



CATÁLOGO

 **Edificio Cataluña** José Toribio Medina 094, piso 8.

 contacto@vaproin.cl  crodriguez@vaproin.cl



EQUIPOS EN ARRIENDO

Z
O
E
V



Tensiómetro Dillon Quick-Check



Descripción general

El tensiómetro de cables Dillon está especialmente diseñado para una operación rápida y precisa, entregando de forma inmediata la tensión en cables de acero. Disponemos de un amplio stock de tensiómetros Dillon para arriando con los diámetros más utilizados en el mercado chileno y sus informes de calibración vigentes.

- ◆ Capacidad: Hasta 4500kg/10.000lbs.
- ◆ Cables: Mide diámetros de 3/16" (4.75 mm) hasta 1" (25.4 mm).
- ◆ Precisión: $\pm 3\%$ de la capacidad del instrumento.
- ◆ Unidades: Seleccionable entre lbf, kgf y Newtons.



Rastreador multifuncional, probador de cable de red RJ45 Fwt11



Características

- ◆ Altitud: <2000m (Metro)
- ◆ Clasificación antiexplosión: IP 40
- ◆ Distancia de emisión de la señal: 300m más o menos
- ◆ Emisor de batería: 6F22/9V; receptor: 6F22/9V (no incluido)
- ◆ Color: azul y negro

Temperatura

- ◆ Temperatura de funcionamiento: 0 °C ~ 40 °C, humedad relativa máxima del 80% (sin condensación)
- ◆ Temperatura de almacenamiento: -10 ~ 50 °C, humedad relativa máxima del 80% (sin condensación, batería no incluida)

Descripción general

- ◆ Este instrumento es una herramienta de prueba de cables de mano multifuncional. Funciona perfectamente cuando el cable RJ11 RJ45 está encendido. Tiene una amplia aplicación con tipos de cables reforzados y múltiples funciones. Es una herramienta de prueba necesaria para la ingeniería de telecomunicaciones, ingeniería de cableado, y persona de mantenimiento de red.
- ◆ Rastreador de cables profesional. Puede ayudarte a encontrar rápidamente la línea de destino en muchos pares. Es adecuado para rastrear cable de Internet RJ45, línea telefónica RJ11 y otros cables de metal de baja electricidad. Ten en cuenta que no se puede utilizar para rastrear cables con alta electricidad (las corrientes máximas para emisor y receptor son de 10 mA y 30 mA respectivamente, y el voltaje máximo es de 10 V). Además, puede que necesite una celda laminada de 9 V, que no está incluida en el embalaje de este artículo.
- ◆ Verificación de cables de red. Enchufe un lado del cable en el emisor y el otro lado en el receptor. Seleccione "Red" para comprobar y verificar si los cables de red son buenos o no. Sin necesidad de probador de red.
- ◆ Seguimiento por cable. Conecte el cable al emisor a través de clips de aligador. Seleccione "SCAN". El emisor funciona correctamente si el indicador "SCAN" está encendido. Utilice el receptor para encontrar cables objetivo. Sin necesidad de multitesters.
- ◆ Prueba de línea telefónica. El trabajo de la línea telefónica de detección de varios estados, sólo se puede detectar el transmisor, como la determinación de la línea TIP o PIN, para determinar el trabajo de la línea telefónica inactiva, sonda y estado off-hook.
- ◆ Auriculares adicionales y lámpara equipada. En un entorno ruidoso, puedes poner los auriculares para encontrar con precisión el cable objetivo comparando la fuerza del sonido de "beep beep". Ajuste la perilla de volumen para hacer el volumen correcto y evitar que se interfieran. Por la noche o en un ambiente oscuro, puedes encender la lámpara iluminadora, que puede ser útil durante el funcionamiento.



Comprobador de puesta a tierra 1625-2 GEO de Fluke



Características

El comprobador de puesta a tierra 1625-2 de Fluke puede medir resistencias de bucle de tierra usando solo pinzas. Con este método, se ubican dos pinzas alrededor de la varilla de conexión a tierra y cada una se conecta al comprobador. No se usa ninguna pica de puesta a tierra. Con una de las pinzas se induce un voltaje fijo conocido, mientras que con la otra se mide la corriente. Luego el comprobador determina automáticamente la resistencia de la varilla de puesta tierra. Este método de medición solo funciona si el edificio o estructura en donde se realiza la medición cuenta con un sistema de puesta a tierra, aunque la mayoría lo tiene. Si existe solo una trayectoria a tierra, como sucede en muchas aplicaciones residenciales, el método sin picas no proporcionará un valor fiable y se debe usar el método de prueba de caída de potencial.

Con el método sin picas, no es necesario desconectar la varilla de puesta a tierra, por lo que no se altera el sistema de puesta a tierra existente durante la medición. Ya no es necesario dedicar tiempo a colocar y conectar picas para cada varilla de puesta a tierra de su sistema, con lo que se ahorra mucho tiempo. También puede efectuar mediciones de puesta a tierra en lugares que antes no hubiese considerado: dentro de edificios, en torres de alto voltaje o en cualquier lugar donde no haya contacto directo con el suelo.

Especificaciones:

Especificaciones generales	
Memoria	Memoria interna con capacidad de almacenamiento de hasta 1.500 registros, a la que se puede acceder a través de un puerto USB
Función de medición	Frecuencia e interferencia de voltaje, resistencia de tierra de 3 y 4 hilos con o sin transformador de corriente con sujetador, resistencia de 2 hilos con CA y de 2 y 4 hilos con CC
Pantalla	Pantalla de cristal líquido de 4 dígitos (2999 dígitos) y 7 segmentos con visibilidad mejorada
Funcionamiento	Selector giratorio central y teclas de función
Rango de temperatura	
Temperatura de trabajo	-10 °C a 50 °C (14 °F a 122 °F)
Temperatura de almacenamiento	-30 °C a 60 °C (-22 °F a 140 °F)
Coefficiente de temperatura	±0.1 % de la lectura/ °C < 18 °C > 28 °C
Tipo de protección	Estuche con clasificación IP56 y tapa del compartimento de la batería con clasificación IP40 según la norma EN60529
Voltaje máx.	Advertencia: Toma de "pinza" a toma E, ES, S o H $U_{rms} = 0 \text{ V}$ Tomas E, ES, S o H entre sí en cualquier combinación, máx. $U_{rms} = 250 \text{ V}$ (en relación con el uso indebido)
Seguridad	Protección mediante aislamiento doble o reforzado. Max. 50 V a tierra según IEC61010-1. grado de contaminación 2
Estándar de calidad	Desarrollado, diseñado y fabricado para cumplir con los requisitos de la norma DIN ISO 9001.
Influencia del campo externo	Cumple con la norma DIN 43780 (8/76)
Alimentación auxiliar	6 baterías alcalinas de 1.5 V (IEC LR6 o tipo AA)
Vida útil de la batería	Con IEC LR6/tipo AA: 3000 mediciones ($R_E + R_H \leq 1 \text{ k}\Omega$) Con IEC LR6/tipo AA: 6000 mediciones ($R_E + R_H < 10 \text{ k}\Omega$)
Dimensiones (anch. x alt. x prof.)	250 x 133 x 187 mm (9.75 x 5.25 x 7.35 pulg)
Peso	≤ 1.1 kg (2.43 lb) sin accesorios 7.6 kg (16.8 lb) con accesorios y baterías en el estuche
Material del estuche	Poliéster
Medición del voltaje de interferencia CC + CA (U_{st})	
Límites de error de la medición: método	Rectificación de onda completa

Especificaciones:

Rango de medición	1 V a 50 V
Rango de la pantalla	0.0 V a 50 V
Resolución	0.1 V
Rango de frecuencia	CC/CA de 45 Hz a 400 Hz, sinusoidal
Precisión	$\pm(5\%$ de la lectura + 5 dígitos)
Secuencia de medición	Aprox. 4 mediciones/s
Resistencia interna	Aprox. 1.5 M Ω
Sobrecarga máxima	$U_{rms} = 250$ V
Medición de la frecuencia de interferencia (F)	
Límites de error de la medición: método	Medición del periodo de oscilación del voltaje de interferencia
Rango de medición	6.0 Hz a 400 Hz
Rango de la pantalla	16 Hz a 299.9 Hz a 999 Hz
Resolución	0.1 Hz a 1 Hz
Rango	1 V a 50 V
Precisión	$\pm(1\%$ de la lectura + 2 dígitos)
Resistencia a tierra (RE)	
Método de medición	Medición de la corriente y el voltaje con una sonda según la norma IEC61557-5
Voltaje del circuito abierto	20/48 V, CA
Corriente de cortocircuito	250 mA de CA
Frecuencia de medición	94, 105, 111, 128 Hz seleccionada manual o automáticamente. (AFC) 55 Hz en función R ¹
Rechazo del ruido	120 dB (16 2/3, 50, 60, 40 Hz)
Sobrecarga máxima	$U_{rms} = 250$ V
Especificaciones de mediciones eléctricas	

Especificaciones:

Error intrínseco o cantidad de influencia	Condiciones de referencia o rango de operación especificado	Código de designación	de	Requisitos o prueba de acuerdo con las partes pertinentes de la norma IEC 1557	Tipo de prueba
Error intrínseco	Condiciones de referencia	A		Sección 5, 6.1	R
Posición	Posición de referencia $\pm 90^\circ$	E1		Sección 1, 4.2	R
Voltaje de alimentación	Con los límites establecidos por el fabricante	E2		Sección 1, 4.2, 4.3	R
Temperatura	0 °C y 35 °C	E3		Sección 1, 4.2	T
Voltaje de interferencias en serie	Consulte las secciones 4.2 y 4.3	E4		Sección 5, 4.2, 4.3	T
Resistencia de las sondas y los electrodos de puesta a tierra auxiliares	0 a 100 x R _A pero $\leq 50 \text{ k}\Omega$	E5		Sección 5, 4.3	T
Frecuencia del sistema	99 % al 101 % de la frecuencia nominal	E7		Sección 5, 4.3	T
Voltaje del sistema	85 % a 110 % del voltaje nominal	E8		Sección 5, 4.3	T
Error de operación	$B = \pm(A + 1,15 \sqrt{E_1^2 E_2^2 E_3^2 E_4^2 E_5^2 E_6^2})$			Sección 5, 4.3	R
	$B[\text{ \%}] = \pm \text{Valor fiduciario} \times 100 \text{ \%}$				
	A = error intrínseco				
	E _n = de variaciones				
	R = prueba rutina				
	T = prueba tipo				
Rango de medición	0.020 Ω a 300 k Ω				
Rango de la pantalla	0.001 Ω a 2.999 Ω				
	3.00 Ω a 29.99 Ω				
	30.0 Ω a 299.9 Ω				
	0.300 k Ω a 2.999 k Ω				
	3.00 k Ω a 29.99 k Ω				
	30.0 k Ω a 299.9 k Ω				

Especificaciones:

Resolución	0.001 Ω
	0.01 Ω
	0.1 Ω
	1 Ω
	10 Ω
	100 Ω
Precisión	$\pm(2\%$ de la lectura + 2 dígitos)
Error de operación	$\pm(5\%$ de la lectura + 5 dígitos)
Tiempo de medición	Típica: 8 segundos con una frecuencia fija de 30 seg. máx. con AFC y ciclo completo de todas las frecuencias de medición
Error adicional debido a resistencia de la sonda y del electrodo de puesta a tierra	$R_H(R_S + 2000 \Omega)/R_E \times 1.25 \times 10^{-6} \% + 5$ dígitos
Error de medición de R_H y R_S	Tipo 10 % de $R_E + R_S + R_H$
Resistencia máxima de la sonda	$\leq 1 \text{ M}\Omega$
Resistencia máx. del electrodo de puesta a tierra auxiliar	$\leq 1 \text{ M}\Omega$



Comprobador de cableado y red LinkIQ™ de Fluke Networks



Características

- ◆ Compruebe el rendimiento de los cables hasta 10GBASE-T a través de medidas basadas en frecuencia.
- ◆ Obtenga la velocidad de datos del switch conectado, su nombre, el número de puerto y la VLAN.
- ◆ Detecte la clase PoE (1-8) y la potencia, y realice una prueba de carga.
- ◆ Realice diagnósticos de los cables, por ejemplo, de su longitud.
- ◆ Gestione los resultados e imprima informes desde LinkWare™ PC

El comprobador de cableado y de red LinkIQ™ es la solución de confianza para verificar el rendimiento de cables hasta 10 G y solucionar problemas de conectividad de red.

Entre las funciones añadidas se encuentran: Generación de tonos de cables, parpadeo de puertos, localizadores de oficina remota y la capacidad de gestionar los resultados a través de LinkWare PC.

Incluye unidad principal LinkIQ™, Remote ID 1, latiguillo RJ45-RJ45, cargador de CA, acoplador universal RJ45/11 y maleta de transporte.

Especificaciones:

Característica	Descripción
Idiomas de la interfaz	Inglés (SW v1.0)
Peso	624 g (1 lb 6 oz)
Pila	Tipo: Ion litio, 3,6 V, 6400 mAh Duración: normalmente 8 horas Tiempo de carga: 4,5 horas Rango de temperatura de carga: 0 °C a +40 °C
Adaptador de red	Entrada: De 100 a 240 VCA ±10%, 50/60 Hz Salida: 15 VCC, máximo 2 A Clase II
Interfaz de host	USB tipo C
Pantalla	Capacitiva de color multitáctil de 800 x 480
Dimensiones	8,5 x 4,5 pulgadas
Temperatura de funcionamiento	De 0°C a 45°C
Temperatura de almacenamiento	De -10°C a +60°C
Humedad relativa en funcionamiento	0 a 90%, 0 °C a 35 °C 0 a 70%, 35 °C a 45 °C
Altitud de funcionamiento	4000 m 3200 m con adaptador de CA
Vibraciones	Aleatoria, 2 g, 5 Hz-500 Hz
Caídas	Caída de 1 m, 6 lados

Diagnóstico de red activo

Característica	Descripción
Protocolos de diagnóstico	Link Layer Discovery Protocol (LLDP) Cisco Discovery Protocol (CDP) Fast Link Pulses (FLP)
Diagnóstico del dispositivo más cercano (si está disponible a través de protocolos de diagnóstico)	Nombre del switch Número de puerto Nombre de VLAN Velocidades de datos anunciadas Dúplex anunciado
Compatibilidad de alimentación a través de Ethernet	IEEE 802.3af/at/bt Negociación de hardware con resistencia a la firma Negociación de software con LLDP/CDP

Diagnósticos de alimentación a través de Ethernet	Clase de alimentación anunciada (0 a 8) Potencia disponible anunciada Pares con alimentación Diagnósticos para firmas únicas y dobles
Mediciones de alimentación a través de Ethernet	Tensión con carga (V) Potencia con carga (W)
Parpadeo del puerto	Parpadea la luz del puerto conectado

Especificaciones de comprobación de cables

Característica	Descripción
Puerto de prueba	El conector modular apantallado de 8 pines acepta conectores modulares (RJ45) de 8 pines.
Comprobaciones automáticas de la puesta en marcha	10GBASE-T, 5GBASE-T, 2.5GBASE-T, 1000BASE-T, 100BASE-TX, 10BASE-T, solo mapa de cableado. Velocidad de la prueba: 6 segundos para longitudes < 70 md>
Tipos de cable	Cableado de par trenzado equilibrado Par trenzado sin apantallamiento Par trenzado apantallado Cable de 2 o 4 pares
Pruebas solo de mapa de cableado	Documento de mapa de cableado Longitud de cada par Diagnóstico de pares divididos T568A o T568B seleccionable por el usuario Configuración de cruce seleccionable por el usuario (conexión directa, medio cruzada, de cruce completo) Velocidad de prueba: 1 segundo para longitudes < 120 md>
Longitud (máxima)	305 m (1000 pies)
Velocidad nominal de propagación (VNP)	Configurable por el usuario
Generador de tonos	Genera tonos digitales compatibles con la sonda IntelliTone de Fluke Networks. Genera tonos analógicos compatibles con sondas analógicas de todo tipo.
Localizadores de Remote ID	Utilice terminaciones de Remote ID para identificar hasta 7 puertos únicos o tomas de oficina



Rastreador de cables industrial avanzado AT-8000



Características

- ◆ Localización de cables con y sin tensión en paredes, techos, suelos y zonas de difícil acceso.
- ◆ Identificación de disyuntores y fusibles.
- ◆ Identificación de cortocircuitos y circuitos abiertos.
- ◆ Modo de tensión sin contacto y localización pasiva.
- ◆ Pantalla TFT LCD a color de alta resolución de 3.5 in (89 mm).
- ◆ Dos modos de frecuencia seleccionados automáticamente para la localización óptima de circuitos con y sin tensión.
- ◆ Pinza de señal CT-400 opcional para inducir la señal en cables sin acceso a conductores no aislados (incluida solo en el kit AT-8030).
- ◆ Pantallas de ayuda integradas para una configuración sencilla y sin errores

Modos de funcionamiento

- ◆ Modo de "alta" potencia para circuitos normales.
- ◆ Modo de "baja" potencia para localización precisa en zonas de difícil acceso.
- ◆ Modo de "bucle" que proporciona una señal aumentada mediante una pinza inductora de señal.

Especificaciones: AT-8000 - AMPROBE

Características	Receptor AT-8000-R	Transmisor AT-8000-T	Pinza de señal CT-400
tamaño de la pantalla	LCD de 3,5 pulgadas (89 mm)	LED	EN
Dimensiones de la pantalla (ancho x alto)	2,76 x 2,07 pulgadas (70 x 52 mm)	EN	EN
Resolución de pantalla	320x240	EN	EN
tipo de visualización	LCD TFT a color	LED	EN
color de pantalla	Sí	LED de modo de funcionamiento: rojo LED de estado de la batería: verde, amarillo, rojo	EN
tiempo de arranque	30 segundos	< 2 segundos	EN
Iluminar desde el fondo	Sí	EN	EN
Temperatura de funcionamiento	-4 °F a 122 °F (-17,77 °C a 49 °C)	-4 °F a 122 °F (-20 °C a 50 °C)	32 °F a 122 °F (0 °C a 50 °C)
humedad de funcionamiento	45 %: -4 °F a <50 °F (-20 °C a <10 °C) 95 %: 50 °F a <86 °F (10 °C a <30 °C) 75 %: 86 °F a <104 °F (30 °C a <40 °C) 45 %: 104 °F a 122 °F (40 °C a 50 °C)	45 %: -4 °F a <50 °F (-20 °C a <10 °C) 95 %: 50 °F a <86 °F (10 °C a <30 °C) 75 %: 86 °F a <104 °F (30 °C a <40 °C) 45 %: 104 °F a 122 °F (40 °C a 50 °C)	95 %: 50 °F a <86 °F (10 °C a <30 °C) 75 %: 86 °F a <104 °F (30 °C a <40 °C) 45 %: 104 °F a < 122 °F (40 °C a <50 °C)
Temperatura y humedad de almacenamiento	-4 °F a 158 °F (-20 °C a 70 °C), <95 % de HR	-4 °F a 158 °F (-20 °C a 70 °C), <95 % de HR	-4 °F a 140 °F (-20 °C a 60 °C), <95 % de HR
altitud de funcionamiento	0 a 6561 pies (2000 m)		
protección transitoria	EN	8,00 kV (sobretensión de 1,2/50 µS)	EN
grado de contaminación	dos		
Clasificación del IP	IP 52	IP 40	
prueba de caída	3,28 pies (1 m)		
fuentes de alimentación	4 pilas AA (alcalinas)	8 pilas AA (alcalinas)	EN
Consumo de energía (típico)	Batería 4xAA: 2W	Modo Hi: 70 mA Modo Loop con Pinza: 90 mA Consumo sin transmisión de señal: 10 mA	EN
duración de la batería	Aprox. 9 a.m.	Modo hola: aprox. 25 h Modo bucle: aprox. 18:00	EN
Indicación de batería baja	Sí		EN
Fusible	EN	1,6 A, 700 V, acción rápida, Ø 6x32 mm	EN
Tamaño máximo del controlador	EN	EN	1,26 pulgadas (32 mm)
Dimensiones (L x An x Al)	Aprox. 27,75 x 11,25 x 6,5 cm (10,92 x 4,43 x 2,55 pulgadas)	Aprox. 7,2 x 3,66 x 1,97 pulgadas (18,3 x 9,3 x 5 cm)	Aprox. 15 x 7 x 3 cm (5,9 x 2,75 x 1,18 pulgadas)
Peso	Aprox. 1,20 libras (0,544 kg)	Aprox. 1,25 libras (0,57 kg)	Aprox. 0,25 libras (0,114 kg)

