



# Balanza OS2X C15B

## MANUAL DE USUARIO

*The Factory HKA*

### CONTENIDO

Funciones avanzadas.....	2
Funciones excelentes.....	2

Apariencia.....	4
Dimensiones.....	6
Como instalar el visor.....	8
Conexiones eléctricas.....	9
Encendido y apagado.....	11
Teclas del visor.....	11
Driver para convertidor de USB a serial.....	12
Instalación de software.....	12
Protocolo de comunicación.....	15

### **Funciones avanzadas**

- Bandeja que adopta un diseño a prueba de insectos que previene defectos mecánicos.
- Puede ser usada como stand-alone, o conectada con un POS/ECR (Caja Registradora).
- Diseño hecho para ahorrar espacio valioso en la repisa o mesa.
- Bandeja de acero inoxidable, práctico y vistoso.

### **Funciones excelentes**

- Dos opciones de visor externo o interno, brindando la capacidad de cubrir todas las necesidades del cliente.

- Diseño simple, elegante y compacto.
- Protocolo standard, útil para operar con POS/ECR
- Rango de medición: 15kg ( e=2g/5g).

### Especificaciones técnicas

Tipo de balanza	De mostrador OS2CX				Integradas OS2IX		
	OS2CX	OS2CXK	OS2CXB	OS2CXP	OS2IX	OS2IXD	
Funciones básicas	Sin visor sin teclas	Sin visor; con dos teclas	Con visor pedestal y tres teclas	Con visor, polo y tres teclas	Sin visor, con dos teclas	Con poste separados, con visor y tres teclas	
Dimensión	344.93*262.5 4 *87.8mm	344.93*262.5 4 *87.8mm	344.93*343. 2 *91.04mm	435.22*344.9 3 *337.87mm	370*28 8 *72.4m m	Ban- deja	370 * 288 *72.4mm
						Poste	415.72 * 111.57* 86.35m m
Display	5*8 LCD						
Capacidad de peso (máx.)	6/15kg;15/30kg						
División de Valor	2/5g;5/10g						
Capacidad de peso (Mín.)	40g;100g						

	5.500kg, 11.000kg
Resolución Interna	1/30000
Clase de precisión	Ⓜ
Interfaz	RS232
Opcional	USB, 2.4G comunicación Wifi
Fuente de poder	5V 0.5A
Temperatura de Trabajo	0°C-40°C
Humedad de trabajo	5%R.H.-85%R.H.

Apariencia



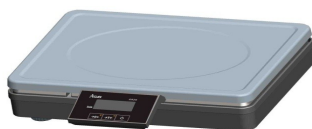
OS2CX



OS2CXK

OS2CX sin visor y teclas.

Sin visor, con dos teclas (tara y la tecla cero)



OS2CXB



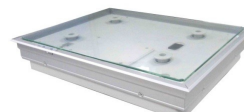
### OS2IX

Visor de visualización en el pedestal, con tres teclas.

Sin visor, con dos teclas (tara y la tecla cero)



OS2CXP

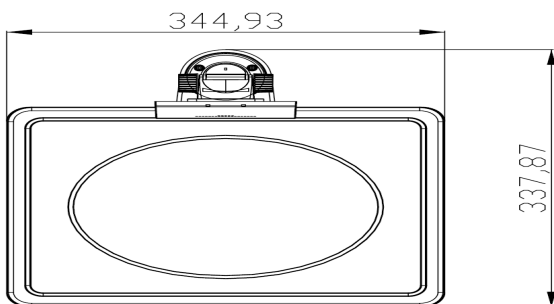
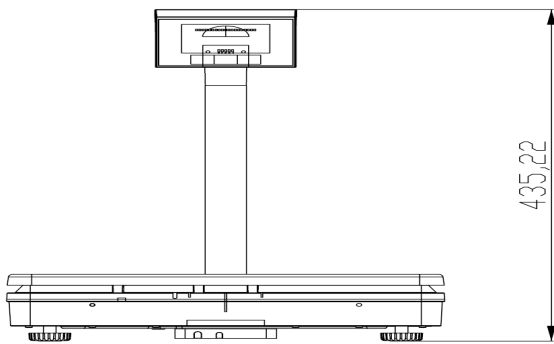
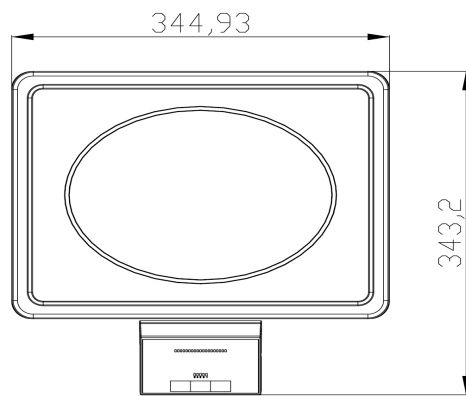
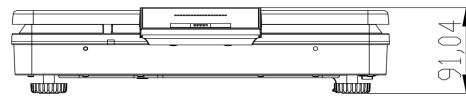
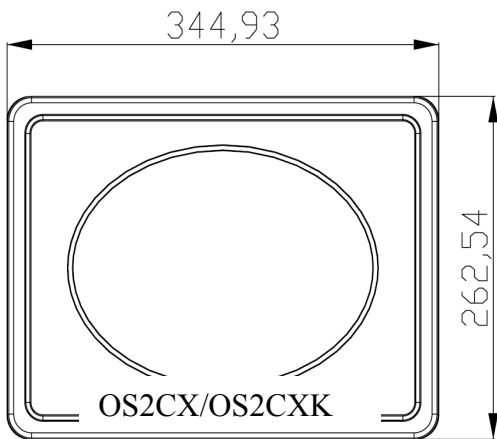
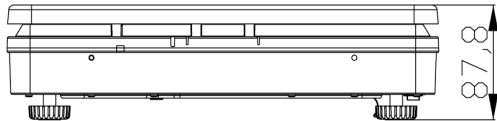


OS2IXD

Con visor y tres teclas.

