

## DESCRIPCIÓN

El dispositivo Termologger es una herramienta de gestión que monitorea el estado de conservación de productos congelados y/o refrigerados en el vehículo durante su traslado y/o área de almacenaje. A través de comunicaciones inalámbricas (GPRS) y sensores complementarios, el dispositivo permite reportar distintos parámetros operativos clave en un Dashboard digital diseñado a medida, de acuerdo a los requerimientos del proceso logístico.

## CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES

- El equipo Termologger permite realizar mediciones y visualizar los parámetros establecidos para la mercancía o espacio monitoreado de manera online:
  - Temperatura y humedad del ambiente
  - Temperatura de líquidos y sólidos
  - Dióxido de carbono y otros gases del ambiente o interior del producto.
  - Medición de luz dentro del contenedor/furgón.  
\*Permite verificar historial de mediciones realizadas para cada indicador.
- Reporte de datos de estado cada 3 minutos.
- Alcance de vinculación de conexión hasta 100mts.
- Configuración de alertas o avisos vía mail
- Visibilidad online vía plataforma 24hs/7 días de la semana.

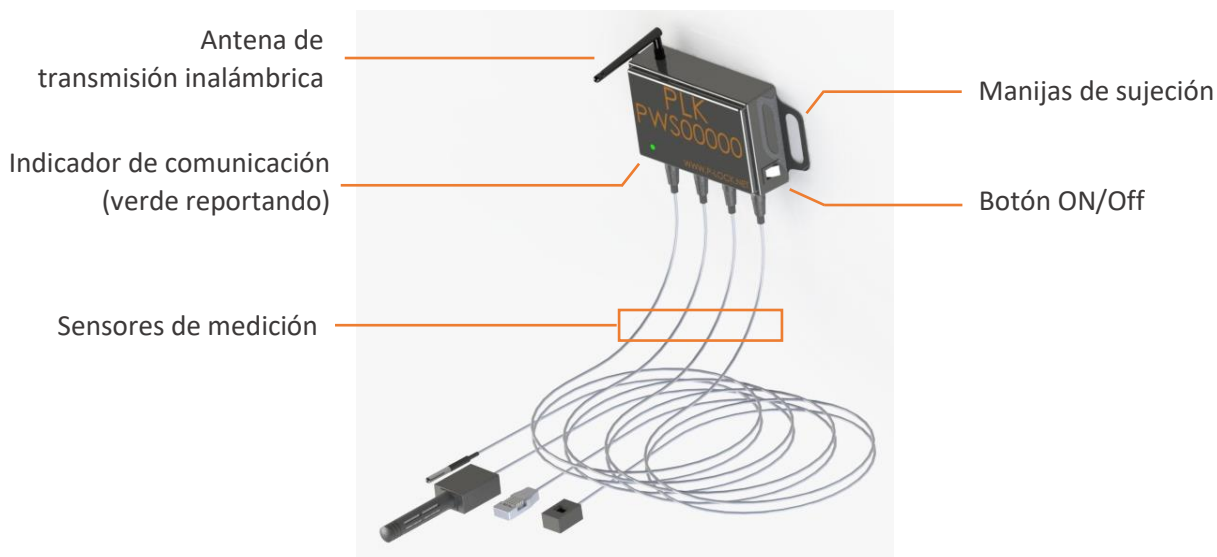
## CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO

- Dimensiones: 150x100x40 mm
- Peso: 500gr - Liviano y fácil de transportar.
- Tecla para encendido y apagado del equipo.
- Múltiples unidades para monitorear varias cargas discriminadas dentro de la unidad.
- Sensores orientables y direccionales.
- Autonomía: hasta 5 días. Batería recargable
- Indicador led de correcta transmisión y recepción con el precinto rojo (sin conectividad) - verde (conectado).
- Antena de alta potencia para transmisión de datos
- Dispositivo con grado IP66.
- Tasa de transmisión de datos adaptable y configurable.