Pinza amperimétrica de verdadero valor eficaz de CA/CC Fluke 375 FC

Especificaciones

El producto Fluke 375 FC es parte de la familia de herramientas de prueba inalámbricas de Fluke Connect. Ahora usted puede:

- ◆ Registrar y observar las tendencias de las mediciones para localizar las fallas intermitentes.
- ◆ Transmitir los resultados de manera inalámbrica con la aplicación para mediciones de Fluke Connect®.
- ◆ Crear y enviar informes desde el terreno.
- ◆ Permanecer seguro y lejos del área del arco eléctrico con conectividad Bluetooth a dispositivos Apple y Android.

El modelo Fluke 375 FC es el sustituto directo de la pinza amperimétrica Fluke 375.



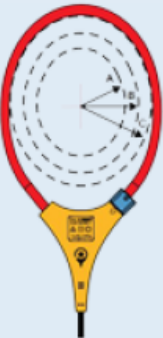
Características principales

- ◆ Conecte la pinza amperimétrica a su teléfono inteligente con la aplicación para mediciones de Fluke Connect
- ◆ Registre los resultados directamente en el teléfono y en la nube
- ◆ Capte los fallos intermitentes mientras realiza otras tareas con las capacidades de registro del modelo Fluke 375 FC
- ◆ Cree y comparta informes desde el terreno mediante un correo electrónico o hable en tiempo real con las videollamadas ShareLive™
- ◆ Compatible con la correa magnética para colgar TPAK
- ◆ Lea mediciones en el teléfono a una distancia segura, con menos equipos de protección individual (PPE, por sus siglas en inglés) mientras que el medidor se lleva todos los riesgos
- ◆ Compatible con la sonda de corriente flexible iFlex; utilícela para expandir el rango de medición a 2.500 A de CA; acceso a grandes conductores ubicados en espacios reducidos
- ◆ Filtro integrado de paso bajo para accionadores de frecuencia variable (VFD, por sus siglas en inglés) para realizar mediciones precisas de los accionadores del motor
- ◆ Se usa la tecnología de medición de corriente de entrada de propiedad patentada para ignorar el ruido y capturar la corriente de arranque del motor exactamente como la percibe la protección del circuito
- ◆ Clasificación de seguridad CAT IV 600 V, CAT III 1000 V
- ◆ Estuche de transporte flexible
- ◆ Tres años de garantía

Capacidad de la medición

- ◆ Medición de corriente de CA y CC de 600 A
- ◆ Mediciones de corriente de 2.500 A CA con la sonda de corriente flexible iFlex (opcional)
- ◆ Medida de tensión de CA y CC de 1.000 V
- ◆ Verdadero valor eficaz de voltaje y corriente para obtener mediciones exactas en señales no lineales
- ◆ Medición de resistencia hasta 500 Hz con mordaza y tecnología iFlex
- ◆ Medición de resistencia hasta 60, con detección de continuidad
- ◆ Grabación de entrada mín., máx. y media para capturar las variaciones automáticamente
- ◆ Rango de medida de 500 mV CC para la conexión con otros accesorios
- ◆ Medida de capacitancia de 1.000 F

Especificaciones Técnicas

Especificaciones generales		
Corriente CA por medio de mordaza		
Rango	600,0 A	
Resolución	0,1 A	
Exactitud	2 % ±5 dígitos (10 Hz a 100 Hz)	
	2,5 % ± 5 dígitos (100 a 500 Hz)	
Factor de cresta (50/60 Hz)	3 a 500 A	
	2,5 a 600 A	
	Agregar un 2 % para C.F. >2	
Corriente CA por medio de sonda flexible de corriente		
Rango	2.500 A	
Resolución	0,1 A (≤ 600 A)	
	1 A (≤ 2500 A)	
Exactitud	3 % ± 5 dígitos (5 - 500 Hz)	
Factor de cresta (50/60Hz)	3,0 a 1.100 A	
	2,5 a 1.400 A	
	1,42 a 2.500 A	
	Agregar un 2 % para C.F. > 2	
Sensibilidad de posición		
		
	i2500-10 Flex	i2500-18 Flex
A		

Especificaciones:

Distancia desde la posición óptima	12,7 mm (0,5 pulg.)	35,6 mm (1,4 pulg.)
Error	±0,5 %	±0,5 %
B		
Distancia desde la posición óptima	20,3 mm (0,8 pulg.)	50,8 mm (2,0 pulg.)
Error	±1,0 %	±1,0 %
C		
Distancia desde la posición óptima	35,6 mm (1,4 pulg.)	63,5 mm (2,5 pulg.)
Error	±2,0 %	±2,0 %
En la incertidumbre de medida se asume la presencia de un conductor primario centralizado en una posición óptima, sin un campo magnético o eléctrico externo, y dentro del rango de temperaturas de trabajo.		
Corriente CC		
Rango	600,0 A	
Resolución	0,1 A	
Exactitud	2% ±5 dígitos	
Tensión CA		
Rango	1000 V	
Resolución	0,1 V (≤600,0 V)	
	1 V (≤1000 V)	
Precisión	1,5% ±5 dígitos (20 Hz a 500 Hz)	
Tensión CC		
Rango	1000 V	
Resolución	0,1 V (≤600,0 V)	
	1 V (≤1000 V)	
Precisión	1 % ±5 dígitos	
mV CC		
Rango	500,0 mV	
Resolución	0,1 mV	
Precisión	1 % ±5 dígitos	
Frecuencia por medio de mordaza		
Rango	5,0 Hz a 500,0 Hz	

Especificaciones:

Resolución	0,1 Hz
Precisión	0,5 % ±5 dígitos
Nivel de activación	5 Hz a 10 Hz, ≥10 A
	10 Hz a 100 Hz, ≥5 A
Frecuencia por medio de sonda flexible de corriente	
Rango	5,0 Hz a 500,0 Hz
Resolución	0,1 Hz
Precisión	0,5 % ±5 dígitos
Nivel de activación	5 Hz a 20 Hz, ≥25 A
	20 Hz a 100 Hz, ≥20 A
	100 Hz a 500 Hz, ≥25 A
Resistencia	
Rango	60 kΩ
Resolución	0,1 Ω (≤600 Ω)
	1 Ω (≤6000 Ω)
	10 Ω (≤60 kΩ)
Precisión	1 % ±5 dígitos
Capacidad	
Rango	1.000 μF
Resolución	0,1 μF (≤ 100 μF)
	1 μ F (≤ 1000 μF)
Precisión	1 % ±4 dígitos
Especificaciones mecánicas	
Tensión máxima entre cualquier terminal y tierra	1000 V
Baterías	2 AA, NEDA 15A, IEC LR6
Temperatura de funcionamiento	-10 a: +50 °C
Temperatura de almacenamiento	-40 °C a +60 °C
Humedad de funcionamiento - Sin condensación (< 10 °C)	≤90 % HR (a una temperatura de 10 °C hasta 30 °C)
	≤75 % HR (a una temperatura de 30 °C hasta 40 °C)

Especificaciones:

Altitud de trabajo	3.000 m
Altitud de almacenamiento	12.000 m
Tamaño (long. x anch. x alt.)	249 x 85 x 45 mm
Peso	395 g
Apertura de la mordaza	34 mm
Diámetro de la sonda de corriente flexible	7,5 mm
Largo del cable de la sonda flexible de corriente (Cabezal a conector electrónico)	1,8 m
Seguridad	IEC 61010-1, grado de contaminación 2 IEC 61010-2-032: CAT III 1000 V / CAT IV 600 V
Clasificación IP	IEC 60529: IP30, en reposo
Certificación de radio frecuencia FCC ID	T68-FBLE IC:6627A-FBLE
Compatibilidad electromagnética (CEM)	
Internacional	IEC 61326-1: portátil, entorno electromagnético, IEC 61326-2-2 CISPR 11: grupo 1, clase A Grupo 1: el equipo genera o usa intencionalmente energía de radio frecuencia conductivamente acoplada que es necesaria para el funcionamiento interno del equipo. Clase A: el equipo es adecuado para usarlo en todos los establecimientos no domésticos y en aquellos conectados directamente a una red de suministro eléctrico de bajo voltaje que suministra a edificios usados para fines domésticos. Puede haber dificultades potenciales para asegurar la compatibilidad electromagnética en otros entornos, debido a perturbaciones conducidas y radiadas. Es posible que se generen emisiones que superen los niveles que requiere CISPR 11 cuando el equipo se conecta a un objeto de prueba.
Corea (KCC)	Equipo de Clase A (equipo de comunicación y difusión industrial) Clase A: el equipo cumple con los requisitos para los equipos industriales de onda electromagnética y el vendedor o el usuario deben percatarse de esto. Este equipo está diseñado para su uso en entornos comerciales, no domésticos.
EE. UU. (FCC)	47 CFR 15 subsección B. Este producto se considera un dispositivo exento según la cláusula 15.103.
Coefficientes de temperatura	Sumar 0,1 x la precisión especificada por cada grado centígrado por arriba de 28 °C o por debajo de 18 °C



EKAHAU SIDEKICK 2



Características

El Ekahau Sidekick 2 es un dispositivo Wi-Fi profesional que proporciona estudios Wi-Fi de gran precisión y una captura de datos de espectro fiable. Utilizando 4 radios Wi-Fi tri-banda de grado empresarial y un analizador de espectro, Ekahau Sidekick le ayuda a lograr encuestas de sitio Wi-Fi de nivel experto y a solucionar problemas en toda su red.