Con la visor de visualización independiente, tres claves. La posición de visualización de la pantalla puede ser instalada de acuerdo a las necesidades.

## Dimensiones



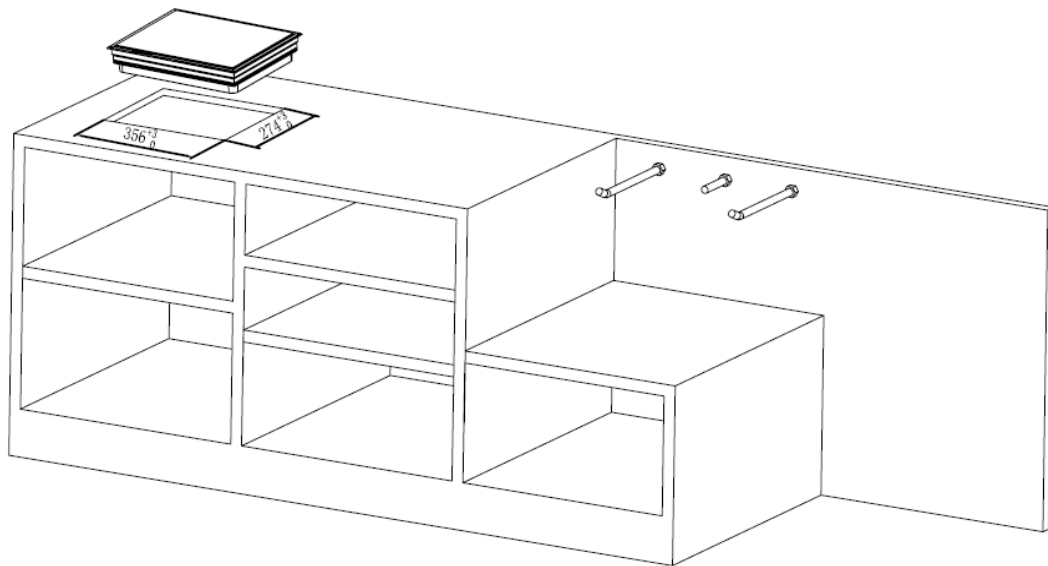
OS2CXP

OS2IX

OS2IXD- Bandeja

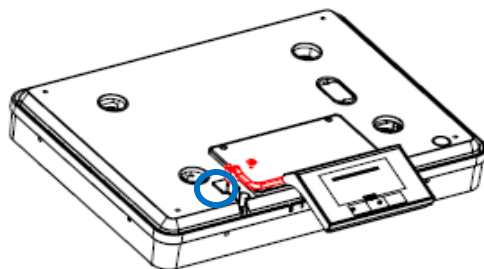
OS2IXD- Poste

Instalación de la balanza en el empotrado como es mostrada la figura dimensionada OS2IX

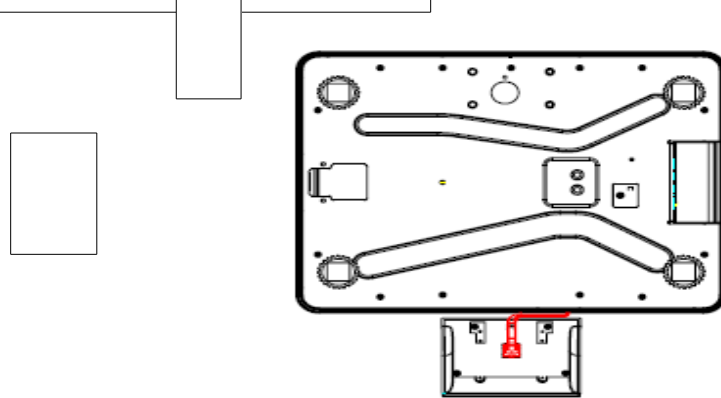


Como instalar el visor de la balanza.

Por favor, siga los siguientes pasos para instalar el visor.

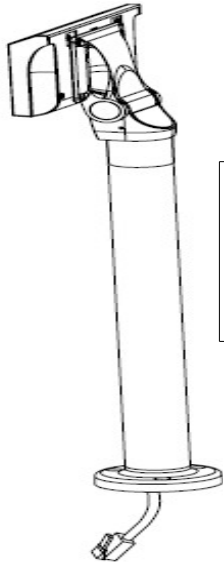


Inserte el cable al puerto



Cómo instalar el visor

Por favor, siga los pasos siguientes para instalar el visor.



Fijar el tubo  
como muestra  
la imagen.

Ajustar los tornillos  
para fijar el poste  
del visor en la base.

