Kineo INGENIERÍA
Técnicas de Gestión del Tráfico

SISTEMA DE PESAJE PORTÁTIL POR EJES CET 10

CAPTELS ®

SISTEMA DE PESAJE PORTÁTIL POR EJES CET 10

PESAJE DE VEHÍCULOS EN ESTÁTICO Y EN DINAMICO

EL SISTEMA DE PESAJE PORTÁTIL POR EJES CET 10 TIENE APROBACIÓN EUROPEA DE CLASE III Y CLASE IIII CON CERTIFICADO N°T 6377 EN CONFORMIDAD CON EL ESTÁNDAR CEE/90/384.

ROBUSTA, FACIL DE MONTAR, FACIL DE USAR

PRECISION MEJOR DE 0,1% EN MODO ESTÁTICO SOBRE PLENA ESCALA
(No afecta la posición de las ruedas sobre la plataforma)

PRECISIÓN EN MODO DINÁMICO: 1% @ 2σ (95.4%) O MEJOR SOBRE PBV

CAPACIDAD DE PESAJE HASTA 30.000 Kg POR EJE
(Calibración típica a 20.000 Kg. Carga máxima 30.000 Kg)

Portátiles, simples de utilizar y robustos, los sistemas de pesaje Captels están siendo utilizados intensivamente desde hace quince años por numerosas administraciones encargadas de las operaciones de prevención o de control de sobrecargas en carreteras.

TÉCNICAS DE GESTIÓN DEL TRÁFICO - KINEO INGENIERÍA INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA
C/ Cobalto, 10 – Nave 6 - 47012 Valladolid (España) - Teléfono y Fax: +34 - 983 21 24 98
http://www.sistemasdepesaje.com - informacion@sistemasdepesaje.com

COMPOSICIÓN DEL SISTEMA

- Dos plataformas equipadas con células de carga que constituyen el pesa-ejes electrónico.
- Un bastidor y camino de rodadura con sus componentes.
- Electrónica de pesaje en cuatro configuraciones seleccionables.

Los usuarios no están expuestos a riesgo de accidentes, porque no tienen que manipular elementos en la proximidad inmediata del vehículo ni de las ruedas. Pueden ser pesados todo tipo de vehículos, con cualquier número de ejes, equipados con ejes simples, tamdem o triden, de simple o de doble rodada. Utilizando este equipo conforme a nuestras recomendaciones (pesaje sobre superficie plana, horizontal y dura), se obtendrá una excelente precisión cualquiera que sea el tipo de equipo pesado.

No es necesario centrar los neumáticos para obtener un pesaje de precisión. La concepción de la plataforma permite el pesaje de ejes de ruedas simples y de doble rueda. Un asa de trasporte integrada permite manipular las plataformas con facilidad.

PLATAFORMAS DE PESAJE

TIPO CET 10-4 SLIM

- **Carga nominal** (Configuración Certificada):	**20 t por eje**
- Seguridad para carga limite:	30 t por eje
- Superficie de pesaje de cada plataforma:	**640 x 500 mm** (sin efecto de borde)
- Dimensiones totales:	640 mm ancho x 500 mm largo x 40 mm alto
- Peso unitario de la plataforma de pesaje:	24 Kg

TIPO CET 10-68

- **Carga nominal** (Configuración Certificada):	**20 t por eje**
- Seguridad para carga limite:	30 t por eje
- Superficie de pesaje de cada plataforma:	**800 x 500 mm** (sin efecto de borde)
- Dimensiones totales:	800 mm ancho x 500 mm largo x 40 mm alto
- Peso unitario de la plataforma de pesaje:	34 Kg

Vista inferior de la plataforma de pesaje CET 10

Célula de carga de la plataforma

SISTEMA DE PESAJE PORTÁTIL POR EJES CET 10

ELEMENTOS DE MEDIDA

Cada plataforma de pesaje incorpora 4 células de carga, en acero inoxidable tipo CAPTELS CPA 5T, cableadas a una caja de conexión integrada en la estructura de la plataforma. La capacidad de cada celda de carga es 5 tn, la capacidad total de cada plataforma es de 20 tn, y la capacidad total del sistema pesa-ejes compuesto por 2 plataformas es de 40 tn.

Los sistemas de pesaje de **Captels** son portátiles, simples de utilizar y robustos, están siendo utilizados intensivamente desde hace quince años por numerosas administraciones encargadas de las operaciones de prevención o de control de sobrecargas en carreteras.

CABLES DE CONEXIÓN DE LA BÁSCULA

Cantidad: 2 por sistema de pesaje eje por eje. Cada cable es blindado y estanco, con una longitud de 10 m. Está equipado en cada extremo con conectores de unión rápida para conexión de las plataformas a la electrónica de pesaje. Peso unitario del cable: 0.5 Kg

CONSTRUCCIÓN MECANICA

- Construida en aleación de aluminio de alta resistencia, grado aviónica.
- Protección contra resbalamiento mediante pintura de poliuretano.
- Transmisión de fuerzas al suelo a través del soporte de las celdas de carga previene contra deslizamientos.
- Seguridad para carga limite: Admite sobrecargas del 50%.
- Temperatura nominal de utilización: -10°C a +60°C.
- Temperatura de almacenamiento: -30°C a +65°C.
- Protección de la plataforma: pintura de poliuretano.
- Resistencia mecánica: 240 Kg/cm^2.