Sidekick 2 es rapidísimo, increíblemente preciso y completa oficialmente la solución de 6 GHz de Ekahau, ofreciéndole todo lo que necesita para diseñar, validar y realizar comprobaciones periódicas del rendimiento de todas las redes inalámbricas de 2,4, 5 y 6 GHz.

- ◆ Estudio de emplazamiento Wi-Fi y análisis del espectro en 2,4/5/6 GHz (Wi-Fi 6E)
- ◆ 4 radios Wi-Fi tribanda de nivel empresarial
- ◆ 9 Antenas 3D de banda ancha personalizadas
- ◆ Analizador de Espectro con 50 barridos/segundo
- ◆ Duración de la batería durante todo el día
- ◆ Refrigeración activa silenciosa
- ◆ Conectividad USB-C
- ◆ Apoyo a todos los ámbitos normativos



Drone DJI Mavic 2 Enterprise Dual



Características

Diseñada para empoderar a una nueva generación de trabajadores, Mavic 2 Enterprise es la máxima expresión de una herramienta que ofrece más allá de las expectativas para satisfacer los desafíos actuales del lugar de trabajo y las demandas futuras.

- ◆ Imágenes Visuales y Térmicas.
- ◆ Sensor Térmico FLIR ® Radiométrico Integrado.
- ◆ Parámetros ajustables para emisividad y superficies reflectantes.
- ◆ Modos de visualización múltiple: FLIR MSX ™, infrarrojo y visible.

CÁMARAS

El Mavic 2 Enterprise Dual cuenta con un sensor de 1 / 2.3 "12MP y sensor de imagen térmica FLIR. Juntos pueden capturar video de resolución UHD 4K a 30 fps, o imágenes de imagen térmica y datos de temperatura. El diseño aerodinámico del cuerpo de bajo arrastre puede alcanzar velocidades de hasta 44.7 mph, y la batería LiPo de cuatro celdas brinda hasta 31 minutos de tiempo de vuelo. El Mavic 2 Enterprise Dual es compatible con el mismo sistema de transmisión de video OcuSync 2.0.

La tecnología de transmisión de video OcuSync 2.0 está diseñada para proporcionar una alimentación estable de hasta 5 millas de distancia en calidad Full HD 1080p, lo que le permite lidiar con situaciones en tiempo real sin tener que estar en peligro. El Mavic 2 Enterprise Dual también cuenta con detección y evitación de obstáculos omnidireccionales que pueden ser cruciales cuando se navega por equipos sensibles o en escenarios de emergencia que cambian rápidamente. Mientras navega por el suelo, DJI AirSense se incluye para ayudar a evitar peligros en el aire. Estas y muchas otras características ayudan a crear una solución aérea confiable para ampliar sus capacidades de recopilación de datos.

Sensor Térmico FLIR

Con la adición de un sensor térmico FLIR de lado a lado con el sensor de imágenes 4K, puede utilizar el Enterprise Dual en una variedad de escenarios que Mavic 2 Pro, Zoom o Enterprise no pueden manejar. El sensor le permite volar con la firma de calor, lo que permite volar de noche y evitar obstáculos visuales, como humo o niebla.

Puerto modular con accesorios

Como si tener un asistente aéreo de grabación 4K en movimiento rápido no fuera lo suficientemente útil, Mavic 2 Enterprise amplía su capacidad para ayudar a las personas necesitadas con la inclusión de tres accesorios modulares. Estos accesorios están diseñados para montarse de manera segura en la parte superior del puerto extendido de Mavic 2 Enterprise.

Durante las misiones críticas en el campo, puede usar lo siguiente:

- ◆ **M2E Spotlight:** las lámparas dobles ayudan a resaltar e iluminar el área, ayudando tanto a las personas que necesitan abandonar un área, como a los primeros respondedores que se apresuran a ayudar.
- ◆ **Altavoz M2E:** un altavoz que le permite comunicarse con las personas en la escena, proyectando su voz a 100 dB hasta 3.3 'de distancia.
- ◆ **M2E Beacon:** Esta luz intermitente facilita que otros pilotos y personal vean el Mavic 2 Enterprise a distancia durante las misiones nocturnas.

Datos controlados por contraseña

Los 24 GB de almacenamiento incorporado, pueden contener imágenes que pueden ir desde incidentes de emergencia hasta inspecciones de infraestructura crítica. Todo lo cual puede ser de naturaleza sensible y debe mantenerse a salvo de miradas indiscretas y la posibilidad de ser filtrado a personas no autorizadas. DJI ha reconocido la necesidad de protección de datos y ha equipado a Mavic 2 Enterprise con una contraseña de seguridad para poder acceder tanto al dron como a los datos que contiene.

DJI AirSense

Con la evitación omnidireccional de objetos, el Mavic 2 Enterprise está diseñado para evitar peligros en todos los lados dentro de su área relativa inmediata, pero con AirSense, también recibe alertas instantáneas de posicionamiento en tiempo real de aviones tripulados cercanos.

Detección de obstáculos omnidireccional

Para mantener a salvo su Mavic 2 Enterprise y sus imágenes prístinas, DJI ha cubierto todos los lados del Mavic 2 con sensores de obstáculos.

El conjunto consta de ocho sensores de visión de alta resolución y dos sensores de infrarrojos, y puede detectar lo siguiente:

- ◆ Sensor de avance: rango de medición de 1.6 a 65.6 'y un rango detectable de 65.6 a 131.2'. El Mavic 2 está diseñado para detenerse de manera segura cuando se detectan obstáculos mientras vuela a 31.3 mph.
- ◆ Sensor hacia abajo: Rango de medición de 1.6 a 36.1 'y un rango detectable de 36.1 a 72.2'.
- ◆ Sensores izquierdo y derecho: Rango de medición de 1.6 a 32.8 ', con un FOV horizontal / vertical de 80 ° / 65 °. El Mavic 2 está diseñado para detenerse de manera segura cuando se detectan obstáculos mientras vuela a una velocidad de hasta 17.9 mph.
- ◆ Sensor hacia atrás: Rango de medición de 1.6 a 52.5 'y un rango detectable de 52.5 a 105'. El Mavic 2 tiene un FOV horizontal / vertical de 60 ° / 77 °, y está diseñado para detenerse de manera segura cuando se detectan obstáculos al volar a una velocidad de hasta 27 mph.
- ◆ Sensor hacia arriba: Rango de medición de 0.3 a 26.2 '.

DJI AirSense

Con la evitación omnidireccional de objetos, el Mavic 2 Enterprise está diseñado para evitar peligros en todos los lados dentro de su área relativa inmediata, pero con AirSense, también recibe alertas instantáneas de posicionamiento en tiempo real de aviones tripulados cercanos.

GPS

Todas las imágenes pueden tener la marca de fecha y hora del GPS con la fecha y la hora en que se tomaron las imágenes para proporcionar a las aplicaciones industriales datos precisos si es necesario.




Especificaciones: Drone DJI Mavic 2 Enterprise Dual

Marca	DJI
Peso	10.48 oz / 297 g
Dimensiones	9.5 x 3.3 x 12.7" / 242.0 x 84.0 x 322.0 mm (Desplegado)
Aeronave Velocidad máx. de ascenso	16.4 pies / s / 5 m / s
Resolución de vídeo	3840 x 2160p a 30 fps 2688 x 1512p a 30 fps 1920 x 1080p a 30 fps
Rango de temperatura de funcionamiento	14 a 104 ° F / -10 a 40 ° C
Autonomía de vuelo	32min
Resolución cámara fija	4: 3: 4056 x 3040 16: 9: 4056 x 2280



ALZAHOMBRE PERSONAL AMP 32

Especificaciones

 12 m Altura máxima de trabajo	 159 Kg Capacidad Máxima	 AC 365 Kg Peso de la máquina
 Funcionamiento 100 % Eléctrico	 DC 410 Kg Peso de la máquina	