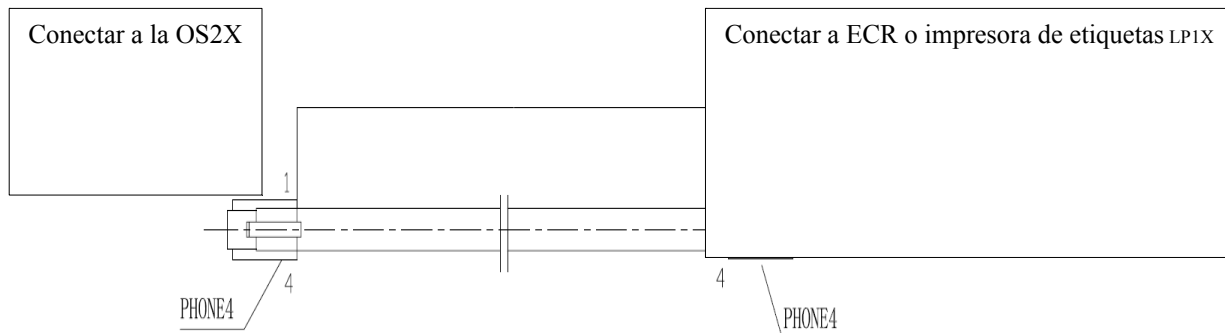
Ajustar los tornillos  
para fijar el poste  
del visor en la parte  
inferior de la  
plataforma.



## Conexiones eléctricas

Existen 3 métodos en la OS2X para obtener la fuente de alimentación.

Método 1: Utilice la línea de comunicación adjunta, para conectar las ECR como indica el recuadro de abajo.



### Comunicación RS232

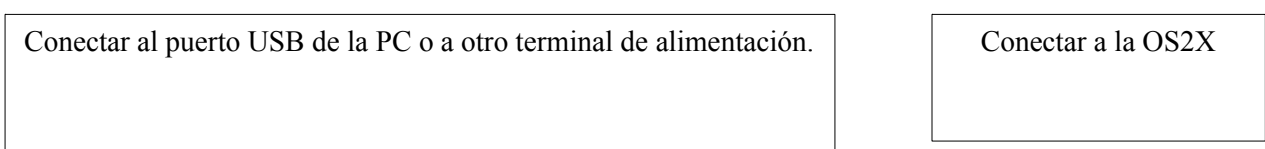
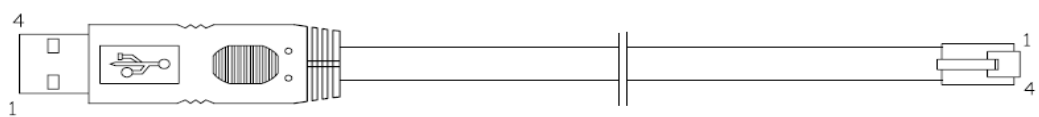
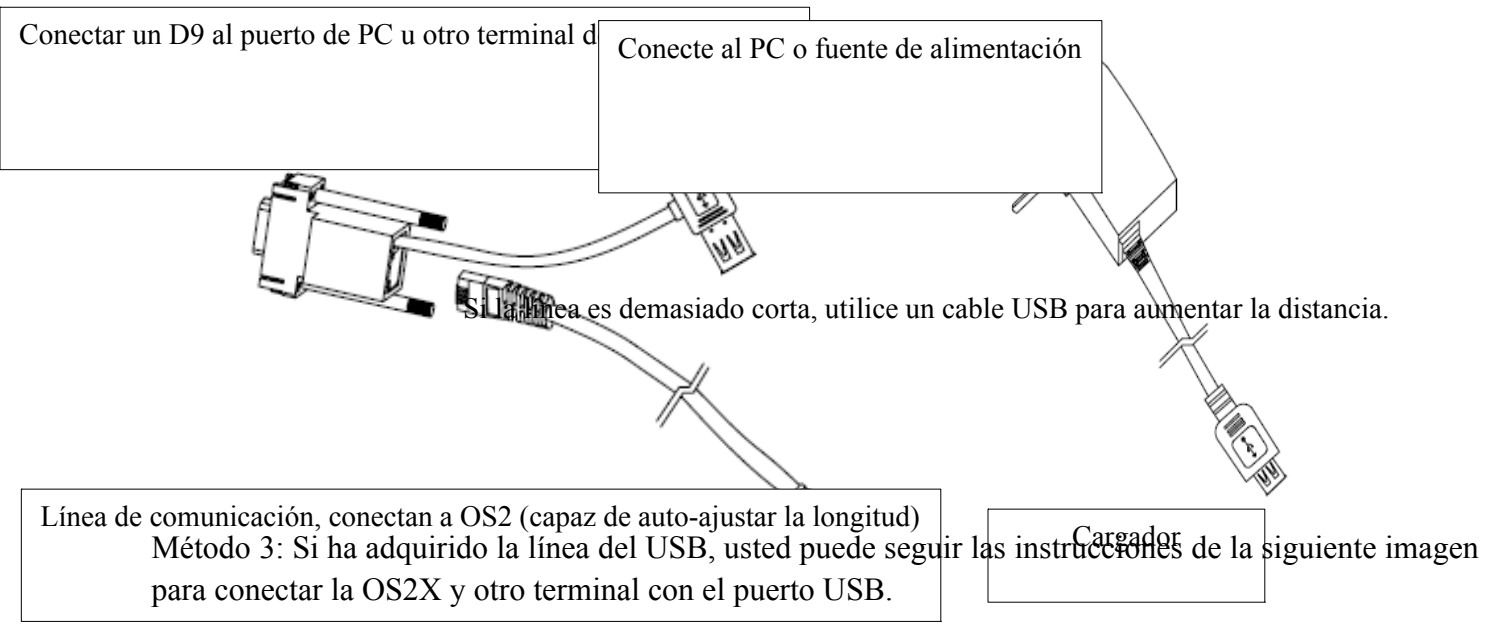
El cliente puede auto-definir la longitud de la línea de comunicación, si la línea es demasiado larga, el cliente puede cortar un extremo de la conector y seguir el modo de conexión a continuación para hacer una nueva.