CONTROL DE PESAJE DE LA GUARDIA CIVIL CON CAMINO DE RODADURA DE MATERIAL PLASTICO (ACTUALMENTE EL SISTEMA SE SUMINISTRA CON CAMINO DE ALUMINIO)

TÉCNICAS DE GESTIÓN DEL TRÁFICO - KINEO INGENIERÍA INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA
C/ Cobalto, 10 – Nave 6 - 47012 Valladolid (España) - Teléfono y Fax: +34 - 983 21 24 98
http://www.sistemasdepesaje.com - informacion@sistemasdepesaje.com

PRECISION DEL SISTEMA

Precisión en modo Calibración:

+/- 0,1% del rango de medida (20 Kg. para un rango de 20 t). Calibración efectuada con masas patrones con corrección de la gravedad según zona de utilización (modificable en caso de necesidad).

Precisión en modo estático, eje por eje:

+/- 0,5% del peso bruto vehicular o mejor.

Precisión en modo dinámico, eje por eje:

+/- 1% @ 2σ (95.4%) del peso bruto vehicular o mejor.

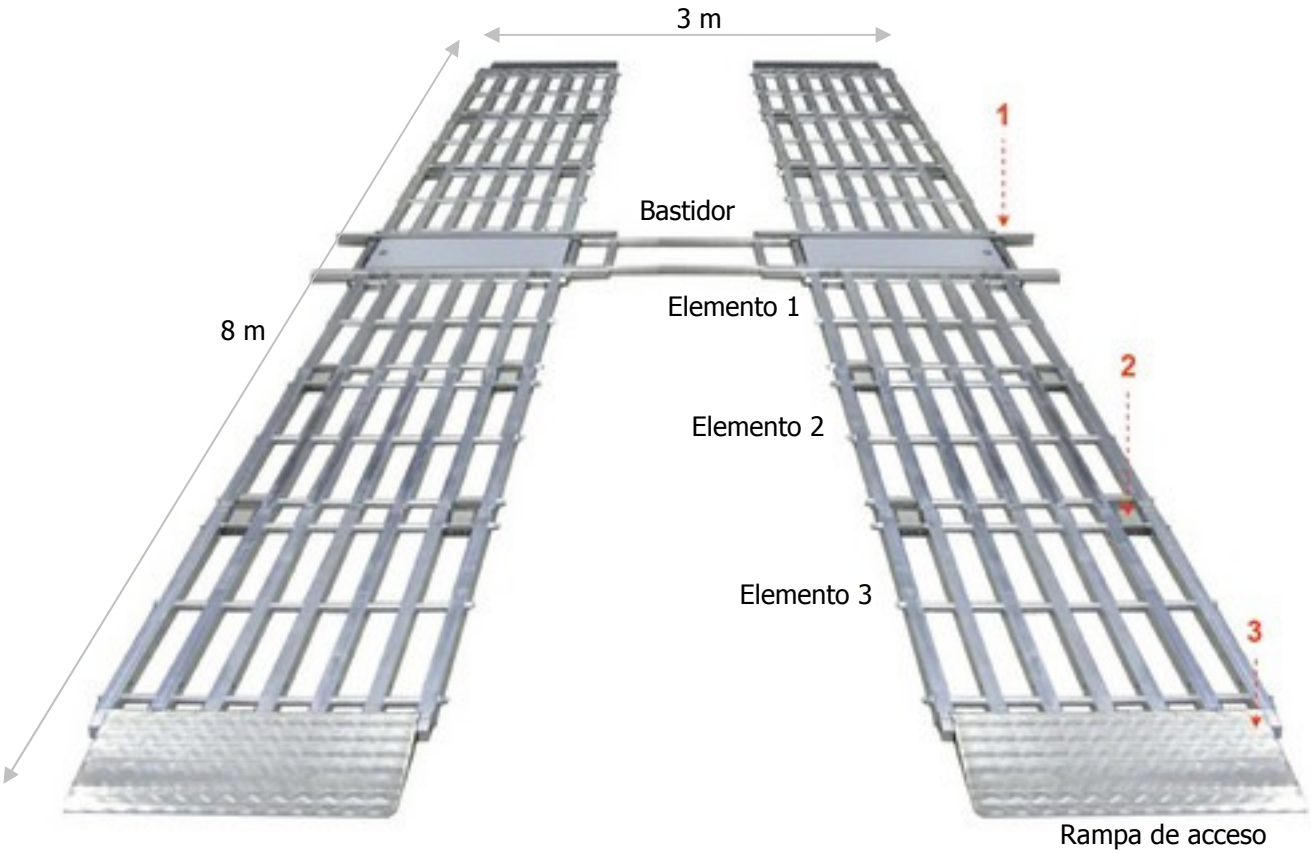
METROLOGÍA

- Las 4 células de carga de cada plataforma están construidas en base a galgas extensométricas selladas herméticamente, con grado de estanqueidad IP68 según DIN 40050 (equivalente mejor a NEMA 6P). Están conectadas a una caja de conexión mediante cable con conectores rápidos.