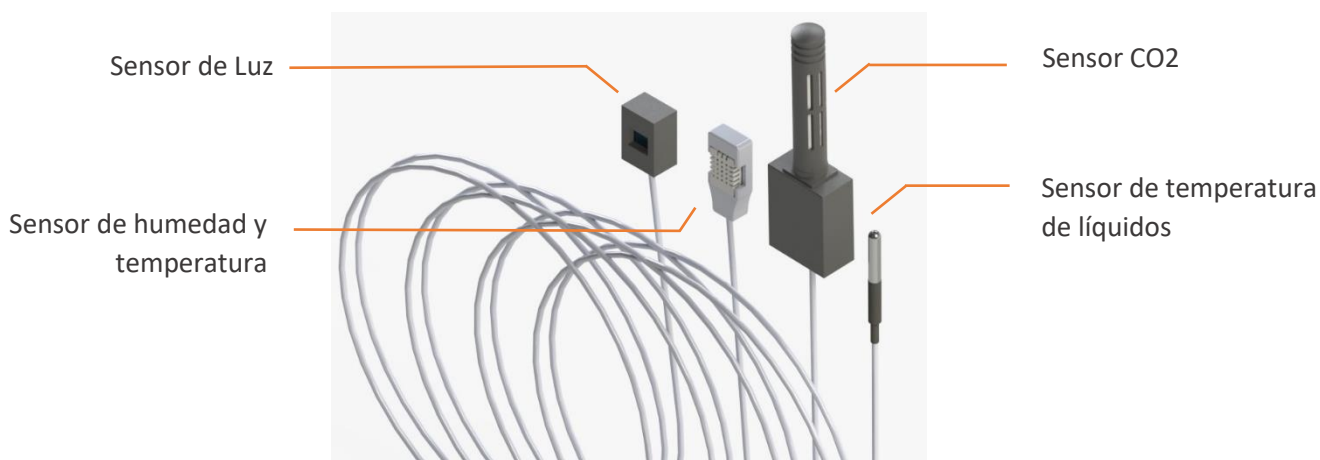


## INSTALACIÓN

- El dispositivo Termologger se coloca en el interior del espacio a monitorear: cámara de refrigeración, área de almacenaje, cisterna, etc.
- Sujeción adaptable a cualquier superficie.
- Opera de manera conjunta con el dispositivo PLK12000, precinto electrónico con el que se conecta de manera inalámbrica al iniciar su encendido.
- En caso de que se coloquen varios termologger en el espacio asignado, el dispositivo PLK12000 se vinculará con el ID del equipo definido.
- Aplicable a cualquier unidad de transporte, cámara o área de almacenaje de la mercancía a controlar.
- Permite instalación en la planta productiva.



## SENSORES DE MEDICIÓN



## BENEFICIOS

- ✓ Trazabilidad completa en el tracking para cadenas de frío/refrigeradas.
- ✓ Aumento de productividad y disminución de costos para cadenas sensibles a temperatura y humedad.
- ✓ Reducción de costos de mano de obra.
- ✓ Alertas por exceso o defecto de magnitudes.
- ✓ Especial utilidad para Industrias farmacéuticas, alimenticias, bebidas, etc.
- ✓ Back up en plataforma online y medición en tiempo real de todo el recorrido o estadía.