### Modo de conexión

PHONE4	
Pin	Señal
1	VDD
2	GND
3	RXD
4	TXD

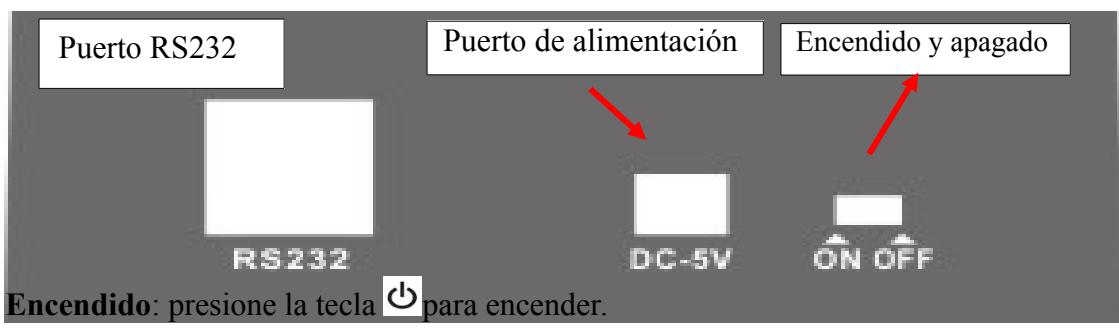
Método 2: Si el dispositivo se conecta a una PC mediante una interfaz D9, el cliente puede utilizar un cable de comunicación D9-4P si no con una interfaz USB para obtener la fuente de alimentación.

alimentacion esta disponible desde la interfaz (Cables) de un dispositivo externo, no hay necesidad de conectar con otra fuente de alimentaci3n.



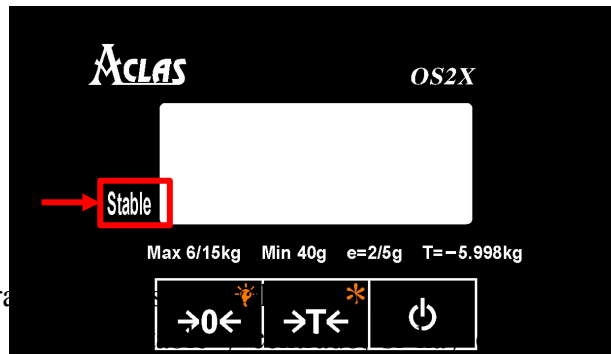
Nota: Para establecer la comunicaci3n entre la OS2X y el dispositivo externo que tiene una interfaz USB, los usuarios deben instalar el controlador de puerto serie virtual USB primero. Por favor, consulte el cap3tulo relacionado para ver los detalles.

### Encendido y apagado



## Teclas del visor

Cuando el peso es estable, el visor indicara con un triángulo el estado de la balanza, en este momento usted puede poner los productos básicos en la bandeja.



**→0←**: Esta tecla ajusta el peso mostrada. Coloque el nivel de escala de

la pantalla LCD cuando no hay nada en el plato, puede presionar esta tecla para ajustar a cero.

Presione esta tecla y manténgala durante 1.5 segundos para encender o apagar la luz de fondo.

**→T←\***: Esta tecla se utiliza para deducir el peso del producto.

Si tiene que deducir el peso del producto, colocar el recipiente o envoltura en la balanza, y luego presione esta tecla para entrar en el estado de peso deducido y poner el producto en el recipiente, la pantalla mostrará el peso de las mercancías. Retire la mercancía y pulse esta tecla, la balanza volverá a su estado normal de pesaje.

Presione esta tecla y mantenerla durante 3 segundos para entrar en la función de cambio de unidad, al

lado izquierdo de la pantalla LCD aparecerá el símbolo (0), y puede pulsar la tecla **→0←** para cambiar

