

## SPM Mobile Microwave Link



### DESCRIPCIÓN GENERAL

El enlace multicanal portátil SPM está disponible en versión analógica o en digital. La frecuencia de trabajo está en la gama de 6 ÷ 19 GHz con un ancho de banda de 500 MHz y la modulación puede ser analógica (FM) o digital (QPSK, 16QAM, 32QAM, 64QAM, 128QAM, 256QAM).

El equipo está compuesto por una unidad interior, una unidad exterior y un cable coaxial a 75 Ohm que conecta las dos unidades. La unidad exterior está compuesto por un tripode completo con cabeza panorámica, base de soporte, transductor ortomodal, un plato parabólico con iluminador y una o dos cabezas RF.

El tripode está hecho de material robusto, con barras telescópicas y pies orientables; ha sido construido con una aleación de aluminio robusta y brillante. La cabeza panorámica, fijada al tripode con un largo cilindro enroscado, permite un ajuste de posicionamiento horizontal a 360° y vertical a  $\pm 15^\circ$  con una resolución de ángulo sutil y cerradura de seguridad final. La base de soporte, fijada a la cabeza panorámica, lleva una o dos cabezas de RF, el transductor ortomodal y la parábola. El transductor ortomodal es la interfaz entre la cabeza de RF y las polarizaciones (horizontales o verticales) del iluminador. Hay disponibles tres platos parabólicos con diámetro de 60 cm, 90 cm y 120 cm. El iluminador es de tipo Cassegrain, a doble polarización con guía de onda circular.

Las cabezas de RF se pueden instalar en la base de soporte en varios modos según la aplicación: una sola cabeza transmisora o receptora (Simplex), dos cabezas transmisoras o receptoras (Double Simplex) o una cabeza transmisora con una cabeza receptora (Duplex). La cabeza RF weatherproof o para intemperie está instalada cerca a la parábola para reducir las pérdidas a través de la guía de onda. Cada cabeza está conectada por una unidad de control a través de un cable coaxial. El cable de conexión tiene que tener una impedancia de 75 Ohm con una tolerancia de menos de 2 Ohm y tiene que poseer un doble revestimiento; el RG216 está apto para estos propósitos. Los conectores son LEMO (FFA.3T.275.CTAY11). La longitud del cable RG216 puede llegar a 300 m, este factor determina la elección del correcto valor de ecualización.



SPM - 01 Rev.2K7

### CARACTERÍSTICAS

- Configuración Simplex, Double Simplex o Duplex
- Analógico o Digital
- Banda de Frecuencia 6 ÷ 19 GHz
- Entrada/Salida Frecuencia Intermedia 70 MHz
- Frecuencias espaciadas hasta 500 MHz
- Bajo ruido de fase
- Potencia de salida (punto de compresión a 1 dB):
  - MT/07 +33 dBm  $\pm 1$  dB
  - MT/10 +30 dBm  $\pm 1$  dB
  - MT/14 +30 dBm  $\pm 1$  dB
- Control ALC para Transmisiones Digitales
- Alto Grado de Rechazo a las Espurias
- Excelente figura de ruido
- Cabeza RF Weatherproof para intemperie
- Maleta
- Transductor Ortomodal
- Platos Parabólicos con diámetro variable: 60 / 90 / 120 cm
- Interfases de control remoto RS232, RS485 y SNMP

## ESPECIFICACIONES

### General:

<b>Frecuencia Central:</b>	6 GHz ÷ 19 GHz
<b>Cobertura:</b>	500MHz
<b>Canalización:</b>	a especificar a la orden
<b>Número de Canales RF:</b>	según la canalización
<b>Estabilidad en Frecuencia:</b>	± 20ppm (estabilidad estándar) ± 2ppm (estabilidad alta)
<b>Conectores FI/DC:</b>	LEMO (ERA.3T.275.CTL)