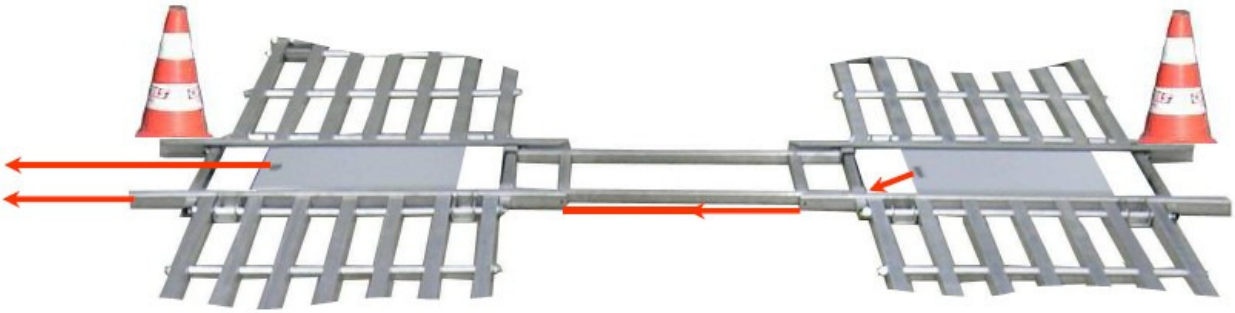
- Las células de carga CPA SL están calibradas y aprobadas conforme a Recomendaciones de la **OIML**, (Organización Internacional de Metrología Legal) según el Certificado de Conformidad **n° R60/2000-NL1-04-09** de la CEE.

- Aprobación de Tipo de la **CE** de **Clase III** y **Clase IIII** con Certificado **N° T 6377** en conformidad con el estándar **90/384/CEE.** (Comunidad Europea) para el sistema de pesaje estático.

CAMINO DE RODADURA

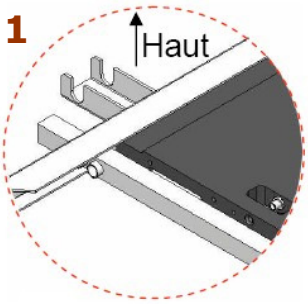


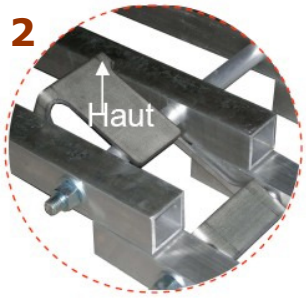
COLOCACIÓN DE LAS PLATAFORMAS Y CABLES DE CONEXIÓN

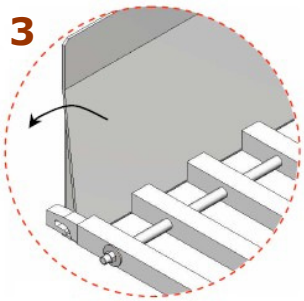


Coloque las plataformas de pesaje en los bastidores posicionándolas de tal que los conectores queden ubicados en ambas plataformas hacia el lado exterior del bastidor. Pase el cable de conexión de la plataforma ubicada a la derecha del camino de rodadura por el interior del tubo del bastidor de cada plataforma.

FIJACIONES DEL CAMINO DE RODADURA







1 **Enganche con el bastidor:** Ensamble las dos plataformas de pesaje con sus bastidores (fíjese bien en las posiciones de cada plataforma). Una el bastidor con el elemento de puesta a nivel mediante el soporte de unión.

2 **Enganche entre elementos de puesta a nivel:** Coloque el elemento de camino Nº 2 sobre el elemento de camino Nº 1. Mueva el clip de unión del elemento de camino Nº 1 sobre la barra del elemento de camino Nº 2. Tire del elemento de camino Nº 2 para concluir la operación. Realice la misma operación entre el elemento de camino Nº 2 y el elemento de camino Nº 3.

3 **Enganche con la rampa:** Levante ligeramente el elemento de camino Nº 3 y sitúe la rampa en la vertical para enganchar los 2 ejes en las patas de fijación del elemento de camino Nº 3, para concluir puede bajarla en el suelo.

ELEMENTOS QUE COMPONEN EL CAMINO DE RODADURA

Para entrada y salida de vehículos, altura idéntica a la altura de las plataformas. Fabricado en aluminio reforzado grado aviónica y compuesto de:

- **Elementos de puesta a nivel** que constituyen el camino de rodamiento del vehículo.
- **Rampas** que permiten la entrada y la salida de los vehículos al sistema de pesaje.
- **Bastidores** que se montan alrededor de las plataformas de pesaje para facilitar el paso de los vehículos.
- **Cuadro separador** que permite establecer una distancia fija y constante entre las dos vías de rodadura.

SISTEMA ENCASTRADO A RAS DE SUELO

En ocasiones puede ser conveniente encastrar el sistema a ras de suelo para evitar tener que desplegar el camino de rodadura. Será el caso de instalaciones donde no se precise realmente mover la báscula de una instalación a otra con frecuencia y en la que se haya pensado en un sistema portátil para evitar la obra civil que habitualmente implica una báscula puente, o bien se trate de una nave en alquiler, o directamente no haya sitio para ubicar una báscula puente.

El echo de instalar las plataformas en un bastidor no impide retirarlas por la noche por motivos de seguridad o incluso transportarlas para pesar en otra ubicación con ayuda de unos calzos, por ejemplo. Este sistema es más económico que la báscula con camino de rodadura y en muchas ocasiones puede ser el indicado.