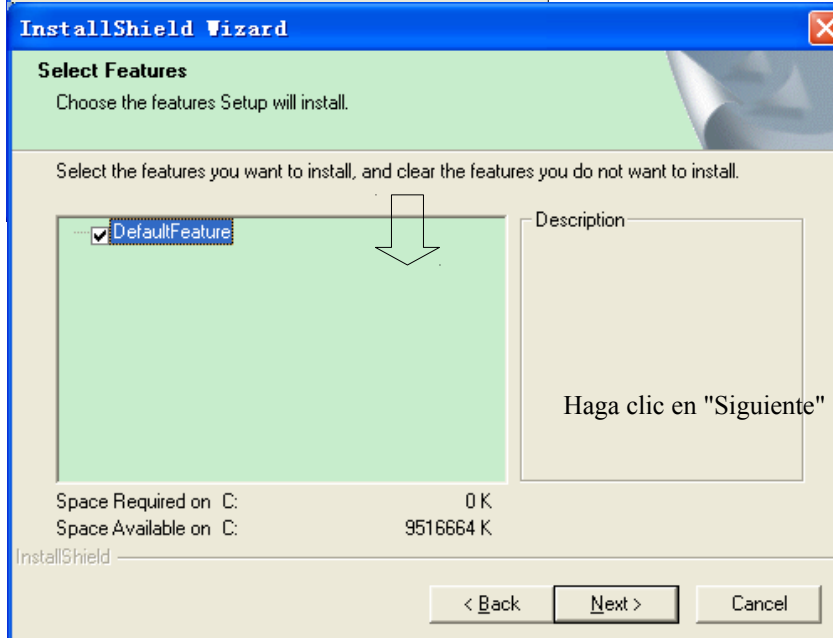
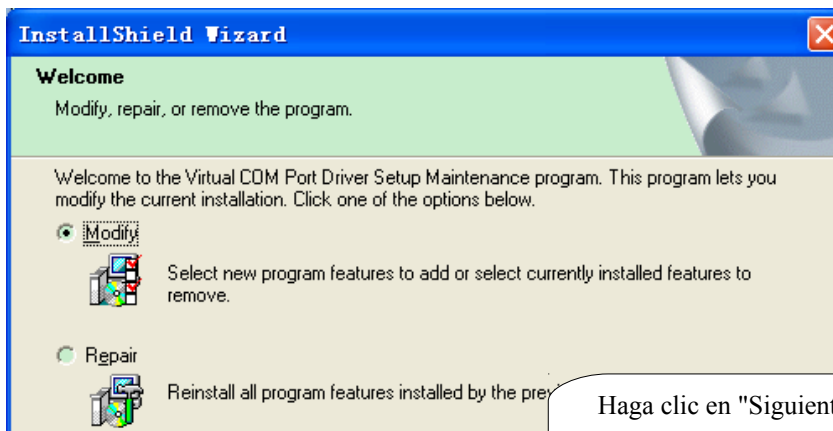
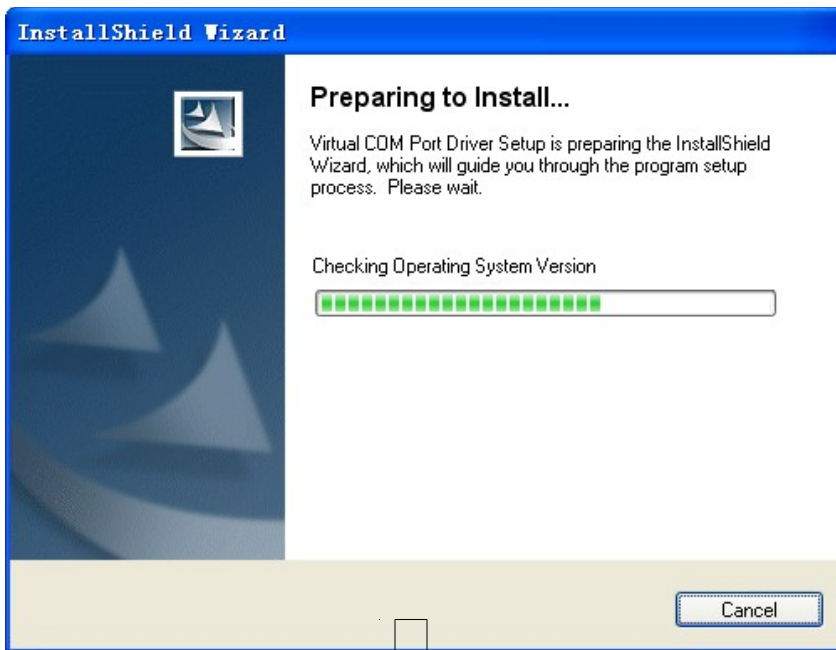
la unidad y volviendo a pulsar la tecla **→T←\*** para confirmar o salir del estado de la configuración.

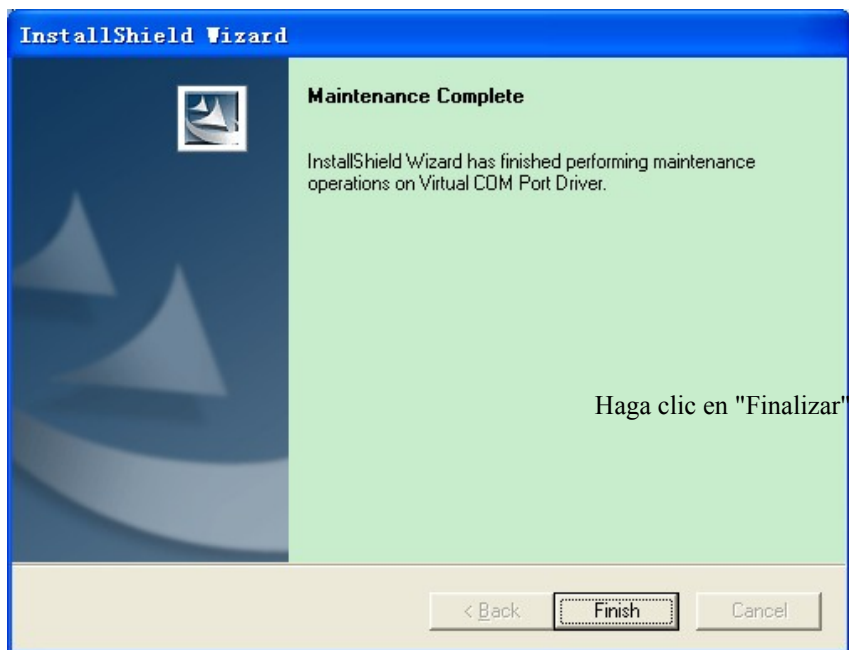
**⏻**: Presione esta tecla y manténgala durante 1,5 segundos para el encendido de la Balanza.