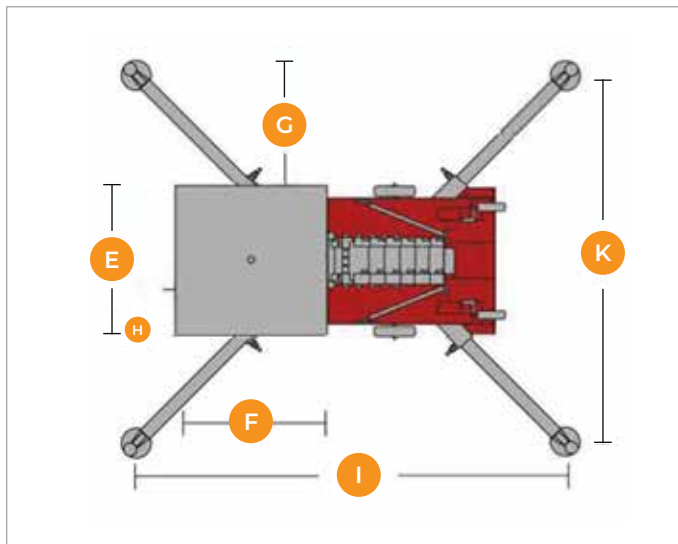


Flexibilidad y Dinamismo

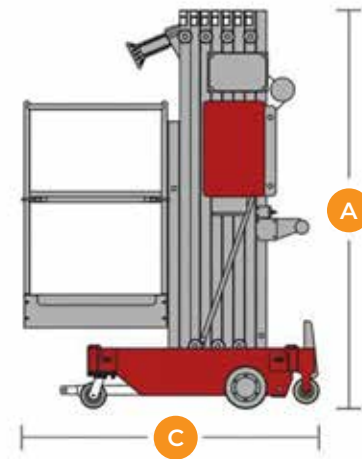
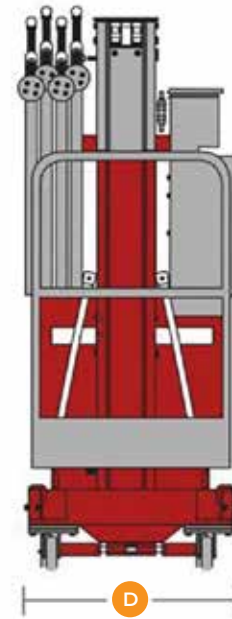
- ◆ Extensión Eléctrica a Canastilla.
- ◆ Estabilizadores No Marcantes.
- ◆ Neumáticos No Marcantes.
- ◆ Indicador de presión estabilizadores.
- ◆ Indicador de nivelación.
- ◆ Bajada de Emergencia Auxiliar.
- ◆ Mástil de aluminio anodizado de bajo mantenimiento.
- ◆ Fácil transporte.

Especificaciones Técnicas

MODELO	AMP 32
Altura máxima de trabajo	12 m
Altura máxima de plataforma	10 m
Capacidad de levante	159 kg
Tamaño de la cesta	0,69 m x 0,68 m E F
Ancho estibado	0,74 m D
Altura estibado	1,97 m A
Longitud estibado transporte	1,42 m C
Estabilizadores (Galivo)	1,99m x 1,72m I K
Acceso a pared frontal / lateral	0,23/0,55m H I G
Fuente de poder (AC/OC)	220V / 110V / 12V
Peso AC / DC	365 Kg / 410 Kg



DIMENSIONES





ESCALERA LG CAGE 8'-14' IAA FG W/WHL LIFT

Descripción General

Proporcionando una forma segura de realizar tareas a grandes alturas y manteniendo ambas manos libres, la jaula de seguridad ajustable Little Giant ofrece una alternativa segura para atarse. Dado que muchas empresas requieren que sus trabajadores se enganchen a un anclaje adecuado antes de participar en este tipo de actividad, este accesorio les permite a los trabajadores mantener una posición segura mientras se mantienen en conformidad con las normas de seguridad.

Mantenga la comodidad con una jaula de seguridad. Aunque atar es una forma efectiva de mantener a los trabajadores seguros, este proceso a veces puede poner a los trabajadores en posiciones inseguras mientras intentan completar sus tareas de trabajo. En algunos casos, permanecer atado es difícil o incluso imposible de lograr. Con la ayuda de una jaula de seguridad, los trabajadores pueden moverse libremente en la parte superior de la escalera sin riesgo de caerse mientras usan ambas manos.



Consejos de seguridad

- ◆ Asegúrese de que apoya con una mano el interior del montaje mientras libera las cerraduras. De lo contrario, se pueden ocasionar lesiones.
- ◆ Asegúrese de que cada una de las cuatro cerraduras funcionen plenamente en el renglón del tubo correspondiente antes de subir a la jaula.
- ◆ Mantenga las manos y la ropa suelta lejos de las partes móviles de la jaula.
- ◆ Para evitar "pellizcos", coloque sus manos sobre la plataforma o los carriles superiores interiores cuando utilice el telescópico de su jaula hacia arriba o hacia abajo.
- ◆ Advertencia: El metal conduce la electricidad. No dejar que el equipo de la escala o cualquier material, entre en contacto directo con circuitos eléctricos.
- ◆ Mantenga todos los peldaños de la jaula, patas, plataformas de trabajo, y otras plataformas y las superficies de agarre, limpias y libres de materiales extraños.
- ◆ No utilice la jaula exterior sin secciones abocinadas adjunta.
- ◆ La jaula Tipo IAA es para una carga nominal de 170 kg, esto cumple o excede la norma ANSI. Para su seguridad, no exceda el límite de peso.

Instrucciones de Uso

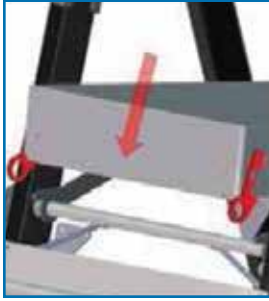
Bloqueo de Plataforma

Abrir



Tira hacia abajo la plataforma para un bloqueo de seguridad

Bloquear



Bloqueada



PRECAUCIÓN: Asegure que los bloqueos están completamente enganchados antes de utilizar.

Desbloquear



Bajar la altura de la jaula tire los seguros hacia afuera y arriba para soltar la plataforma.

Cerrar



Empuje hacia arriba la plataforma para volver a la posición de almacenamiento.

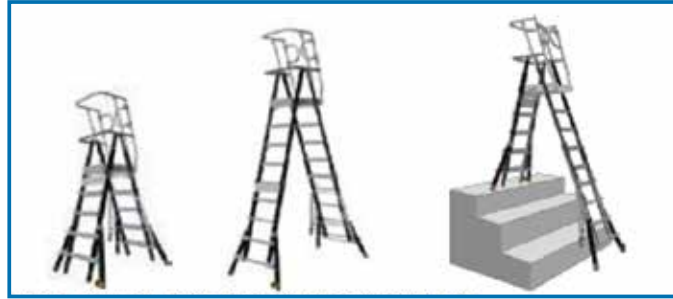
Bloqueos Resistentes

Modifica la altura de la plataforma.

Bloqueada



Desbloqueada



Las cerraduras ajustan la altura de la jaula. Suba la parte inferior de la cerradura para abrir, toque la cerradura para cerrar. Abra una sola cerradura a la vez mientras se ensambla apoye el interior de escalera con una sola mano. No abra la cerradura si alguien está en la jaula.

Estabilizadores Ajustables



Apriete para liberar.



Tire la pata estabilizadora.



Gire en sentido horario para soltar.



Extienda la pata hasta que se asiente firmemente.



Gire contra sentido horario para fijar.

Marco en A



Empiece armando en la posición de enmarcada pequeña. Permanezca parado a un lado de la jaula; desbloquee las dos cerraduras de la sección exterior. (Cuando extienda la jaula sus manos siempre debe estar fuera de la sección de exterior). Coloque una mano en la plataforma o el riel superior interior y empuje la parte interior hacia afuera para ampliar la jaula. Una vez que llegue a la altura deseada, alinee los peldaños interiores y exteriores, a continuación, bloquee ambas cerraduras. A continuación, abra las cerraduras en la sección exterior frontal. Coloque una mano sobre la plataforma o riel superior interior y hacer subir la sección interior para extender la jaula. Una vez que llegue a la altura deseada; alinearlos.

Staircase



Con la jaula a la altura deseada, verifique el nivel de la plataforma antes de subir.



Equipo de comprobación de pérdida óptica CertiFiber® Pro



Características

- ◆ Versiv permite a los usuarios lograr mejores resultados que nunca con un comprobador de cableado que permite acelerar todos los pasos del proceso de pruebas.
- ◆ El sistema de gestión ProjX facilita las tareas desde la configuración inicial de un trabajo hasta la aceptación del sistema. Elimina los pasos redundantes y garantiza que todas las pruebas se realizan correctamente la primera vez y todas las posteriores.
- ◆ La interfaz de usuario Taptive pone al alcance de técnicos de todos los niveles de especialización análisis de datos avanzados y sencillas opciones de configuración y funcionamiento.
- ◆ El software de gestión LinkWare ofrece un nivel de análisis inigualable de los resultados de las pruebas e informes de pruebas realmente profesionales.

Rendimiento

- ◆ Comprobación automática en tres segundos: medición de pérdida óptica de dos fibras a dos longitudes de onda, con medición de distancia y cálculo del presupuesto de pérdida óptica.
- ◆ Proporciona análisis de PASA/FALLA automáticos según los estándares del sector y los límites de prueba personalizados.
- ◆ Identifica procedimientos de prueba incorrectos que derivan en lecturas de pérdidas negativas.
- ◆ La cámara de inspección integrada (USB) documenta imágenes de los extremos.



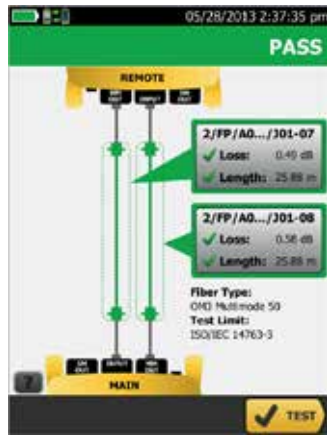
Rendimiento

- ◆ Permite la certificación de OLTS de nivel 1 (básico) y OTDR de nivel 2 (extendido), la inspección de extremos y la generación de informes combinadas al integrarlo con el OTDR CertiFiber® Pro.
- ◆ El asistente para establecer referencias verifica los latiguillos de comprobación (Test Reference Cord, TRC) según ISO/IEC 14763-3 y elimina los errores de pérdida negativa.
- ◆ Condiciones de lanzamiento óptico que cumplen con el flujo restringido (Encircled Flux) requeridas por los estándares ANSI/TIA e ISO/IEC para la comprobación de fibras multimodo.