En cuanto a la obra civil necesaria, al tratarse de plataformas que miden 4 cm de altura, el bastidor o cuna que las aloja el muy ligero y sólo requiere profundizar unos 10-12 cm en el suelo para instalarlo. Es por tanto una obra incomparable con cualquier otro sistema de pesaje fijo.

ELECTRÓNICA DE CONTROL

EQUIPO DE MEDIDA ORA-10 PARA PESAJE ESTÁTICO

EL SISTEMA DE PESAJE PORTÁTIL POR EJES CET 10 CON EL EQUIPO DE MEDIDA ORA-10 TIENE APROBACIÓN EUROPEA DE CLASE III Y CLASE IIII CON CERTIFICADO N° T 6377 EN CONFORMIDAD CON EL ESTÁNDAR CEE/90/384.

El equipo de medida ORA-10 se compone de un equipo para acondicionamiento de las plataformas, que alimenta las 4 células de carga de la báscula y acondiciona (amplifica, filtra, suma) las señales que provienen de ellas. Es un equipo inteligente, completamente programable, basado en microprocesador. Precisión de hasta 10.000 puntos. Unidades de medida en: Kg, g, t, N, kN, daN, libras y otras. Dispone de un indicador digital de 5 dígitos de 17 mm de altura (con tres posiciones de iluminación interior para utilización nocturna). Y se puede conectar a un Ordenador y una Impresora para el almacenamiento de los pesajes realizados.

Equipo de medida ORA-10

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

- Homologación clase III y IIII OIML R76
- Certificación según normas CE
- Modo de Pesaje: Estático
- Precisión 3000 puntos (8000 puntos en versión "ex_ Metrología Legal")
- Señal de los sensores: 0,6 mV/V a 2,5 mV/V
- Alimentación de los sensores: 5 VDC
- Impedancia mínima de entrada a sensores: 25 Ohm.
- Impedancia máxima de entrada a sensores: 2000 Ohm.
- Sensores en 4 o en 6 hilos (tele regulación)
- Temperatura nominal de utilización: de -10 a +40ºC.
- Corrección de linealidad de la salida del sensor
- Función de filtrado con constante de tiempo de 10 medidas/segundo
- Filtros numéricos ajustables (por programa)
- Unidad de medida: kg, g, tn (posibles N, kN, daN, lbs)
- Dimensiones de equipo: 890 mm ancho x 350 mm fondo x 130 mm alto
- Peso de equipo: 2,5 Kg

CONEXIONES

- Alimentación 127/230 VAC o 12 VDC de batería externa, con respaldo mediante batería interna para el caso de interrupciones del suministro externo.

SISTEMA DE PESAJE PORTÁTIL POR EJES CET 10-4S

- Cable para conexión de plataforma (PE)
- Cable serie RS 232 para conexión a ordenador

MALETÍN VPR ORA 10 Y VPR WIM (DINAMICO)

PARA PESAJE PORTÁTIL ESTÁTICO Y/O DINAMICO

EL SISTEMA DE PESAJE PORTÁTIL POR EJES CET 10 CON EL MALETÍN VPR ORA 10 TIENE APROBACIÓN EUROPEA DE CLASE III Y CLASE IIII CON CERTIFICADO N° T 6377 EN CONFORMIDAD CON EL ESTÁNDAR CEE/90/384.

COMPLEMENTARIAMENTE SE PUEDE CONECTAR EL EQUIPO A UN ORDENADOR VIA SERIE RS 232 / RS 485, AL QUE TRANSMITIRÁ PARA CADA EJE "PESO" Y "VELOCIDAD", PERMITIENDO LA ELABORACIÓN DE IMPRESOS DE INFRACCIÓN, REPORTES Y ALMACENAMIENTO DE DATOS.

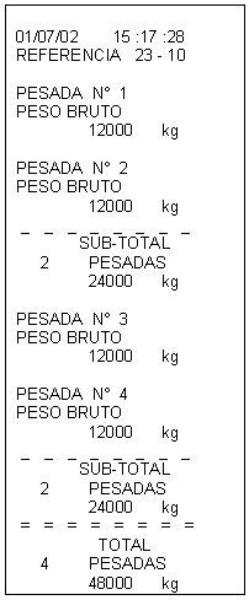
Equipo para acondicionamiento de las plataformas, que alimenta las 4 células de carga de la báscula y acondiciona (amplifica, filtra, suma) las señales que provienen de ellas. Es un equipo inteligente, completamente programable, basado en microprocesador. Precisión de hasta 10.000 puntos. Unidades de medida en: Kg, g, t, N, kN, daN, libras y otras. Dispone de un indicador digital de 5 dígitos de 17 mm de altura (con tres posiciones de iluminación interior para utilización nocturna), de 10 teclas numéricas y 11 teclas de función. Proporciona las siguientes funciones:

- Montaje en maletín estanco.
- Módulo con indicador led y teclado numérico y alfanumérico.
- Funciones: cero / bruto / tara.
- Acumulación en subtotales y totales
- Alimentación 110 / 220 VAC y 8 a 17 VDC (esta última a partir del encendedor del vehículo)
- Salida RS 232/485 para PC o impresora
- Batería (24:00 h autonomía) con cargador integrados.
- Impresora de tickets (56 mm ancho ticket) integrada.