## Driver para convertidor de USB a serial

Si se dispone a trabajar con el cable USB, debe instalar el controlador de serie virtual USB (Porlific) para realizar la comunicación entre equipos OS2X y externos. Este programa gratuito lo puedes descargar por internet. Si ha adquirido D9 línea, puede saltarse este capítulo.

En el CD de la balanza encontrara el programa OS2 Project, abralo y siga los pasos señalados abajo.





Protocolo activo de comunicación.

Formato de los datos

Velocidad de transmisión 9600 baudios

Bits de datos: 8 bits de datos

Chequeo par-impar: Ninguna paridad

Bit de parada: 1 bit de parada

Arranque por defecto, enviando 10 veces por segundo y la frecuencia es ajustable. El método de ajuste es el mismo que el cuadro de OP digital.

Descripción de los Comandos

COMANDO	NOTA
X STX (02h)	Señal de inicio
SOH(01h)	Señal de comienzo
STA	De 1 byte es el tamaño de estado STA: 'F' (46h): De desbordamiento de peso o arranque de cero, 'S' (53h): constancia de peso, 'U' (55h): falta de equilibrio del peso.
Firmar	De 1 byte, bit de signo: «-» (2dh): El peso es negativo, " (20h): cuando el peso es positivo o 0
Peso	De 6 bytes, el peso de número ASCII de W4W3W2W1W0.
Unidades de peso	De 2 bytes, las unidades de peso "U1U0": los carácter ASCII de 2 bytes, por ejemplo: "kg"
BCC	Algoritmo de BCC, verificación Cco de todos los personajes excepto SOT, STX, ETX, EOT y este byte
ETX (03h)	Carácter de terminación
EOT (04h)	Marca de fin
	DE 1 byte, condiciones Bit0 ~ Bit3: el valor es 0 Bit4: Cuando el valor es 1: El peso es de 0. Bit5: Cuando el valor es 1, la tara Off

del peso, o no vuelva a arrancar de cero, cuando el valor es 0, el peso es normal y el equipo ya ha comenzado
---

## Protocolo de comunicación pasiva CAS

Formato de datos  
 Velocidad de transmisión 9600 baudios  
 Bits de datos: 8 bits de datos  
 Cheque par-impar: Ninguna paridad  
 Bit de parada: 1 bit de parada

## Descripción de los comandos

Comando	Nota
ENQ (05h)	Solicitud de arranque comunicación
ACK (06h)	confirmar
NAK (15h)	sin confirmar
DC1 (11h)	solicitud de datos
STX (02h)	señal de inicio
SOH(01h)	iniciar sesión
STA	De 1 byte, el valor de estado STA: 'F' (46h): De desbordamiento de peso o arranque de cero, 'S' (53h): constancia de peso, 'U' (55h): falta de equilibrio de peso.
Signo	De 1 byte, bit de signo: «-» (2dh): El peso es negativo, " (20h): cuando el peso es positivo o 0
Peso	De 6 bytes, el peso Número ASCII de W4W3.W2W1W0.
Unidades de peso	De 2 bytes, las unidades de peso "U1U0": el carácter ASCII de 2 bytes, por ejemplo: "kg"
BCC	Algoritmo de BCC, verificación Cco de todos los personajes excepto SOT, STX, ETX, EOT y este byte
ETX (03h)	Carácter de terminación
EOT (04h)	Marca de fin

Formato de los contenidos de envío:

Se refiere a los resultados de pesaje de respuesta. Formato de datos de respuesta es fundamentalmente el mismo que el formato inicialmente enviado, pero el Flag2 es reducido.

SHead1	SHead2	Estado	Signo	Peso	Unidades de peso	Comprobar suma	Tail1	Tail2
SOH	STX	STA	Sign	W4W3.W2W1W0	U1U0	BCC	ETX	EOT

### Tabla de comunicacion

PC or ECR	<p style="text-align: center;">NOTA</p> <p style="text-align: center;">El PC debe primero solicitar para establecer una conexión</p> <p>Se refiere a solicitar la confirmación</p> <p>Solicitud de datos para PC</p> <p>Se refiere a la transmisión de datos</p>	BALANZA
ENQ(05h)		
		ACK (06h)
DC1 (11h)		
		SOH STX STA SIGN W4W3.W2W1W0 kg BCC ETX EOT