Vista detallada de resultados de pérdida de las fibras

Vea los resultados de cada fibra comprobada al mismo tiempo y el estado de PASA/FALLA en la pantalla de resultados de la prueba. Identificando fácilmente el tipo de fibra, los límites de la prueba, la pérdida y a qué fibra corresponde a cada resultado.

Se muestran los datos completos en el resultado de la prueba. La línea punteada muestra lo que se ha incluido en la medición. Las ventanas de detalles muestran los resultados de cada fibra comprobada.



La ventana de detalle muestra el margen y los límites permisibles para la fibra en dos longitudes de onda.

Creación, gestión y selección de proyectos

Como parte de la familia Versiv, el OLST CertiFiber Pro incorpora ProjX para facilitar la configuración de trabajos, minimizar errores de límites de pruebas y mejorar la gestión de varios proyectos, permitiendo además cargar y guardar las especificaciones de este mismo en el comprobador con antelación.



Configure o vea límites de pruebas, tipos de fibra y atributos de comprobación en el campo de trabajo o en la oficina.



Consulte varios proyectos en la oficina o en el campo de trabajo.



Toque el icono de un proyecto para ver sus detalles específicos.

Gestión de perfiles de usuarios y proyectos dinámicos

CertiFiber Pro aumenta la eficacia al permitir que los técnicos de campo accedan a los ajustes del proyecto introducidos en el momento de configuración. Esto minimiza los errores de configuración o la pérdida de archivos al cambiar de un trabajo a otro o al utilizar varios comprobadores en un solo trabajo.

Las ventajas específicas del sistema de gestión ProjX™ son: estado en tiempo real para finalizar cada trabajo 0-100 %, que proporciona al operador la opción “arreglar más adelante” para aislar cualquier prueba que requiera un segundo vistazo y ayude a asegurar que no se ha pasado nada por alto.

La gestión de pruebas de varios trabajos con varios equipos, comprobadores y requisitos requiere tiempo y es difícil de coordinar. Los trabajos cada vez más grandes hacen que la organización del proyecto sea más importante que nunca.

Selección del método de referencia

La clave para obtener resultados de pruebas correctos es la configuración del comprobador. CertiFiber Pro hace referencia a la configuración ya seleccionada para el proyecto y guía al técnico mediante el establecimiento de una referencia; lo que evita las conjeturas a la hora de prepararse para realizar la prueba in situ.

Establecimiento de referencias

El establecimiento de una referencia ya no supone un reto. El OLTS CertiFiber Pro cuenta con la función de asistente para establecer referencias que guiará al técnico a través del establecimiento de una referencia y la revisión de los latiguillos de comprobación. La configuración animada ayuda a reducir los errores de configuración de la comprobación de pérdida óptica que a menudo dan lugar a lecturas de pérdida negativa confusas.



Software de gestión LinkWare

Gracias al software de gestión LinkWare, los usuarios de CertiFiber Pro pueden acceder fácilmente a los datos del sistema de gestión ProjX, generar informes y actualizar el software en sus comprobadores. Los jefes de proyectos cuentan con capacidades completas para supervisar el flujo de trabajo y consolidar los resultados de las pruebas.

LinkWare Stats proporciona informes estadísticos automatizados, permitiendo ir más allá de los informes de una página por enlace y ver toda su infraestructura de cableado en un resumen. Analiza y convierte los resultados de las pruebas de LinkWare en gráficos que muestran el rendimiento de la estructura de cableado.

El informe resume toda la infraestructura de cableado con un formato gráfico y compacto que facilita la verificación de los márgenes y la detección de las anomalías. Las versiones anteriores de LinkWare son retrocompatibles con las nuevas versiones, de modo que puede mantenerse al día e integrar pruebas de diferentes comprobadores en el informe de una prueba.

Combine resultados de certificación de fibra de OLTS de nivel 1 (básico) y OTDR de nivel 2 (extendido) en un solo informe a la vez que gestiona varios trabajos de forma simultánea. Los usuarios pueden proporcionar el toque final agregando el logotipo de su empresa al informe y antes de ofrecérselo a sus clientes para la aceptación del sistema. Mantenga sus herramientas empresariales de forma simple. No importa qué comprobador de certificación de cableado de Fluke Networks utilice, LinkWare genera informes de todos.

Especificaciones del módulo del equipo de comprobación de pérdidas ópticas CertiFiber Pro

Especificaciones del medidor de potencia

Conector de entrada	Adaptador de conector intercambiable (LC de serie, SC, ST y FC opcionales)
Tipo de detector	InGaAs
Longitudes de onda	850 nm, 1300 nm, 1310 nm, 1550 nm
Rango de mediciones de potencia	De 0 dBm a -65 dBm (850 nm), de 0 dBm a -70 dBm (todas las demás longitudes de onda)
Incertidumbre de la medición de potencia ^{1,2}	< +/-5 %, +/- 32 pW
Linealidad de mediciones ³	< ±0,1 dB
Período de recalibración	1 año

1. +/-100 pW a 850 nm

2. En las siguientes condiciones: Nivel de potencia 100 µW (-10 dBm), onda continua (CW por sus siglas en inglés) para potencia absoluta a 850 nm y 1310 nm. Haz divergente, ND = 0,20 para 50/125 µm y ND = 0,14 para 9/125 µm. Temperatura ambiente: 23° ± 1 °C. Conector SC/UPC con contera de cerámica. Tras un calentamiento de 5 minutos. Conforme al NIST.

3. -3 dBm a -55 dBm a 850 nm y 1310 nm. Temperatura ambiente: 23° ± 1 °C. Tras un calentamiento de 5 minutos.

Especificaciones de pérdida/longitud

Especificaciones	Módulos multimodo de CertiFiber Pro	Módulos monomodo de CertiFiber Pro
Velocidades de pruebas (excluidos los tiempos de referencia)	Modo de unidad remota: < 3 segundos (2 longitudes de onda, una dirección, detección automática de longitud de onda) Modo de fuente del extremo lejano: ≤ 2 segundos (2 longitudes de onda, una dirección, detección automática de longitud de onda) Modo de bucle de retorno: ≤ 2 segundos (2 longitudes de onda, una dirección, detección automática de longitud de onda)	
Conectores de entrada/salida	Adaptador de conector intercambiable (LC de serie, SC, ST y FC opcionales)	
Condición de lanzamiento ^{1,2}	Flujo restringido (Encircled Flux) que cumple con TIA-526-14-B, ISO/IEC 14763-3 e IEC 61280-4-1	
Tipos de fibra comprobados	50/125 μm o 62,5/125 μm	Monomodo
Tipo de fuente y longitudes de onda	Fuente LED 850 nm ± 30 nm, 1300 nm ± 20 nm	Diodo láser Fabry-Perot 1310 nm ± 20 nm, 1550 nm ± 30 nm
Medición de longitud máxima	12 km	130 km
Precisión de la medición de longitud	±1,5 m más ±1 % de longitud	
Potencia de salida (nominal)	≥ -24 dBm con EF-TRC	≥ -4 dBm
Estabilidad de potencia de salida ³	±0,05 dB en 8 horas, ±0,03 dB en 15 minutos	±0,1 dB en 8 horas, ±0,08 dB en 15 minutos
1. En la salida de EF-TRC. 2. Se pueden producir variaciones entre el equipo de medición de EF, pero se puede esperar el cumplimiento de EF con un factor de confianza del 95 %. 3. Relativa al nivel de potencia tras calentamiento de 15 minutos, a temperatura constante.		

Especificaciones de pérdida/longitud (continuación)

Longitudes de onda de fuente	850 nm, 1300 nm, 1310 nm, 1550 nm
Rango de mediciones de potencia	De 0 dBm a -65 dBm (850 nm), de 0 dBm a -70 dBm (todas las demás longitudes de onda)
Incertidumbre de medición de potencia ^{1, 2}	< +/-5 %, +/- 32 pW
Linealidad de mediciones ³	< ±0,1 dB
Período de recalibración	1 año
1. +/-100 pW a 850 nm 2. En las siguientes condiciones: Nivel de potencia 100 μW (-10 dBm), onda continua (CW por sus siglas en inglés) para potencia absoluta a 850 nm y 1310 nm. Haz divergente, ND = 0,20 para 50/125 μm y ND = 0,14 para 9/125 μm. Temperatura ambiente: 23° ± 1 °C. Conector SC/UPC con contera de cerámica. Tras un calentamiento de 5 minutos. Conforme al NIST. 3. -3 dBm a -55 dBm a 850 nm y 1310 nm. Temperatura ambiente: 23° ± 1 °C. Tras calentamiento de 5 minutos.	

