

Serie FS-i

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Balanzas de comprobación de pesaje

FS-6*Ki*



FS-15*Ki*

FS-30*Ki*

AND
A&D Company, Limited

Acerca de este manual y marcas

Todos los mensajes de seguridad se identifican con los siguientes “ADVERTENCIA” o “PRECAUCIÓN”, de ANSI Z535.4 (por sus siglas en inglés de American National Standard Institute: Product Safety Signs and Labels, Instituto Nacional Americano de Estándares: Símbolos y etiquetas de seguridad de producto). El significado es el siguiente:

 ADVERTENCIA	Una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría causar la muerte o una lesión grave.
 PRECAUCIÓN	Una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede causar una lesión leve o moderada.



Esta es una marca de alerta de peligro.

Nota Este manual puede sufrir modificaciones en cualquier momento sin previo aviso para mejorar el producto. No está permitido fotocopiar, reproducir ni traducir a otro idioma ninguna parte de este manual sin la autorización previa por escrito de la empresa A&D.

Las especificaciones de producto están sujetas a cambio sin ninguna obligación por parte del fabricante.

Copyright©2008 A&D Company, Limited

Contenido

1. CONFORMIDAD	2
2. INTRODUCCIÓN	3
3. DESEMBALAJE	3
4. PRECAUCIÓN	4
4-1. Precauciones para instalar la balanza	4
4-2. Precauciones para utilizar la balanza	4
4-3. Precauciones para almacenar la balanza	4
5. INSTALACIÓN	5
5-1. Montaje del dispositivo de pantalla en la columna de soporte de pantalla	5
5-2. Instalación de la balanza	5
6. NOMBRES Y FUNCIONES	6
7. OPERACIÓN BÁSICA	10
7-1. Apagado y encendido	10
7-2. Selección de la unidad de pesaje	10
7-3. Operación básica	10
7-4. Pesaje con tara preestablecida	11
7-5. Para borrar un peso de tara	11
7-6. Resolución de la pantalla del peso	12
7-7. Modo de operación simplificada	12
7-8. Retroiluminación de la LCD	12
8. COMPROBACIÓN DE PESAJE	13
8-1. Modo de ajuste del peso objetivo	13
8-2. Modo de ajuste de los pesos límite superior e inferior	16
8-3. La memoria de comparación	17
9. PANTALLA DE BARRIDO ANALÓGICO	19
9-1. Selección de un modo de pantalla	19
9-2. Ejemplo de la pantalla de barrido analógico	20
10. CALIBRADO	22
10-1. Calibrado utilizando un peso	22
10-2. Corrección de la aceleración de la gravedad	23
11. FUNCIONES	24
11-1. Procedimiento para ajustar los parámetros	24
11-2. Lista de funciones	25
12. ESPECIFICACIONES	27
12-1. Especificaciones	27
12-2. Dimensiones	28
13. MAPA DE ACELERACIÓN DE LA GRAVEDAD	29

1. CONFORMIDAD

Conformidad con las normas FCC

- Tenga en cuenta que este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia. Este equipo ha sido sometido a prueba y se ha demostrado que cumple los límites de un dispositivo de computación de Clase A según la Subparte J de la parte 15 de las normas FCC. Estas reglas se han diseñado para proporcionar una protección razonable contra las interferencias cuando se utilice el equipo en un entorno comercial. Si esta unidad se utiliza en un área residencial, podría provocar algunas interferencias y, en tales circunstancias, se espera del usuario que adopte, corriendo los gastos de su cuenta, las medidas que sean necesarias para eliminar la interferencia.
(FCC = Federal Communications Commission in the U.S.A., Comisión Federal de Comunicaciones de EE.UU.)

Clasificación de protección ofrecida por las cajas de protección

- El equipo está diseñado para cumplir el Código IP IEC 60529.
"IP65" significa lo siguiente:
 - "IP" Proteccional internacional.
 - "6" Contra la entrada de objetos sólidos extraños.
Protección contra el polvo. Sin entrada de polvo.
 - "5" Contra la entrada de agua con efectos perjudiciales.
Protección contra chorros de agua (sin chorros potentes). El agua proyectada en chorros contra la caja de protección en cualquier dirección no tendrá efectos perjudiciales.