### Tara y Puesta a Cero, activa y Pasiva (CAS)

#### Descripción de los comandos

Comando	Nota
<(3Ch)	mandar la señal original,
>(3Eh)	mandar la señal final
CMD	2bytes, comando C1C0: Tare para: TK (54h, 4Bh) Puesta a cero: ZK (5Ah, 4Bh)
HT(09h)	Fin signo

#### Formato de envío:

SHead	CMD	ETail1	ETail2
-------	-----	--------	--------



Pinnacle escala Digit protocolo Caja Op

Comunicación formato de paquete:

A: sin formato de la columna de datos (no incluyendo datos y SUM DT)

STX	ID	CMD	PARA	PGNO	LEN	SUM
0	1,2,3,4	5,6	7,8	9	10,11	12

$$\text{SUM} = \text{Byte0} + \text{Byte1} + \text{Byte2} + \dots + \text{Byte10} + \text{Byte11}$$

B: con el formato de la columna de datos de (LEN > 0)

STX	ID	CMD	PARA	PGNO	LEN	SUM	DATA	DT SUM
0	1,2,3,4	5,6	7,8	9	10,11	12	13 ~ (13+LEN-1)	(13+LEN), (14+LEN) N

$$\text{SUM} = \text{Byte0} + \text{Byte1} +$$

Byte2 + ... + Byte10 + Byte11

$$\text{DT SUM} = \text{CRC16} (\text{Byte13} \sim \text{Byte}[13+\text{LEN}-1])$$

Nota:

Cuando LEN es 0, la columna de datos y DT SUM están vacías, en este momento, la longitud total de paquetes de datos es de 13 bytes.

Cuando LRN no es 0, el DT SUM CRC checksum sólo está relacionada con la columna de datos, y no está relacionado con los anteriores 13 bytes, en este momento, la longitud total del paquete de datos es (13 + LEN 2) de bytes.

Orden alto está adelante y el orden bajo es en la parte posterior de la columna multi-byte.

Comunicación paquete de formato de la explicación:

S/N	items	explicación	length ( bytes )	marcar
1	STX	cabeza del paquete	1	Paquete de comunicaciones de partida marcas 0xAB
2	ID	número de Escala	4	mantener, llenarnos de 0
3	CMD	comando	2	clasificación de comandos
4	PARA	parámetro	2	Parámetro relacionado con el comando
5	PGNO	número de paquete	1	Número de paquete de datos (single / última relleno with0)
6	LEN	longitud	2	longitud de los datos
7	SUM	checksum	1	La suma forma item1to item6, el total de 12 bytes
8	DATA	datos	LEN	Datos de mando, Max 49 bytes
9	DT SUM	suma de comprobación de datos	2	CRC checksum de 8

CMD	CMD2	PARA1	PARA2	EXPLICACIÓN
1				
0x80	0x00	Velocidad en baudios	0x00	Establecer comunicación baudios
0x80	0x01	Frq	0x00	establecer la medición de frecuencia de envío de resultado
0x80	0x02	0x00	0x00	lea el resultado de medición
0x80	0x03	0x00	0x00	comenzar dispositivo cero
0x80	0x04	0x00	0x00	comenzar dispositivo de tara
0x80	0x05	Tare		start or stop preset tare device
0x80	0x06	Unit	0x00	establecer la unidad de medida
0x80	0x0d	0x00	0x00	La respuesta de la caja de OP (fallo de comandos)
0x80	0x0e	0x00	0x00	La respuesta de la caja de PO (el éxito de comandos)

**Definición del comando:**

Ajuste la velocidad de transmisión de comunicación: (0x800E respuesta exitosa, falla 0x800D respuesta)

STX	ID	CMD	PARA	PGNO	LEN	SUM
0xAB	0x0000000 0	0x8000	0xXX00	0	0x00	X

Por defecto de la velocidad de transmisión es de 9600 bps cuando se enciende. Cuando se recibe el comando correctamente, cambie la velocidad de transmisión con el parámetro PARA1.

XX = 0x01 : 115200 bps

XX = 0x02 : 57600 bps

XX = 0x03 : 38400 bps

XX = 0x06 : 19200 bps

XX = 0x0C : 9600 bps

Método de uso de comandos: la PC usa los 9600 bps por defecto en la velocidad de transmisión para enviar este comando a la caja OP en primer lugar, y a continuación, seguir utilizando la velocidad de transmisión de 9600 bps de respuesta, mientras la caja OP recibe el comando. A continuación, cambie la velocidad de transmisión a la velocidad que corresponde de nuevo después de que el envío de data de respuesta a finalizado.

Ajuste la medición de frecuencia de envío de resultado: (0x800e respuesta exitosa, falla la respuesta 0x800d)

STX	ID	CMD	PARA	PGNO	LEN	SUM
0xAB	0x0000000 0	0x8001	0xXX00	0	0x00	X

Frecuencia por detecto es el envío de 10 veces resultado de medición en cada segundo activa. Cuando se recibe correctamente el comando, cambiar la frecuencia de acuerdo con el parámetro PARA1.

XX = 0x0A : 10Hz

XX = 0x09 : 9Hz

XX = 0x08 : 8Hz

.....

XX = 0x01 : 1Hz

XX= 0x00 : enviar resultado de la medición pasiva, en este momento se puede lograr el resultado de la medición a través del comando "leer resultado de la medición".