Maletín VPR ORA 10 Y VPR WIM con el indicador electrónico de pesaje, con teclado e impresora de tickets.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

- Homologación clase III y IIII OIML R76 (MODELO VPR ORA10)
- Certificación según normas CE
- Modo de Pesaje: Estático
- Precisión de hasta 10.000 puntos
- Señal de los sensores: 0,6 mV/V a 2,5 mV/V
- Alimentación de los sensores: 5 VDC
- Impedancia mínima de entrada a sensores: 25 Ohm.
- Impedancia máxima de entrada a sensores: 2000 Ohm.
- Sensores en 4 o en 6 hilos (tele regulación)
- Temperatura nominal de utilización: de -10 a +50ºC.
- Corrección de linealidad de la salida del sensor
- Función de filtrado con constante de tiempo de 10 medidas/segundo
- Filtros numéricos ajustables (por programa)
- Unidad de medida: kg, g, tn (posibles N, kN, daN, lbs)


01/07/02 15 :17 :28
REFERENCIA 23 - 10

PESADA N° 1
PESO BRUTO
12000 kg

PESADA N° 2
PESO BRUTO
12000 kg

SUB-TOTAL
2 PESADAS
24000 kg

PESADA N° 3
PESO BRUTO
12000 kg

PESADA N° 4
PESO BRUTO
12000 kg

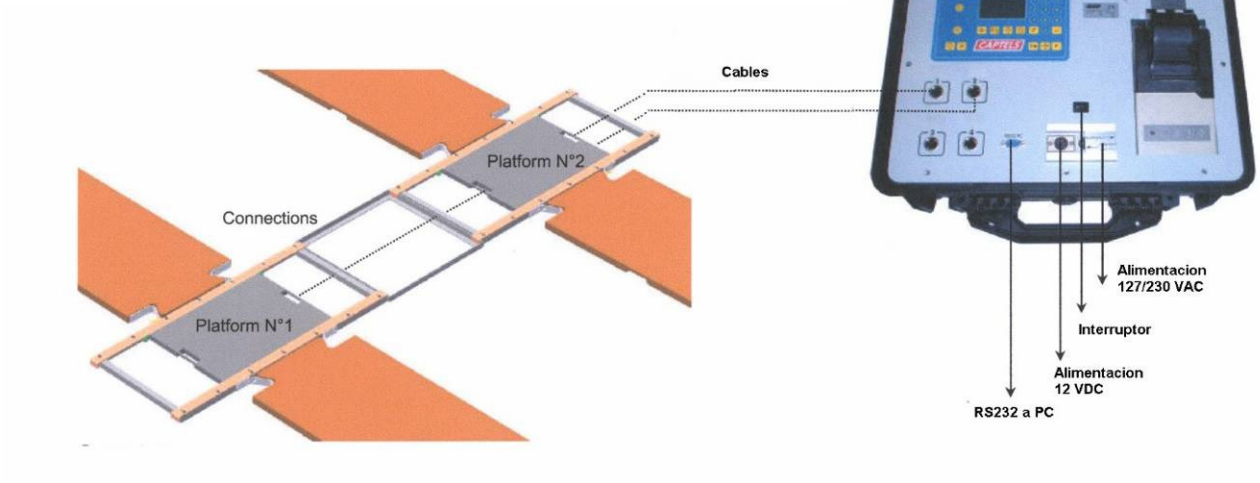
SUB-TOTAL
2 PESADAS
24000 kg

TOTAL
4 PESADAS
48000 kg

- Dimensiones de equipo: 400 mm ancho x 395 mm fondo x 195 mm alto.

ESQUEMA DE CONEXIONADO ENTRE LAS PLATAFORMAS DEPESAJE Y EL EQUIPO ELECTRÓNICO DE MEDIDA VPR ORA-10 Y VPR WIM.

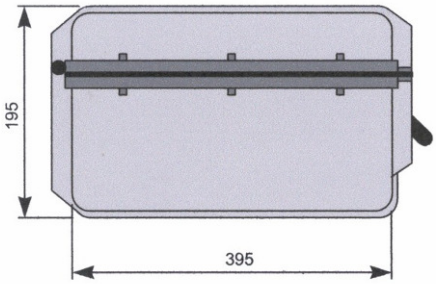
Mediante conectores de enchufe rápido se conectan dos cables desde cada una de las plataformas a las tomas situadas en el equipo de control, que es de funcionamiento autónomo.

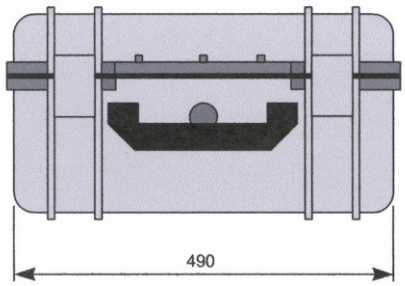


La configuración de la báscula con el equipo VPR es adecuada para efectuar medidas de precisión con un mínimo de equipo y es suficiente para gran número de aplicaciones. La batería tiene una autonomía de 24 horas y la pequeña impresora de tickets proporciona los resultados de la pesada en forma impresa. El conjunto constituye un sistema robusto, autónomo, y de gran fiabilidad. El equipo VPR puede complementarse con un portátil o ordenador de mesa y con una impresora cuando se quieran almacenar los datos y editar impresos.