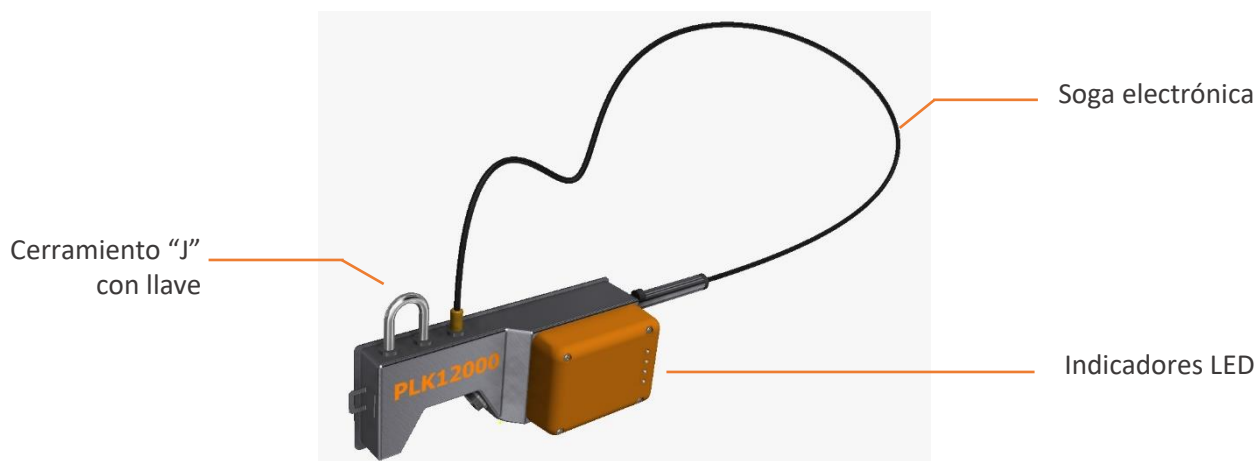
## DISPOSITIVO PLK 12000

### CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO

- Diseño metálico de chapa de acero de 1,6mm que ofrece mayor resistencia + carcasa de plástico.
- Ventana de acrílico que garantiza el ingreso de señal e identifica el número de equipo.
- Peso aproximadamente de 7,8 kg.
- Dimensiones: alto 350mm, ancho 407 mm, profundidad 240 mm
- Recinto estanco que evita filtraciones de líquidos dentro del equipo.
- Lazo de cierre reforzado con Kevlar resistente a ruptura por tensión. Conexión mediante terminal I. Especial para cargas sueltas/enlonado y manijas de cierre/apertura.
- Fijación magnética para contenedor - imanes de neodimio-.
- Placa de LED con indicadores luminosos.
- Pulsador de verificación de cierre.
- Ficha de conexión de acero niquelado anticorrosión. Datos por puerto serie RS-232.

### TECNOLOGÍA

- Batería de litio-ion 14.4Ah 12V.
- Módem GV300 con tecnología GSM/GPRS
- Módem satelital Iridium (tabla dual).
- Conectividad 2G cuatribanda 850/900/1800/1900MHz.
- SIM sierra Wireless global, asegura conectividad superior al 95%.



### INDICACIONES DE LEDs.

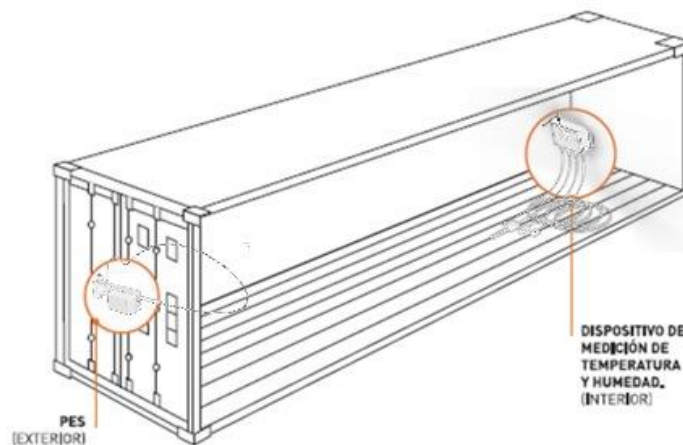
- LED rojo parpadea cada vez que se quita la terminal "I". Si se mantiene presionado el pulsador de prueba de cierre el LED parpadea indicando que la "I" está fuera.
- LED verde parpadea cuando se coloca la "I". Si se mantiene presionado el pulsador de prueba de cierre, el LED parpadea constantemente indicando que la "I" está adentro.
- LED amarillo si permanece encendido al mantener presionado el pulsador de prueba de cierre, indica que no hay mensajes pendientes en el LOG del módulo AVL.
- LED azul indica el estado del módulo Arduino y eventos relacionados con las mediciones.

### CARACTERÍSTICAS DE LA SOGA ELECTRÓNICA

- Cable tipo estéreo, 2 filamentos de 0,12mm de sección cobre cable negro y rojo.
- Internamente tiene hilos de refuerzo Kevlar, resistente a tracción y fricción.
- Vana de PVC negro que protege.
- Cable 4mm de diámetro externo, para que pase por los ojales de los camiones.
- Ignífugo- Impermeable- para la intemperie.
- Medidas sogas electrónica: desde 1 mts- se pueden desarrollar metrajes especiales por requerimiento.

### ALARMAS Y AVISOS

- Reporta apertura y cierre del dispositivo en tiempo real.
- Cerrojo multilock de apertura/cierre manual con llave codificada.
- Alarma de sogas/lazo, por efecto hall. Ante corte o retiro de sogas el equipo indicará evento "PTA"- puerta abierta.



Para mayor información ingrese en:

 [www.p-lock.net/es](http://www.p-lock.net/es)

Tel.: + (54 11) 5199-9945