Lea los resultados de medición:

STX	ID	CMD	PARA	PGNO	LEN	SUM
0xAB	0x0000000 0	0x8002	0x0000	0	0x00	X

Cuando la frecuencia de envío de la iniciativa se establece como 0, la consecución de los resultados de la medición: a través de este comando.

En la nota 1 sobre el análisis de los datos devueltos.

Zero comando: (0x800E respuesta exitosa, falla la respuesta 0x800D)

STX	ID	CMD	PARA	PGNO	LEN	SUM
0xAB	0x0000000 0	0x8003	0x0000	0	0x00	X

Sensor inicia dispositivo de cero después de enviar el comando.

Comandos de tara.: (0x800E respuesta exitosa, falla la respuesta 0x800D)

STX	ID	CMD	PARA	PGNO	LEN	SUM
0xAB	0x0000000 0	0x8004	0x0000	0	0x00	X

El sensor inicia el dispositivo de tara después de enviar este comando.

Iniciar o detener el dispositivo de tara predeterminada: (0x800E respuesta exitosa, falla la respuesta 0x800D)

STX	ID	CMD	PARA	PGNO	LEN	SUM
0xAB	0x0000000 0	0x8005	Tara	0	0x00	X

Sensor inicia o detiene dispositivo de tara predeterminada después de enviar el comando.

Cuando la tara es 0, se detendrá el dispositivo de predeterminación de tara. Cuando tara no es 0, se iniciará el dispositivo de predeterminación de tara.

2. Cambie la unidad de medida: (0x800E respuesta correcta, respuesta de fallo 0x800D)

STX	ID	CMD	PARA	PGNO	LEN	SUM
0xAB	0x0000000 0	0x8006	0xFFFF	0	0x00	X

La unidad por defecto es kg cuando se enciende, cuando se recibe con éxito del sistema, cambie la unidad de acuerdo con el PARA1 parámetro.

XX = 0: unidad estándar (kg)

XX = 1: unidad estándar (g)

XX = 6: unidad británica (libras)

XX = 7: unidad británica (oz)Note 1 :

El sensor devuelve los resultados medidos de formato de datos:

Datos

STX	ID	CMD	PARA	PGNO	LEN	SUM
0xAB	0x0000000 0	0x8002 0x8300	0xFFFF	0	0x00	X

Al adoptar comando 0x8002 lograr resultados de las mediciones, respondiendo CMD es 0x8002.

Cuando el sensor está programado para la frecuencia determinada y envió los resultados de medición automática, CMD es 0x8300.

PARA: la temperatura actual AD.

Área de entrada de datos

Flag	Modo	Unidad	Digito	Valor Neto	Valor Tara	Valor Bruto
0	1	2	3	4,5,6,7	8,9,10,11	12,13,14,15

Banderas:

Bit 0: 0 significa que el peso es inestable 1 peso medio es estable

Bit 1: 0 significa que el peso está en su área de distribución. 1 medio de peso está fuera del rango.

Bit 2: 0 significa tener inicio en cero. 1 significa que no tiene inicio en cero.

Bit 3: 0 significa que el peso actual es mayor que el rango de pesaje mínimo 1 significa que el peso actual es menor que el rango de pesaje mínimo

Bit 4: 1 el cuadro OP corriente es suave y desbloqueo de 0 el cuadro OP actual no es unlock suave

Bit 5: 1 el actual hardware cuadro OP es unlock 0 el actual hardware cuadro OP no se Desbloquea.

resultado quizá no cero.

Bit 7: mantener

**Modo:** 0: significa peso neto modo de pesaje, en este momento, la columna tara y bruto no está en transmisión.

1: Se encuentra en el modo de pesaje de la tara.

2: Se encuentra en el modo de pesaje de la tara preestablecida.

**Unidad:**

0: "Gram",

1: "kg",

2: Por "tonelada",

13: "Onza",

14: "Libra",

15: "libra Kilo (N)",          Decimal digits

Cada valor de peso ocupa 4 bytes, de orden superior en la parte delantera, y baja en la parte trasera. El bit más alto es el bit de signo. Por ejemplo:

Flag	Modo	Unidad	Digito Decimal	Valor Neto
0x01	0x00	0x01	0x03	0x80,0x00,0x04,0xD2

Al recibir los datos anteriores, significa: el peso es estable, el peso neto de modelo de pesaje, unidad de kg, 3 posiciones decimales, el símbolo es negativo, -1,234 kg.

Flag	Mode	Unit	Decimal Digit	Net Value
0x00	0x00	0x00	0x00	0x00,0x00,0x04,0xD2

Al recibir los datos anteriores, significa: el peso es inestable, el peso neto de modelo de pesaje, la unidad g, 0 decimales, símbolo es positiva, 1,234 g.

Protocolo de Cambio

PC envía protocolo de reemplazo

STX	Cmd	ETX1	ETX2
0	1, 2	3	4

STX: 1 byte, fija como 0x3C.

Cmd: 2 bytes, envía OS2 pasivamente el protocolo de comunicación fija como 0x41, 0x4C.

OS2 envía activamente el protocolo de comunicación fija como 0x50,

Protocolo DigitOpBox Pinnacle escala fija como 0x44, 0x42.

ETX1: 1 byte, fijado como 0x3E.

ETX2: 1 byte, fijado como 0x09.