DATOS QUE APARECEN SOBRE EL TICKET

- Fecha y hora
- Número de código del operador
- Número de código del sistema
- Nombre del equipo de control
- Peso por eje
- Peso total del vehículo
- Velocidad del vehículo





ELECTRÓNICA DE CONTROL

INTERFACE UCC 3

PARA PESAJE PORTÁTIL ESTÁTICO & DINÁMICO CON ORDENADOR

EL PEQUEÑO GABINETE "UCC 3" (40x23x11 cm) TRANSMITE AL ORDENADOR, PARA CADA EJE, LA SIGUIENTE INFORMACIÓN: "PESO", "DISTANCIA ENTRE EJES" Y "VELOCIDAD". ELLO PERMITE UN TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN MUCHO MAS COMPLETO QUE LA ELABORACIÓN DE UNA TIRA EN UNA IMPRESORA DE TICKETS.

- Dimensiones: 510 x 300 x 210 mm.
- Peso: 10 kg.
- Accesorios para el montaje vertical.
- Alimentación 127/230 VAC.
- Cable de alimentación DC con pinzas para conexión a una batería, longitud 8 m.
- Cargador de batería con indicador de carga.
- Batería interna de 12V/1.2 Ah.
- Cable serie RS 232 de 3m de longitud.
- Batería interna.
- Modo de Pesaje: Estático y Dinámico

DESCRIPCIÓN

Desarrollado para pesar vehículos en movimiento, la estación portátil UCC3 es la combinación de un sistema de pesaje de alta velocidad (1000 medidas por segundo sobre 16 bits) con un ordenador para la adquisición de los datos. La tarjeta inteligente de medida que contiene el pequeño gabinete, BRS/N, proporciona una precisión mejor que el 0.1% a la alta velocidad de 1000 medidas por segundo. El ordenador de adquisición de datos se precarga con el software de adquisición de datos DYN-SCALE.

CALIBRACIÓN

El sistema de pesaje es calibrado en fabrica individualmente plataforma por plataforma con masas aprobadas oficialmente por la Oficina Nacional de Metrología (**Captels** es propietario de "Masas Primarias de Referencia"). La altitud y la gravedad local del lugar de destino son también configuradas en fábrica, aunque se pueden ajustar en destino. Una vez instalado en sitio, no se necesitan modificaciones en la calibración. El sistema de pesaje estático/dinámico es inmediatamente operacional. En cualquier momento puede ser verificado utilizando masas patrón o similar.

CONEXIONES

- Alimentación 127/230 VAC o 12 VDC de batería externa, con respaldo mediante batería interna para el caso de interrupciones del suministro externo.
- Cable para conexión de plataforma (PE)
- Cable serie RS 232 para conexión a ordenador

SISTEMA DE PESAJE PORTÁTIL POR EJES CET 10-4S

SISTEMA PORTÁTIL DE PESAJE ESTÁTICO/DINÁMICO CON UCC3 Y ORDENADOR

El sistema de pesaje con ordenador clasifica los vehículos por categorías en función del número de ejes, compara los pesos medidos con los pesos autorizados por el vigente reglamento de pesos y dimensiones, elabora automáticamente la sanción, teniendo en cuenta las excepciones o particularidades establecidas en el reglamento, para cada configuración vehicular, tales como tipo de suspensión o de neumáticos, carreteras, etc.

Modo pesaje estático

Peso de cada eje, cálculo de peso por grupos de ejes, peso del tractor, trailer, y peso total del vehículo.

Modo indicación

Funciones: indicación de peso, de cero, báscula vacía, estabilidad de la báscula.

Modo pesaje en movimiento

- Adquisición de peso por eje en tiempo real (5 a 8 Km/h recomendado).
- Cálculo de distancia entre ejes en tiempo real.
- Detección manual del final del vehículo.
- Clasificación vehicular conforme al número de ejes.
- Cálculo de sobrecargas conforme a los límites oficiales: peso por eje, grupos de ejes, tractor y trailer....
- Registro automático del peso del vehículo.
- Cálculo de sobre-velocidad, frenado brusco, sobrecarga.
- Transmisión de los datos a través de un enlace serie RS 232 bajo protocolo especial a un ordenador portátil o de mesa equipado con el software SAGES WIM, o software de propósito especial.

ELECTRÓNICA DE CONTROL

MALETÍN DE CONTROL VPR ORA-10 ESP

PARA PESAJE PORTÁTIL ESTÁTICO EN FORMA AUTÓNOMA

EL SISTEMA DE PESAJE PORTÁTIL POR EJES CET 10-68 CON EL MALETÍN DE CONTROLVPR ORA-10 ESP TIENE APROBACIÓN EUROPEA DE CLASE III Y CLASE IIII CON CERTIFICADO N° T 6377 EN CONFORMIDAD CON EL ESTÁNDAR CEE/90/384.

El maletín de control VPR ORA-10 ESP se compone de un equipo para acondicionamiento de las plataformas, que alimenta las 4 células de carga de la báscula y acondiciona (amplifica, filtra, suma) las señales que provienen de ellas. Es un equipo inteligente, completamente programable, basado en microprocesador. Precisión de hasta 10.000 puntos. Unidades de medida en: Kg, g, t, N, kN, daN, libras y otras. Dispone de un indicador digital de 5 dígitos de 17 mm de altura (con tres posiciones de iluminación interior para utilización nocturna). Y de un Ordenador Portátil con pantalla TFT 12,1" WXGA con el software de gestión de pesaje y una Impresora de choro de tinta para la impresión de los registros de pesaje y los informes de pesaje.