Especificaciones seleccionadas

Especificaciones del entorno	
Título	Requisito
Temperatura de funcionamiento	-18 °C a 45 °C (0 °F a 113 °F)
Temperatura de almacenamiento	-30 °C a 60 °C (-22 °F a 140 °F)
Humedad relativa de funcionamiento (% de HR sin condensación)	0% a 90%, 0 °C a 35 °C (32 °F a 95 °F)
	0% a 70%, 35 °C a 45 °C (95 °F a 113 °F)
Vibración	Aleatoria, 2 g, de 5 Hz a 500 Hz
Golpe	Prueba de caída desde 1 m con y sin módulo y adaptadores
Seguridad	CSA C22.2 n.º 1.010,1: 1992
	EN 61010-1 1.ª edición + modificaciones 1, 2
Grado de contaminación	2
Altitud	En funcionamiento: 4.000 m; almacenamiento: 12.000 m
EMC	EN 61326-1



Información para el pedido	
Modelo	Descripción
CFP-100-M	Kit OLTS multimodo CertiFiber Pro
CFP-100-S	Kit OLTS monomodo CertiFiber Pro (configurado para comprobación del tipo LC)
CFP-100-Q	Kit OLTS Quad CertiFiber Pro (configurado para comprobación del tipo LC)
OFP-CFP-MI	Kit multimodo CertiFiber Pro y OptiFiber Pro con inspección
OFP-CFP-SI	Kit monomodo CertiFiber Pro y OptiFiber Pro con inspección
OFP-CFP-QI	Kit monomodo y multimodo Quad CertiFiber Pro y OptiFiber Pro con inspección
Accesorios	Descripción
CFP-MM-ADD	Kit de extensión de módulos multimodo CertiFiber Pro
CFP-SM-ADD	Kit de extensión de módulos monomodo CertiFiber Pro
CFP-Q-ADD	Kit de extensión Quad CertiFiber Pro (módulos y TRC SC/LC)
CFP-Q-ADD-R	Kit de extensión Quad CertiFiber Pro con unidad remota (módulos y TRC SC/LC)
OFP-Q-ADD	Kit de extensión Quad OptiFiber Pro (módulos y cables de lanzamiento SC/LC)
SRC-9-SCLC-KIT	Kit de latiguillos de comprobación monomodo (2 m) para comprobación de fibras con terminación LC (2 SC/LC, 2 LC/LC)
SRC-9-SCSC-KIT	Kit de latiguillos de comprobación monomodo (2 m) para comprobación de fibras con terminación SC (4 SC/SC)
MRC-50EFC-SCLCKIT	Kit de latiguillos de comprobación multimodo que cumplen con el flujo restringido (Encircled Flux) para comprobación de fibras con terminación LC de 50 µm (2 SC/LC, 2 LC/LC)
MRC-50EFC-SCSCKIT	Kit de latiguillos de comprobación multimodo que cumplen con el flujo restringido (Encircled Flux) para comprobación de fibras con terminación SC de 50 µm (4 SC/SC)
MRC-625EFC-SCLCKIT	Kit de latiguillos de comprobación multimodo que cumplen con el flujo restringido (Encircled Flux) para comprobación de fibras con terminación LC de 62,5 µm (2 SC/LC, 2 LC/LC)
MRC-625EFC-SCSCKIT	Kit de latiguillos de comprobación multimodo que cumplen con el flujo restringido (Encircled Flux) para comprobación de fibras con terminación SC de 62,5 µm (4 SC/SC)
OFP-FI	Sonda de inspección DI-1000 con conectores pasantes SC, FC, ST, LC y puntas de latiguillos
Gold	Descripción
GLD-CFP-100-M/S	1 año de programa de asistencia Gold para CFP-100-M o CFP-100-S
GLD-CFP-100-Q	1 año de programa de asistencia Gold para CFP-100-Q
GLD-OFP-CFP-MI/SI	1 año de programa de asistencia Gold para OFP-CFP-MI o OFP-CFP-SI
GLD-OFP-CFP-QI	1 año de programa de asistencia Gold para OFP-CFP-QI



APX™ 900 RADIO PORTÁTIL DE DOS VÍAS P25 DE BANDA ÚNICA

CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- Solución de perilla doble
- Disponible en las bandas VHF, UHF (R1 y R2) y 700/800 MHz
- Modos de funcionamiento:
 - Troncalización digital APCO P25 FDMA Fase 1 y TDMA Fase 2 encriptado o claro
 - MDC-1200 analógico y P25 digital
 - Configuración de sistema convencional
- Receptor digital de banda ancha y banda angosta (equivale a 6.25 kHz/12.5 kHz/25 kHz)¹
- Señalización digital integrada (ASTRO y ASTRO 25)
- Búsqueda prioritaria inteligente
- Disponible en modelos 2 y 3
- Perfiles de radio
- Lista de llamadas unificada
- Anuncio de voz programable por usuario
- Reclamada instantánea
- Cumple con las especificaciones MIL-STD-810C, D, E, F y G vigentes
- Completo portafolio de accesorios; incluye dispositivos de audio, cargadores y baterías IMPRES²
- Características Opcionales (Funcionalidades Tácticas)
 - Monitoreo Remoto (*)
 - Inhibición/deshibición de radio (*)
 - Chequeo de Radio (*)

CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR

- Bluetooth® inalámbrico 4.0 (LE) para operaciones críticas³
- Emergency Find Me
- Voz y datos ASTRO 25 integrados
- GPS/GLONASS integrado para ubicación/seguimiento en exteriores

- Cifrado de privacidad digital avanzada (ADP) de clave única
- Inmersión IP68 (2 metros, 2 horas)
- Batería IMPRES (PMNN4491B)
- Señalización digital integrada (ASTRO y ASTRO 25)
- Mensajería de texto
- Licencia de software

PROGRAMACIÓN

- Emplea Software de programación de radio (CPS) para Windows 7, 8 y 10 con Administración de radio

CARACTERÍSTICAS OPCIONALES

- Cifrado de software AES de 256 bits (AES-256)
- Datos mejorados
- Supresor de ruido mejorado (altamente recomendable)
- Claves múltiples
- Programación sobre Proyecto 25 (OTAP)
- Perilla de volumen RFID (accesorio únicamente)
- Perimetraje de misión crítica
- Autenticación P25
- Señalización de tono digital
- Certificación UL



TRANSMISOR – ESPECIFICACIONES TÍPICAS DE RENDIMIENTO

	VHF	UHF Rango 1	UHF Rango 2	700/800 MHz
Rango de frecuencia/Divisiones de banda	136-174 MHz	380-480 MHz	450-520 MHz	764-776 MHz 794-806 MHz 806-824 MHz 851-870 MHz
Espaciamiento del canal ⁴	12.5/20/25 kHz	12.5/20/25 kHz	12.5/20/25 kHz	12.5/20/25 kHz
Separación de frecuencia máxima	División de banda completa	División de banda completa	División de banda completa	División de banda completa
Potencia de salida RF nominal (regulable) ⁵	1-5 W	1-5 W	1-5 W	700 MHz: 1-2.5 W 800 MHz: 1-3 W
Estabilidad de frecuencia ⁵ (-30°C a +85°C; Ref. +25°C)	±1.0 ppm	±1.0 ppm	±1.0 ppm	±1.0 ppm
Limitación de modulación (12.5/20/25 kHz)	± 2.5/4/5 kHz	± 2.5/4/5 kHz	± 2.5/4/5 kHz	± 2.5/4/5 kHz
Respuesta de audio ⁵	+1, -3 dB	+1, -3 dB	+1, -3 dB	+1, -3 dB
Emisiones ⁵ (conducidas y radiadas)	-75 dBc	-75 dBc	-75 dBc	-75 dBc
Interferencia y ruido en FM (12.5/25 kHz)	-45/-47 dB	-45/-47 dB	-45/-47 dB	-45/-47 dB
Distorsión del audio ⁵	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%

RECEPTOR – ESPECIFICACIONES TÍPICAS DE RENDIMIENTO

	VHF	UHF Rango 1	UHF Rango 2	700/800 MHz
Rango de frecuencia/Divisiones de banda	136-174 MHz	380-480 MHz	450-520 MHz	764-776 MHz 851-870 MHz
Espaciamiento del canal ⁴	12.5/20/25 kHz	12.5/20/25 kHz	12.5/20/25 kHz	12.5/20/25 kHz
Separación de frecuencia máxima	División de banda completa	División de banda completa	División de banda completa	División de banda completa
Potencia nominal de salida de audio ⁵	500 mW	500 mW	500 mW	500 mW
Potencial de salida de Audio Máxima	1000 mW	1000 mW	1000 mW	1000 mW
Estabilidad de frecuencia (-30°C a +85°C; Ref. +25°C)	±1.0 ppm	±1.0 ppm	±1.0 ppm	±1.0 ppm
Sensibilidad analógica ⁷ SINAD 12 dB	0.216 µV	0.234 µV	0.234 µV	0.250 µV
Sensibilidad digital ⁸	BER 1%	0.307 µV	0.307 µV	0.400 µV
	BER 5%	0.188 µV	0.207 µV	0.250 µV
Selectividad ⁶ (12.5/25 kHz)	-70/-76 dB	-67/-76 dB	-67/-76 dB	-67/-76 dB
Intermodulación	79.5 dB	77.0 dB	77.0 dB	75.0 dB
Rechazo espúreo	-79.3 dB	-80.3 dB	-80.3 dB	-76.6 dB
Interferencia y ruido en FM (12.5/25 kHz)	-45/-51 dB	-45/-50 dB	-46/-52 dB	-47/-53 dB
Distorsión del audio ⁴	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%

DESIGNADORES DE EMISIONES FCC

Designadores de emisiones FCC	11K0F3E, 16K0F3E, 8K10F1D, 8K10F1E, 8K10F1W
-------------------------------	---

INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

	Código FCC	Industria de Canadá
VHF	AZ489FT7098	109U-89FT7098
UHF Rango 1	AZ489FT7097	109U-89FT7097
UHF Rango 2	AZ489FT7099	109U-89FT7099
700/800 MHz	AZ489FT7096	109U-89FT7096





MODELO DE RADIO		
	MODELO 2	MODELO 3
Pantalla	Pantalla LCD color de mapa de bits completo; 3 líneas de texto de 14 caracteres; 1 línea de iconos; 1 línea de menús de 2 menús; luz de fondo blanca	
Teclado	Teclado retroiluminado; 2 teclas programables; tecla de navegación de 4 sentidos; teclas Inicio y Volver	Teclado retroiluminado; 2 teclas programables; tecla de navegación de 4 sentidos; teclado numérico 4x3; botones Inicio y Volver
Capacidad de canal	512 estándar, expandible a 1000 canales (*)	
Memoria FLASHport	2 GB	
VHF	H92KDF9PW6AN	H92KDH9PW7AN
UHF Rango 1	H92QDF9PW6AN	H92QDH9PW7AN
UHF Rango 2	H92SDF9PW6AN	H92SDH9PW7AN
700/800 MHz	H92UCF9PW6AN	H92UCH9PW7AN
Botones e interruptores	Botón PTT • Doble perilla (volumen + canal/grupo de conversación) • Botón naranja de emergencia • 3 botones laterales programables	

ALIMENTACIÓN
Una batería de Ion de litio IMPRES de 2100 mAh recargable, delgada y de alta densidad, IP68 (PMNN4491B), con opciones de batería alterna disponibles.

