



## ***COMMUNIPACK 2100***

### ***Terminale Trolley VSAT con puntamento Manuale***

***1.0m Ku/Ka/X Band***



***MADE IN ITALY***

***DICEMBRE 2016  
VER 1.0***

## COMMUNIPACK 2100

Il Communipack 2100 è un sistema completo composto da sottosistemi di alta qualità. E' realizzato in materiali leggeri in modo da essere particolarmente robusto, ed al tempo stesso trasportabile da una sola persona.

Il tempo necessario per mettere in funzione il sistema dalla posizione di trasporto è compreso tra 15 minuti e 30 minuti, in funzione della configurazione.

I pad di irrigidimento sono semplici da installare e da regolare in funzione del terreno di appoggio.

Il sistema antenna e di movimentazione è integrato con l'involucro di trasporto. Rimuovendo l'antenna dal backpack protettivo o dal case rigido di trasporto, si ha accesso alla meccanica d'antenna. La forte integrazione ed il progetto raffinato consentono all'operatore di minimizzare il tempo di messa in esercizio.

La sezione inferiore consente di impiegare il sistema Communipack anche in presenza di forti piogge e dei conseguenti rivoli d'acqua.

Il case rigido di trasporto è compatibile con le normative di trasporto aereo IATA sia in cabine pressurizzate che cargo mediante la breathing valve in dotazione di serie.

Il case rigido è in materiale plastico di colore antracite e compatibile con gli standard IP67, MILSPEC4150J, STANAG4280, ATA300.

L'antenna è realizzata in Fibra di Carbonio, è divisa in 6 settori, uno dei quali rimane ancorato al braccio feed, in modo tale da poter essere facilmente smontata per riporla in posizione di trasporto. Per il montaggio del riflettore d'antenna non si ha necessità di utensili ed è eseguibile senza particolari competenze ed istruzioni. Gli aspetti operativi sono tenuti in massima considerazione durante il progetto.

Come accessorio è disponibile la possibilità di impiegare modem di tipo OEM, cioè schede elettroniche da integrare in un alloggiamento meccanico appositamente costruito per essere leggero e robusto. Tutte le connessioni sono studiate per essere rapide e univoche, in modo da ottimizzare le operazioni in campo.

Ulteriori case possono essere forniti in caso di necessità (per il trasporto di cavi, unità di alimentazione, sistemi a batteria, ulteriori sistemi di comunicazione terrestre, ecc.).

A supporto dell'operatore, viene fornito il software SatCalc di Elital (compatibile Windows) che calcola il corretto puntamento dell'antenna, dopo aver inserito i dati di posizione geografica del sito di installazione del terminale.



Il cablaggio RF e connessione di alimentazione tra i vari blocchi che compongono il sistema sono forniti di serie (3m).

### IL PUNTAMENTO:

La movimentazione dell'antenna avviene in modo manuale, attraverso dei semplici comandi manuali. Dei cursori goniometrici indicano gli angoli di puntamento dell'antenna, mentre un inclinometro a bordo del sistema, indica l'angolo di elevazione del beam rispetto al piano orizzontale. L'ottimizzazione del segnale avviene per approssimazioni successive, attraverso la lettura del livello del segnale a da parte dell'operatore, che deve quindi dotarsi dei coretti strumenti:

- verificare sul modem la possibilità di avere tale dato in tempo reale,
- dotarsi di uno strumento idoneo a misurare i livelli di segnale ricevuto. Sull'antenna viene fornita la connessione di monitoring del segnale ricevuto. Questo apparato è fornibile a richiesta.

## BANDE Ku/Ka:

Il CommuniPack 2100 consente di operare su più bande alternativamente. Di serie la configurazione Ku, disponibili a richiesta sono la banda Ka e la banda X. Questi accessori possono essere richiesti anche successivamente, consentendo all'utente di poter espandere il sistema secondo le proprie esigenze, massimizzando il ritorno dell'investimento (TCO).

Il sistema può essere dotato di Sub Riflettore. Questa impostazione dell'ottica, migliora le performance radioelettriche e rende il sistema più compatto, tuttavia aggiunge del peso. Il trade-off tra vantaggi e svantaggi sulla presenza del subriflettore, sarà eseguita in sede di progetto e concordata con il cliente.

In caso di fornitura della seconda ottica, lo stivaggio per il trasporto avviene separatamente rispetto al sistema base.

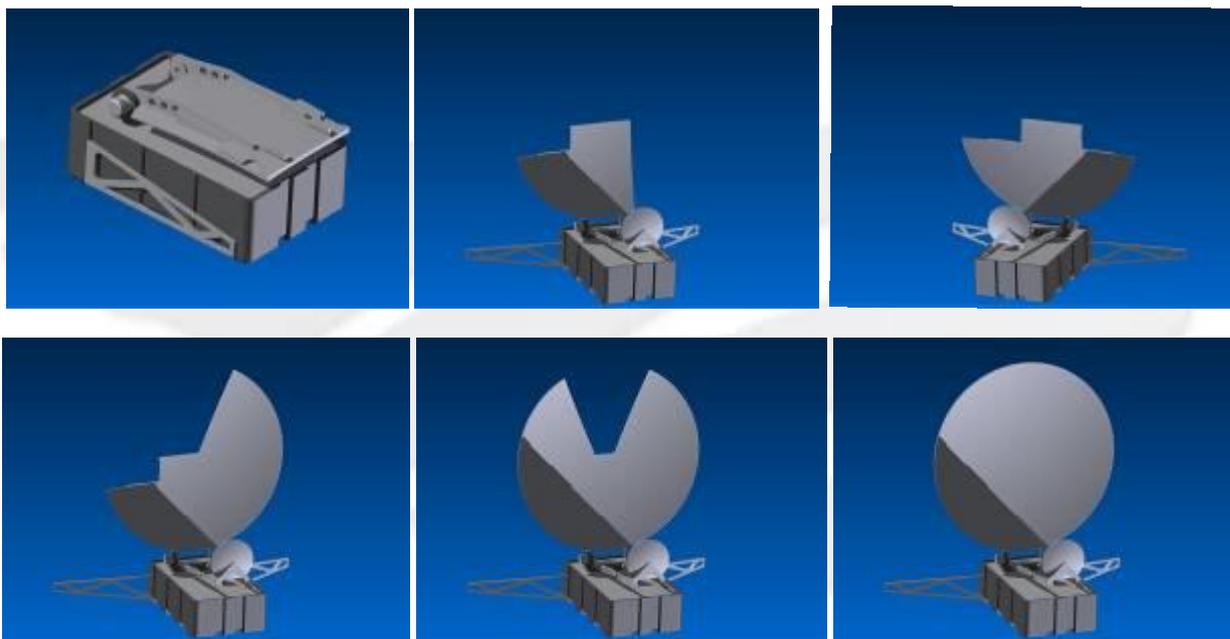
Lo standard di fornitura di prodotto è in Banda Ku.