Maletín de control VPR ORA-10 ESP

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

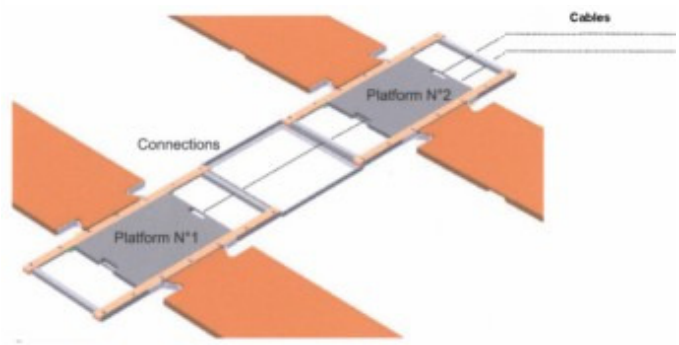
- Homologación clase III y IIII OIML R76
- Certificación según normas CE
- Modo de Pesaje: Estático
- Precisión 3000 puntos (8000 puntos en versión "ex_ Metrología Legal")
- Señal de los sensores: 0,6 mV/V a 2,5 mV/V
- Alimentación de los sensores: 5 VDC
- Impedancia mínima de entrada a sensores: 25 Ohm.
- Impedancia máxima de entrada a sensores: 2000 Ohm.
- Sensores en 4 o en 6 hilos (tele regulación)
- Temperatura nominal de utilización: de -10 a +40ºC.
- Corrección de linealidad de la salida del sensor
- Función de filtrado con constante de tiempo de 10 medidas/segundo
- Filtros numéricos ajustables (por programa)
- Unidad de medida: kg, g, tn (posibles N, kN, daN, lbs)
- Dimensiones de equipo: 890 mm ancho x 350 mm fondo x 130 mm alto
- Peso de equipo: 10 Kg

Kineo INGENIERÍA Técnicas de Gestión del Tráfico

SISTEMA DE PESAJE PORTÁTIL POR EJES CET 10-4S

ESQUEMA DE CONEXIONADO ENTRE LAS PLATAFORMAS DEPESAJE Y EL EQUIPO ELECTRÓNICO DE MEDIDA DE CONTROL VPR ORA-10 ESP.

Mediante conectores de enchufe rápido se conectan dos cables desde cada una de las plataformas a las tomas situadas en el maletín de control, que es de funcionamiento autónomo.



La configuración de la báscula con el maletín de control VPR ORA-10 ESP es adecuada para efectuar medidas de precisión con un mínimo de equipo y es suficiente para gran número de aplicaciones. La batería tiene una autonomía de 4 horas y el maletín dispone de una toma de alimentación de 12 V (mechero de coche) con la cual se puede trabajar durante el tiempo que sea necesario de una forma autónoma. El conjunto constituye un sistema robusto, autónomo, y de gran fiabilidad. **Las básculas Captels no tienen que recalibrarse nunca**. Si una de las células de una plataforma tiene que ser cambiada, ni la plataforma ni el equipo de medida tienen que ser recalibrados.

Alimentación 12 V

Alimentación 220 V

Plataforma 2

Plataforma 1

CERTIFICACIONES Y HOMOLOGACIONES

CÉLULAS DE CARGA

Las células de cargan son soldadas, estancas y herméticamente selladas, con grado de estanqueidad **IP68** según DIN 40050 (equivalente mejor a NEMA 6P) y están aprobadas por la **O.I.M.L.** con el certificado **R60/2000-NL1-04.09**.

EQUIPOS DE MEDIDA

El sistema de pesaje portátil por ejes CET 10 tienen aprobación de la CEE de Clase III y Clase IIII con Certificado N° T 6377 en conformidad con el estándar CEE/90/384.

VENTAJAS DEL SISTEMA

Exactitud: Todo los sistemas son calibrados en fábrica individualmente, mediante masas patrón, con corrección de gravedad acorde con la ubicación del usuario final

Confiabilidad: Insensible a la posición de la rueda sobre la superficie de la plataforma, lo que garantiza la repetibilidad de las medidas.

Velocidad: la electrónica digital centraliza y muestra en tiempo real el peso unitario por eje, por grupo de ejes, y el peso total del vehículo. Un vehículo de cinco ejes es pesado en menos de tres minutos.

Flexibilidad: el controlador electrónico digital puede suministrarse con impresora encastrada o externa, batería interna con cargador y puede completarse con un PC externo dotado de software específico.

Facilidad de uso: se suministra software dedicado al control de sobrepeso incluyendo los códigos de carreteras y las clasificaciones vehiculares con sus taras y sus pesos máximos permitidos totalmente configurable

Calidad: componentes de la máxima calidad, con grado de impermeabilidad IP68 para las células de carga, estructura de acero de alta resistencia y electrónica digital de control alojada en gabinete metálico o en maletín de calidad militar.

Robustez: diseñado para proporcionar una larga vida útil, de 12 a 20 años, incluso en los ambientes más agresivos.