### Cabeza Transmisora MT/xx:

<b>Potencia de Salida RF:</b>	MT/07	+33 dBm ±1 dB
	MT/10	+30 dBm ±1 dB
	MT/14	+30 dBm ±1 dB
<b>Conector de Salida RF:</b>		Hembra tipo N
<b>Return Loss Salida RF:</b>		> 20 dB
<b>Nivel Espurias de Salida:</b>		< -65 dB
<b>Impedancia FI:</b>		75 Ohm

### Cabeza Receptora MR/xx:

<b>Figura de ruido:</b>	< 5 dB
<b>Conector de Entrada RF:</b>	Hembra tipo N
<b>Return Loss Entrada RF:</b>	> 20 dB
<b>Rechazo:</b>	> 75 dB
<b>Impedancia FI:</b>	75 Ohm

### Orthomode:

<b>Isolamiento de Cross-Polarizzazione:</b>	35dB (mínimo)
<b>Return Loss:</b>	20dB
<b>Conectores Cabeza RF:</b>	Macho tipo N
<b>Conector del iluminador:</b>	Circular
<b>Máximo Consumo:</b>	20 W
<b>Peso:</b>	2.8 kg (soporte incluido)

## ORDERING INFO

### Parábola Pxx/yy

Campo	Opción	Tag	Descripción
XX	Diámetro Plato	60	60 cm
		90	90 cm
		120	120 cm
YY	Frecuencia	07	5 ÷ 8 GHz
		10	10 ÷ 13.25 GHz
		14	13.25 ÷ 15 GHz

### Orthomode OMT/xx

Campo	Opción	Tag	Descripción
XX	Frecuencia	07	5 ÷ 8 GHz
		10	10 ÷ 13.25 GHz
		14	13.25 ÷ 15 GHz

### Cabeza Transmisora MT/xx

Campo	Opción	Tag	Descripción
XX	Frecuencia	07	5 ÷ 8 GHz
		10	10 ÷ 13.25 GHz
		14	13.25 ÷ 15 GHz

### Cabeza Receptora MR/xx

Campo	Opción	Tag	Descripción
XX	Frecuencia	07	5 ÷ 8 GHz
		10	10 ÷ 13.25 GHz
		14	13.25 ÷ 15 GHz

### Unidad de Control Transmisión UCT3/xx

Campo	Opción	Tag	Descripción
XX	Control Remoto	RS	RS232 & RS485
		SNMP	RS232 & RS485 & SNMP

### Unidad de Control Recepción UCR3/xx

Campo	Opción	Tag	Descripción
XX	Control Remoto	RS	RS232 & RS485
		SNMP	RS232 & RS485 & SNMP

### Físico:

Gabinete weatherproof (intemperie)	
<b>Cabezas RF:</b>	Ancho 168 mm Altura 260 mm Profundidad 366 mm

### Eléctrico:

<b>Alimentación:</b>	DC: 22V ÷ 65V negativo a tierra
<b>Máximo consumo:</b>	Transmisor 35 w; Receptor 15 w

### Unidad de Control:

<b>Frecuencia FI:</b>	70 MHz
<b>Conectores FI/DC:</b>	LEMO (ERA.3T.275.CTL)
<b>Control:</b>	Panel Frontal (Pantalla LCD 20x2, Teclado) RS-232 RS-485 SNMP

### Eléctrico:

<b>Alimentación:</b>	AC: 230V/50Hz ÷ 115V/60Hz DC: 22V to 65V
<b>Consumo:</b>	10 W

### Ambiental:

<b>Rango de temperatura de operación:</b>	-10 to 60°C
<b>Humedad Relativa:</b>	0 a 95%, sin condensación

### Conformidad:

Marca CE

## OVERVIEW ASSEMBLY



- 1) Cabeza Panorámica
- 2) Base de Soporte
- 3) Tripode
- 4) Iluminador
- 5) Transductor Ortomodal
- 6) Cabeza Transmisora
- 7) Cabeza Receptora
- 8) Plato Parabólico con diámetro 60 cm