## II RIFLETTORE A SETTORI

Il main reflector ha dimensione standard di 1,0m di diametro. L'intero sistema è conforme ai requisiti Intelsat ed Eutelsat.

I settori del riflettore sono riposti all'interno del backpack d'antenna.

Di seguito si riporta la sequenza di installazione dei settori:



## CASE Ausiliari

Sono disponibili case ausiliari per il contenimento di ulteriori apparati e accessori. Ulteriori connessioni tra la il case di banda base e l'antenna o verso il punto di utilizzo del servizio satellitare, possono essere richiesti come opzione.

## REMOTABILITA'

E' possibile disporre di connessioni IP sia Wired che Wireless. Tale funzionalità è dipendente dagli apparati di banda base scelti dal cliente che completano il sistema.

## COMPOSIZIONE DEL SISTEMA

Composizione del sistema:

Accessori

### Backpack:

Backpack  
Piattaforma azimuth ed elevazione,  
braccio feed,  
Stabilizzatori,  
Ottica in banda Ku (Ka, X in opzione):

- Feed
- OMT
- BUC 4W
- Filtro di ricezione
- LNB

Scale graduate  
Settori d'antenna  
Documentazione  
Compass  
Inclinometer

Case Rigido per trasporto

### GPS

Local Oscillators  
Rx Level Meter  
WiFi  
Switch Ethernet  
Antenna WiFi  
Optic Fiber Connections  
Equipment on customer requirements  
Spare Parts  
100-24Vac Power Supply

## ANTENNA PERFORMANCE

Antenna: Type Gregorian offset segmented  
Sidelobe: performance  $\leq$  35 dB CrossPol  
Antenna Aperture: 1.00m  
Polarization: Linear  
Rx Frequency: 3 bands available, X, Ku & Ka Bands.  
G/T 19.0 dB/K @ 11.0 GHz 20° elevation  
Tx Frequency: 3 Bands available, X, Ku & Ka Bands  
EIRP Capability Up to 51 dBW  
Optional: 54dBW  
Azimuth Range: 120° (from -60° to +60°),  
Elevation Range: 82° (from +8° to +90°),  
Polarization Range 180°  
Transmit gain at midband 38.4 dBi (Ku band)  
Receive gain at midband 38.2 dBi (Ku band)

## OPERATIONAL CONDITIONS

Operational Temperature -30°C to +45° C  
Operational Humidity 90% non-condensing  
Operational Wind Speed Max 12 m/s,  
Operational Altitude Max 3,000 m (9,850 ft)  
Rainfall Max 90 mm rain per hour  
Storage Temperature -40°C to +70°C (-40°F to +158°F)  
Sealing Class IP65, including Power Supply Unit  
Deployment and Set-up 20 < 30 minutes

## MECHANICS

Antenna Weight including backpack = 20 kg.

### Options

Suitcase weight: +12Kg.  
Suitcase: 795mmx518mmx310mm  
Sealing Class IP67 Storage/Transport Condition  
GPS  
Amplificatore BUC  
Local Oscillators  
Bussola  
Misuratore di livello  
WiFi  
Switch Ethernet  
Antenna WiFi  
Conessioni In Fibra Ottica  
Apparati a richiesta  
100-24Vac Power Supply

## POWER SUPPLY UNIT

12Vdc Power supply  
AC Supply 100-240 V, AC 50 Hz, 800 Wmax  
available by option

## INTERFACES and CABLING

### First Connector:

Local Wired Handheld Control panel

### Second Connector:

L-Band TX for inbuilt BUC,  
L-Band RX for LNB  
TCP/IP LAN 10/100 base-T Ethernet Switch  
Power and Signals connections

## LNB PERFORMANCE

Communication LNB standard bands (service depending)  
10MHz int. Reference  
LO Stability  $\pm$ 3 ppm  
Noise Figure 0.8 dB typical at 25° C (77° F)  
L band output  
Voltage 12-24Vdc

## BUC PERFORMANCE (optional)

BUC Ku-Band 14.00-14.50 GHz 4W  
10 MHz Ext. Reference  
10 MHz Internal Reference optional  
Gain 45 dB  
Gain Flatness:  $\pm$ 1 dB  
LO Stability  $\pm$ 3 ppm  
L Band Input  
Voltage 12-24Vdc

Le Immagini possono subire variazioni senza preavviso in funzione degli sviluppi del prodotto