

# KENWOOD

Listen to the Future



## TK-2160/3160

Transceptores Portátiles FM VHF/UHF

**5-tone FleetSync**® **Lone Worker**  
You'll never work alone.

Marcando el camino con un diseño compacto, simple y fiable, los terminales portátiles TK-2160/3160 de Kenwood constituyen un nuevo hito en lo que se refiere a rendimiento. Con características como escáner, VOX, seorafonía y alta resistencia a las inclemencias meteorológicas, al cumplir las normas MIL-STD e IP-55, los terminales de la Serie 160 están preparados para soportar la lluvia, el polvo y las altas temperaturas ofreciendo las máximas prestaciones.

### DISEÑO COMPACTO

Suficientemente compacto para llevarlo a cualquier parte fácilmente, este elegante transceptor tiene una forma distintivamente ergonómica que es fácil de utilizar de y hacer funcionar.

### FACILIDAD DE OPERACIÓN

Los controles giratorios y las teclas del TK-2160/3160 han sido diseñados para ofrecer al usuario una respuesta intuitiva de uso incluso si el terminal se transporta en un bolsillo o se hace funcionar desde una funda.

### VOX INTERNO: LISTO PARA MANOS LIBRES

Disfrute de la comodidad de un funcionamiento manos libres utilizando unos auriculares opcionales como los KHS-21. Simplemente hablando, el sistema VOX (transmisión mediante voz) interno, con ajuste de sensibilidad de 10 niveles, ejecuta la acción de PTT.

### ESCÁNER

La búsqueda que proporciona la función de escáner ofrece una forma simple de monitorizar múltiples canales (hasta 16). Los terminales de la Serie 160 permiten modo de rastreo estándar y de prioridad.

### CODIFICADOR DE VOZ INCORPORADO (SEORAFONÍA)

El TK-2160/3160 incluye una modalidad de inversión de voz, que proporciona seguridad de comunicaciones básica contra escuchas indeseadas.

### IDENTIFICACIÓN FleetSync® PTT, LLAMADA SELECTIVA Y EMERGENCIA

Utilizando el protocolo de señalización digital FleetSync™ de Kenwood, el TK-2160/3160 tiene capacidades de identificación PTT (ANI: identificación automática de número). Ofrece también llamada Selectiva para operaciones de gestión de transmisiones. Para entornos hostiles / peligrosos, la tecla naranja también puede programarse para que el estado de Emergencia alerte al transmisor y / u operario que esté en peligro. DMS (Sistema de Mensajes Digitales) ha pasado a llamarse FleetSync.

### TECLAS DE FUNCIÓN PROGRAMABLES

Las tres Teclas laterales pueden programarse para cualquiera de las múltiples funciones disponibles en el TK-2160/3160 permitiendo un uso personalizado para usuarios específicos (incluida la tecla naranja).

Tamaño Real

### QT/DQT/DTMF/5-TONOS

Los formatos de silenciador de tonos/códigos estándar de la industria QT (CTCSS) y DQT (digital) proporcionan acceso al sistema y separación de grupos en frecuencias compartidas. Se incluye la identificación DTMF PTT para operaciones de transmisión o para una simple aplicación de control remoto. Las capacidades de decodificación DTMF incluyen una identificación de llamada selectiva, repetición con identificación y llamada a grupos "comodín". El TK-2160/3160 también está equipado con capacidad de codificación y decodificación de 5 tonos para uso de llamada selectiva. Todos los formatos de llamada selectiva (FleetSync™, DTMF y 5 tonos) tienen tonos de alerta de llamada e indicaciones de LEDs. A través de las distintas señalizaciones es posible confirmar la cobertura de un terminal concreto, así como bloquear o desbloquear remotamente el funcionamiento de los terminales, evitando así el uso indebido de los mismos.

### TONOS DE ALERTA DE LLAMADA PROGRAMABLES

El tipo, duración, tono y volumen de alerta de llamada programables permiten obtener unas alertas de llamada selectiva distintivas y personalizadas.

### AUDIO DE ALTA CALIDAD 500MW

Un audio claro conlleva unas comunicaciones con confianza.