BATERÍAS PARA APX 900					
TIPO/CAPACIDAD DE BATERÍA	DIMENSIONES (Al x An x P)	PESO	NÚMERO DE PIEZA DE BATERÍA	CAPACIDAD DE BATERÍA	
Batería estándar de Ion de litio IMPRES de 2100 mAh, delgada y de alta densidad (IP68)	113 x 52 x 18 mm	135 g	PMNN4491B	2100 mAh	
Batería de Ion de litio IMPRES de 3000 mAh, de alta capacidad y baja tensión (IP68)	113 x 52 x 23 mm	155 g	PMNN4493A	3000 mAh	
Batería de Ion de litio IMPRES de 2900 mAh, de alta capacidad y baja tensión (IP68, certificación UL [®])	113 x 52 x 23 mm	210 g	PMNN4489A	2900 mAh	

ESTÁNDARES MILITARES 810 C, D, E, F Y G PARA PORTÁTILES

	MIL-STD 810C		MIL-STD 810D		MIL-STD 810E		MIL-STD 810F		MIL-STD 810G	
	Método	Proc./Cat	Método	Proc./Cat	Método	Proc./Cat	Método	Proc./Cat	Método	Proc./Cat
Baja presión	500.1	I	500.2	II	500.3	II	500.4	II	500.5	II
Alta temperatura	501.1	I, II	501.2	I/A1, II/A1	501.3	I/A1, II/A1	501.4	I/Hot, II/Basic Hot	501.5	I/A1, II/A2
Baja temperatura	502.1	I	502.2	I/C3, II/C1	502.3	I/C3, II/C1	502.4	I/C3, II/C1	502.5	I/C3, II/C1
Choque térmico	503.1	I	503.2	I/A1C3	503.3	I/A1C3	503.4	I	503.5	I/C
Radiación solar	505.1	II	505.2	I	505.3	I	505.4	I	505.5	I/A1
Lluvia	506.1	I, II	506.2	I, II	506.3	I, II	506.4	I, III	506.5	I, III
Humedad	507.1	II	507.2	II	507.3	II	507.4	1 Proc	507.5	II/Agravado
Niebla salina	509.1	I	509.2	I	509.3	I	509.4	1 Proc	509.5	1 Proc
Ráfagas de polvo	510.1	I	510.2	I	510.3	I	510.4	I	510.5	I
Ráfagas de arena	1 Proc	1 Proc	510.2	II	510.3	II	510.4	II	510.5	II
Vibración	514.2	VIII/F, Curve-W	514.3	I/10, II/3	514.4	I/10, II/3	514.5	I/24	514.6	I/24
Golpes	516.2	I, III	516.3	I, VI	516.4	I, VI	516.5	I, VI	516.6	I, VI
Golpes (Caídas)	516.2	II	516.2	IV	516.4	IV	516.5	IV	516.6	IV

BLUETOOTH

Versión	Bluetooth 4.0 (LE)
Cifrado	Emparejamiento SSP Cifrado AES-CDM 128 bits para voz, datos y señalización
Conexiones	Hasta 6 de datos + 1 de audio

DIMENSIONES: RADIO CON BATERÍA

	BATERÍA ESTÁNDAR	BATERÍA DE ALTA CAPACIDAD
Largo	5.1 in (130 mm)	5.1 in (130 mm)
Ancho	2.2 in (55 mm)	2.2 in (55 mm)
Grosor	1.4 in (36 mm)	1.6 in (41 mm)
Peso	11 oz (315 g)	12 oz (347 g)

ESPECIFICACIONES GPS/GNSS

Constelaciones	GPS y GLONASS
Sensibilidad de seguimiento	-154 dBm
Precisión ⁹	<10 m (95%)
Arranque en frío/caliente	<60 / <5 s (95%)
Modo de funcionamiento	GPS autónomo (no asistido)

1 Según las reglas para la optimización del espectro radioeléctrico en canales de banda angosta (Narrowbanding) de la FCC, todo nuevo producto enviado para certificación FCC con posterioridad al 1° de enero de 2011 no podrá ser certificado para 25 kHz para Estados Unidos (solo mercados local y estatal).

2 Los cargadores y las baterías diseñados para el APX 1000 son compatibles con el APX 900.

3 Compatible con los perfiles BT 2.1, HSP, PAN, DUN y SPP de accesorios Bluetooth disponibles en el mercado y Bluetooth 4.x

4 Para información sobre anchos de banda disponibles, consulte a la agencia reguladora de su área.

5 Medido en modo analógico según TIA/EIA 603 bajo condiciones nominales.

6 Cuando se lo utiliza con un radio intrínsecamente seguro aprobado por UL.

7 Medido conductivamente en modo analógico según TIA/EIA 603 bajo condiciones nominales.

8 Medido conductivamente en modo digital según TIA/EIA IS 102.CAAA bajo condiciones nominales.

9 Especificaciones sobre precisión para seguimiento a largo plazo (95° valor percentil, >5 satélites visibles con una intensidad de señal nominal de -130 dBm).

10 Temperaturas enumeradas para radios. Se recomienda almacenar baterías a una temperatura de 25°C (±5°C) para garantizar el máximo rendimiento posible.

CIFRADO

Algoritmos de cifrado admitidos	Privacidad digital avanzada (ADP) Cifrado de software AES de 256 bits (AES-256)
Claves de cifrado por radio	48
Intervalo de resincronización de trama de cifrado	P25 CAI 360 ms
Codificación por cifrado	Cargador de claves
Generador de vectores	Generador de números aleatorios aprobado por el Instituto Nacional de Normas y Tecnología (NIST)
Tipo de cifrado	Digital
Almacenamiento de claves	Memoria no volátil
Borrado de claves	Comando por teclado
Estándares	FIPS 140-3 Nivel 1; FIPS 197

ESPECIFICACIONES AMBIENTALES

Temperatura de funcionamiento	-30 °C to +60 °C
Temperatura de almacenamiento ¹⁰	-40 °C to +85 °C
Humedad	Según MIL-STD
ESD	IEC 61000-4-2
Ingreso de agua y polvo	IP68 (2 metros, 2 horas)
Color de carcasa disponible	Negro únicamente

Especificaciones sujetas a cambios sin aviso previo.

Todas las especificaciones incluidas en este documento son especificaciones típicas.

El radio cumple con todos los requisitos reglamentarios vigentes.

(*) Solo disponible para México. Para consultar disponibilidad en otros países, contacte su representante de MSI



VEHICULOS EN ARRIENDO



Camioneta Toyota HILUX 4X4 2.4 MT DX DX44MT24 2019



Especificaciones Técnicas

◆ Rendimiento

Color	Rojo
Puertas	4
Carrocería	Doble Cabina
Combustible	Diesel
Transmisión	Manual
Versión	4X4 2.4 D DX MT
Tipo Vehículo	Camioneta 4X4



Minibus Ford TRANSIT BUS 2.2 2020



Especificaciones Técnicas

◆ Rendimiento

Color	Blanco Invierno
Combustible	Diesel
Motor	Diésel 2.2L Duratorq TDCi
Potencia	114 CV
Par Motor	385 Nm
Transmisión	Manual de 6 Velocidades
Capacidad de pasajeros	17



Dimensiones: 5.340 mm de largo, 2.080 mm de ancho, 2.900 mm de alto
Peso bruto vehicular: 3.500 kg



Camion volvo Volvo VM 2017



Especificaciones Técnicas

Volvo VM es un semipesado ideal para diversas operaciones de distribución y transporte de carga para distancias cortas y medias, además de ser el más económico de la categoría.

La Línea VM incluye diversas configuraciones de ejes y caja de cambio I-Shift, que proporciona un mayor ahorro de combustible.

◆ Rendimiento

Tipo	Camion
Marca	Volvo
Año	2017
Tipo de Motor	MWM 330 HP
Configuración	6X2



Camioneta Toyota HILUX 4X2 2.4 MT DX DX42MT24 2022



Especificaciones Técnicas

◆ Rendimiento

Cilindrada	2393
Pasajeros	5
Transmisión	MT 6 Velocidades
Carretera	15.5 KM/LT
Ciudad	11.6 KM/LT
Mixto	13.8 KM/LT



Dimensiones: 5.325 mm de largo, 1.855 mm de ancho, 1.815 mm de alto
Peso bruto vehicular: 2.105 kg



Camioneta Toyota HILUX 4X4 2.4 MT DX DX44MT24 2022



Especificaciones Técnicas

◆ Rendimiento

Color	Blanco
Puertas	4
Capacidad	5 Pasajeros
Combustible	Diesel
Transmisión	Manual 6 Velocidades
Versión	HILUX 4X4 2.4 MT DX DX44MT24
Tipo Vehículo	Camioneta 4x4



Camioneta Ford RANGER DIESEL 4X4 XLT 2022



Especificaciones Técnicas

◆ Rendimiento

Color	Rojo
Puertas	4
Carrocería	Doble Cabina
Combustible	Diesel
Transmisión	Manual
Versión	XLT 4X4 DIESEL MT
Tipo Vehículo	Camioneta 4x4



Camioneta Maxus T6 DCAB2.8 2022



Especificaciones Técnicas

◆ Rendimiento

Color	Blanco
Puertas	4
Motor	Turbodiésel
Combustible	Diesel
Transmisión	Manual 6 velocidades
Tracción	4x4
Tipo Vehículo	Camioneta 4x4



Dimensiones: 5.365 mm de largo, 1.900 mm de ancho, 1.845 mm de alto
Caja de Carga : 800 kilos



BÚSCANOS

 @vaproin_chile

 www.vaproin.cl

VAPROIN