 4 mm</i>		100	Protezione anti-taglio per funi curve. <i>Anti-cut protection for bent wire ropes.</i>

Accessori per l'installazione: articoli vari

Mechanical accessories: various articles

Articoli vari/Various articles

codice code	zincatura finish	descrizione description	misura size	imballo packing	utilizzo use
410B	ZB	Coppia di zanche a ringhiera per palo. <i>Balcony brackets for mast.</i>	Ø 20÷55 mm	12	Indicato per fissaggi universali.
410C	ZB	Zanca a ringhiera per palo. <i>Universal fixing bracket V/H with white electro-galvanizing.</i>	Ø 25÷40 mm	100	For balcony fixing of masts for one or more aerials.
410F	ZB	Staffa per fissaggio universale V/H con zincatura bianca elettrolitica. <i>Cable clip with inserted nail for cables.</i>	Ø 20÷55 mm	5	Per il fissaggio di pali per antenne ad una ringhiera o per montare più antenne. <i>Suitable for the wall-fixing of cable.</i>
425B5	-	Isolatore cavo con chiodo infilato per cavi.	Ø 5 mm	1*	Indicato per il fissaggio del cavo al muro.
425B7	- ZF	Hot-galvanized vertical polarizer.	Ø 7 mm	1*	Suitable for the polarization of aerials not endowed with polarizer.
418	ZF	Polarizzatore verticale zincato a caldo.	L = 25 cm	10	Indicato per la polarizzazione di antenne non dotate di polarizzatore.
418L	ZF ZB	Triple adjustable white electro-galvanizing, guy ring for masts.	L = 50 cm	10	Suitable for the tension rod fixing to the mast.
414	ZB	Ralla tris regolabile, zincatura bianca elettrolitica, per pali. <i>4-fixing galvanized guy ring.</i>	Ø 25÷45 mm	100	Indicato per il fissaggio dei tiranti al palo. Accessorio adatto alla regolazione della tensione del tirante.
610	ZB	Tendifilo filettato.	3/16"	10	
611	ZB	Plasticized wire rope for aerial tying.	1/4"	50	To be used with guy ring and clamps as tension rod.
480	-	Fune plasticata per tiraggio antenne.	Ø 3.5 mm	100 m	Da utilizzare con ralla e morsetti come tirante.
480C	-		Ø 3.5 mm	10 m	
481	-		Ø 5 mm	100 m	

*Sacchetto da 100 pezzi.

*100-piece bag.



410B



410C-410F



425B5-425B7



418-418L



414



610-611



480-480C-481



Tipi di zincatura e trattamenti per i vari accessori:

ZB: Zincatura bianca elettrolitica - ZF: Zincatura a caldo

ZV: Zincatura + verniciatura - PZ: Prezincatura a caldo

emme esse

ANTENNA SYSTEM

Emme Esse S.p.A.
via Moretto, 46
25025 Manerbio (BS) Italy
Tel. 0039 - 030 9938500 r.a.
Fax 0039 - 030 9380592
www.emmeesse.it
info@emmeesse.it