### PACK DE BATERÍA DE 12 HORAS

Para una máxima autonomía de funcionamiento, el pack de 12 horas de Ni-Mh (KNB-26\*) es la elección con mas energía gracias a la elevada capacidad que ofrece.

\*La duración de la batería se basa en ciclos de trabajo de 5% de transmisión – 5% de recepción – 90% en espera.

### ROBUSTO Y RESISTENTE AL POLVO Y AL AGUA IP54/55

Con una construcción robusta y compacta pensada para soportar el trato duro, la Serie 160 ha superado las avanzadas y exigentes pruebas de resistencia al polvo y al agua de la normativa IP, cumpliendo no sólo las IP-54 sino obteniendo la superior certificación IP-55, y superan otros once estrictos estándares medioambientales MIL-STD 810 C/D/E/F/. Esto demuestra que en cualquier condición meteorológica, el TK-2160/3160 está a punto para asegurar la comunicación.



### FUNCIÓN VOTING

Función consistente en localizar y adquirir automáticamente la mejor señal de repetidor en un sistema de multiplazamiento.

# Accesorios

## ■ KNB-26N

Batería recargable Ni-MH (2,000mAh)



## ■ KAM-1

Adaptador cargador móvil



## ■ KMC-21

Microaltavoz móvil



## ■ KHS-10

Auricular insonoro con micro



## ■ KLH-127NC

Funda nylon con clip



## ■ KNB-35L

Batería recargable Li-ion (1,950mAh)



## ■ KRA-22

Antena helicoidal de perfil bajo VHF



## ■ KMC-45

Microaltavoz IP54/55



## ■ KHS-21

Auricular diadema ligero con micro



## ■ KLH-127PC

Funda piel con clip



## ■ KBP-5

Caja para las baterías



## ■ KRA-23

Antena helicoidal de perfil bajo UHF



## ■ KEP-2

Auricular



## ■ KHS-22

Microaltavoz ligero con PTT



## ■ KLH-127PG

Funda piel con giratorio



## ■ KSC-25

Cargador rápido



## ■ KRA-26

Antena helicoidal VHF



## ■ KHS-1

Microauricular con VOX/PTT



## ■ KHS-29

Micrófono bucal con orejera



## ■ KLH-6SW

Clip giratorio



## ■ KSC-30

Cargador para KNB-25A, KNB-26N



## ■ KRA-27

Antena larga UHF



## ■ KHS-7/7A

Auricular diadema con micro / con PTT



## ■ KWR-1

Funda impermeable



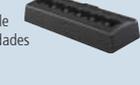
## ■ KCG-80

Soporte giratorio para cinturón



## ■ KSC-256

Cargador múltiple rápido de 6 unidades



## ■ EMC-3

Microauricular de presilla



## ■ KHS-8

Microauricular con PTT 2P



## ■ KBH-12

Pinza de cinturón



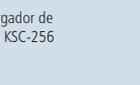
## ■ KCT-53

Adaptador USB-RS232 Serie



## ■ KMB-30

Soporte para cargador de 6 unidades para KSC-256



## ■ EMC-7

Microauricular de presilla con orejera



## ■ KHS-9

Microauricular con PTT 3P



## ■ KLH-147CP

Chaleco para portátil



## ■ KPG-82D

Software de programación



Puede ser que no todos los accesorios y opciones estén disponibles en todos los mercados. Contacte con un distribuidor Kenwood autorizado para obtener los detalles y una lista completa de todos los accesorios y opciones.