SISTEMAS DE PESAJE PORTÁTIL DE SANCIÓN PARA LA CONSEJERÍA DE TRANSPORTES DE LA COMUNIDAD DE NAVARRA

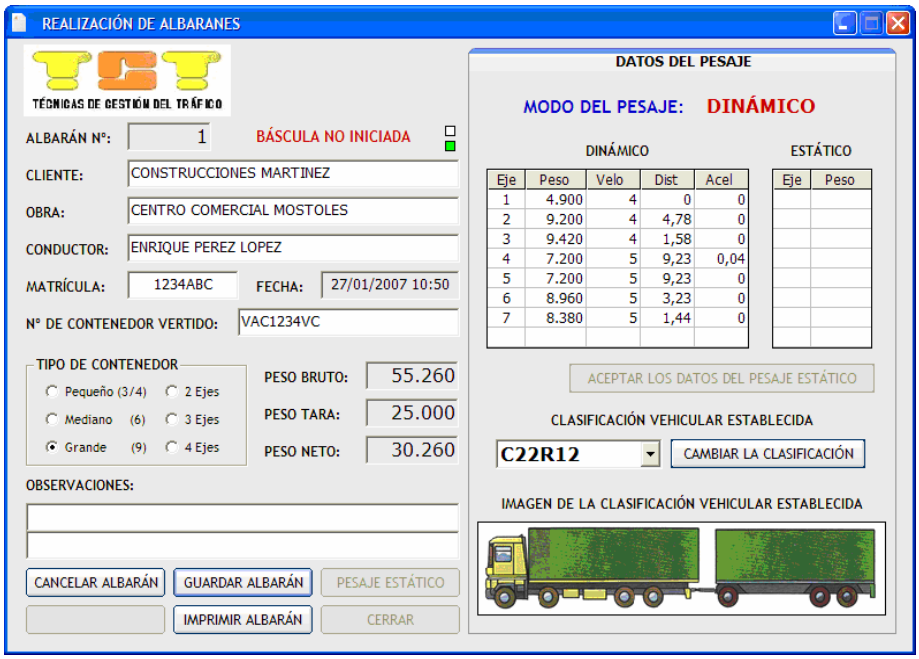
La Consejería de Transportes de la Comunidad Foral de Navarra ha adquirido mediante concurso público dos sistemas de pesaje portátil para dotar a la Guardia Civil de Navarra, quienes hacen los controles en las carreteras de la Comunidad. De nuestra tecnología de inspección de sobrecargas. Junto con las básculas se suministró un software de gestión de controles de pesaje realizado a medida de los requerimientos del cliente:

- **Datos proporcionados al principio de jornada y del vehículo controlado**
  Datos del agente verificador, lugar de pesaje, datos del equipo de pesaje, matrícula del camión o del tractor, marca y modelo del camión, datos del conductor, datos del Transportista, datos del Transportista y datos de la carga
- **Datos proporcionados por la báscula:**
  Número de ejes, número de cada eje, tipo de eje, grupo o móvil, peso medido por eje, peso calculado por eje-grupo-móvil, peso autorizado por eje, grupo y móvil, PBV (Peso Bruto Vehicular) medido, exceso de peso por eje-grupo-móvil y porcentaje de sobrepeso sobre PBV autorizado
- **Otras infracciones y Observaciones:**
  Permiso de circulación, autorización de transporte, tarjeta de inspección técnica, documento de control, licencia comunitaria u otra autorización internacional, infracciones al tacógrafo o disco de tacógrafo, exceso de peso

PROYECTO INTEGRACIÓN DEL SISTEMA DE PESAJE CON UN SISTEMA DE RECONOCIMIENTO DE MATRÍCULA EN UNA PLANTA DE SELECCIÓN Y RECICLAJE DE ESCOMBROS.

Con el objetivo de optimizar los procesos de entrada de material en planta, se ha integrado un sistema de pesaje dinámico de vehículos con un sistema de reconocimiento de matrículas (ANPR) y un semáforo automático, de manera que cuando un camión emboca la báscula se encuentra con un semáforo en rojo, que pasa a verde una vez que el ANPR captura la matrículas del vehículo. El camión continua su marcha a velocidad constante sobre la plataforma de pesaje que recoge los datos de peso por ejes, grupos de ejes y total del vehículo de forma dinámica (a una velocidad de entre 5 y 8 Km/h). El software de control recoge automáticamente esos datos de pesaje y el dato de la matrícula, con el que acude a una base de datos de vehículos dados de alta y carga todos sus datos en el albarán electrónico e imprimible.

Cámara de control de entrada al sistema de pesaje



SISTEMA DE PESAJE PORTÁTIL DE SANCIÓN PARA LA CONSEJERÍA DE TRANSPORTES DE LA COMUNIDAD DE CANTABRIA

La Consejería de Transportes de la Comunidad de Cantabria ha entregado recientemente a la Guardia Civil un sistema de pesaje portátil suministrado por KINEO para el control de sobrepeso en la comunidad. Junto con la báscula se suministró un software de gestión de controles de pesaje realizado a medida de los requerimientos del cliente, como los ya reseñados en el ejemplo de Navarra.

Inspección de Cantabria acostumbra a utilizar las plataformas de pesaje y unos calzos para elevar los demás ejes como se aprecia en las imágenes, en vez de montar el sistema completo del manido de rodadura.