# Especificaciones

	TK-2160	TK-3160
<b>GENERAL</b>		
Banda de frecuencias		
Tipo 1	136-174MHz	440-470MHz
Tipo 3	—	400-430MHz
Número de canales	Máximo 16	
Espaciado de canales		
Tipo 1	25kHz/20kHz/12.5kHz	25kHz/20kHz/12.5kHz
Tipo 3	—	25kHz/12.5kHz
Paso de canal PLL	5, 6.25kHz	
Impedancia de antena	50Ω	
Tensión de funcionamiento	7.5V DC ± 20%	
Duración de la batería		
(ciclo de funcionamiento de 5-5-90 con ahorrador de batería desconectado)		
con KNB-35L (1950mAh)	Aprox. 12 horas	
con KNB-26N (2000mAh)	Aprox. 12 horas	
Margen de temperaturas de funcionamiento*	-30°C ~ +60°C	
Estabilidad de frecuencia	± 2.5ppm (-30°C ~ +60°C)	
Dispersión de frecuencia de canales		
Tipo 1	38MHz	30MHz
Tipo 3	—	30MHz
Dimensiones (A x A x P), proyecciones no incluidas		
solo radio	56 x 109.3 x 18.4mm	
con KNB-35L	56 x 109.3 x 34.5mm	
con KNB-26N	56 x 109.3 x 40.7mm	
Peso (neto)		
solo radio	165g	
con KNB-35L	282g (sin antena)	
con KNB-26N	400g (sin antena)	
Estándares aplicables	EN300 086, EN300 113, EN301 489, EN300 279 IP54, IP55	

	TK-2160	TK-3160
<b>RECEPTOR (Mediciones realizadas para TIA/EIA-603)</b>		
Sensibilidad		
EIA 12dB SINAD	0.25μV/0.25μV/0.32μV	
EN 20dB SINAD	0.63μV/0.63μV/0.7μV	
25kHz/20kHz/12.5kHz		
Selectividad de canal adyacente		
25kHz/20kHz/12.5kHz	70dB/70dB/62dB	
Intermodulación	65dB	
Rechazo de respuesta de espurios	70dB	
Salida de audio	500mW con una distorsión inferior a un 10%	
<b>TRANSMISOR (Mediciones realizadas para TIA/EIA-603)</b>		
Salida de potencia RF		
Alta/Baja	5W/1W	4W/1W
Limitación de modulación	± 5.0kHz a 25kHz ± 4.0kHz a 20kHz ± 2.5kHz a 12.5kHz	
Emisión de espurios	-36dBm (≤ 1GHz) -30dBm (> 1GHz)	
Ruido de FM (EIA)		
25kHz/20kHz/12.5kHz	45dB/43dB/40dB	
Impedancia del micrófono	2kΩ	
Distorsión de modulación	Menos de un 5%	
Medición	Estándares EN	

\*-10°C ~ +60°C al utilizar KNB-35L/26N

FleetSync® es una marca registrada de Kenwood Corporation. Kenwood sigue una política de avance continuo en desarrollo. Por esta razón las especificaciones pueden ser cambiadas sin previo aviso. Los colores del producto pueden diferir ligeramente de los aquí mostrados. Todos los nombres de marca y de producto son marcas registradas, o nombres comerciales de sus respectivos propietarios.

## Normas IP

1ª Cifra: POLVO	2ª Cifra: AGUA
0 No protegido	No protegido
1 Protegido contra cuerpos sólidos superiores a 50 mm	Protegido contra la caída vertical de gotas de agua
2 Protegido contra cuerpos sólidos superiores a 12 mm	Protegido contra la caída vertical de gotas de agua con ángulo máximo 15 grados
3 Protegido contra cuerpos sólidos superiores a 2.5 mm	Protegido contra lluvia
4 Protegido contra cuerpos sólidos superiores a 1mm	Protegido contra proyección de agua
5 Protegido contra polvo	Protegido contra el lanzamiento de agua
6 Totalmente protegido contra polvo	Protegido contra golpes de mar
7	Protegido contra la inmersión
8	Protegido contra la inmersión prolongada

## Normas IP

Protección ante polvo y agua	IP 54/55
Cumple las normas MIL	STD 810C/D/E/F

## Listen to the Future

El sonido siempre ha unido a Kenwood con las personas. Ahora en Kenwood queremos ampliar los horizontes del sonido escuchando a nuestros clientes y anticipándonos al futuro, a medida que nos adentramos en un porvenir lleno de innovación, inspiración y satisfacciones compartidas.

## Kenwood Ibérica S.A.

Bolivia, 239 - 08020 Barcelona - Spain

Tel 93 507 5252 - Fax 93 307 0699 - email: kenwood@kenwood.es

http://www.kenwood.es



Kenwood es Proveedor Oficial de sistemas de radio comunicaciones del equipo Vodafone McLaren Mercedes

# CE0168



ISO9001 Registered Communications Equipment Division Kenwood Corporation ISO9001 certification