Listado NSF

- El equipo está certificado y listado según el estándar 169 NSF/ANSI por NSF International. NSF International ha evaluado el equipo y certifica que cumple con los requisitos higiénicos y de protección alimentaria respecto al diseño, la construcción y los materiales.

2. INTRODUCCIÓN

Este manual describe cómo funciona esta balanza y cómo obtener de ella el máximo rendimiento.

Las balanzas de comprobación de la serie FS-*i* tienen las siguientes características:

- La serie FS-*i* tiene tres tipos de resolución de pantalla del peso, 1/3.000, 1/6.000 (~1/7.500) y 1/12.000 (~1/15.000) para cubrir varias aplicaciones.
- Existen 2 tamaños de bandejas de pesaje. El modelo FS-30K*i* tiene una bandeja más grande y los modelos FS-6K*i* / FS-15K*i* tienen una bandeja más pequeña.
- Las unidades de pesaje son kg kilogramo, g gramo, lb libra; oz onza y lb-oz libra y onza.
- Estanca según las especificaciones IP-65.
- Construida con acero inoxidable para unas condiciones de trabajo duras.
- Pantalla de cristal líquido de grandes dimensiones con retroiluminación y pantalla de barrido analógico de 60 segmentos con retroiluminación.
- La balanza puede funcionar con fuente de alimentación de CA o una batería opcional SLA (de plomo sellada).
- Comparación integrada con pantalla grande y luminosa con LED para los resultados.
- Tres colores de comparación de resultados para una mejor visibilidad.
- Dos modos de comparación: ajuste del peso objetivo y ajuste de los límites superior / inferior.
- Datos de serie e interfaz de relé de comparación opcionales.

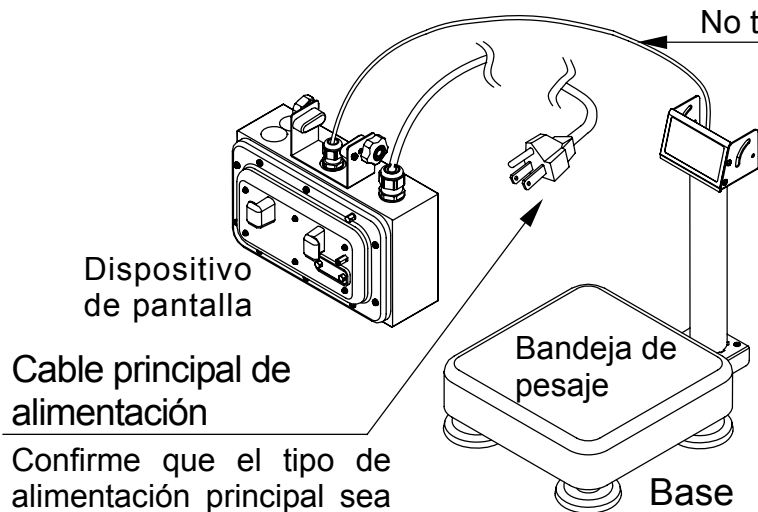
3. DESEMBALAJE

Desembale la balanza con cuidado y conserve el material de embalaje si es probable que vaya a transportarla en el futuro.

Cuando la desembale, compruebe si se incluyen todos los elementos siguientes:

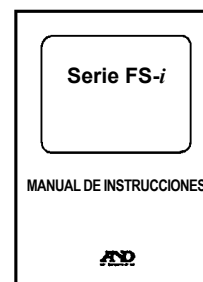
PRECAUCIÓN

No tire del cable de la célula de carga.







Confirme que el tipo de alimentación principal sea el correcto para la tensión y el enchufe locales.

Manual de instrucciones



4. PRECAUCIÓN

4-1. Precauciones para instalar la balanza

-  Conecte a tierra la balanza para que el usuario no reciba una descarga eléctrica.
-  No manipule el cable principal de alimentación con las manos mojadas.
-  La clavija de CA no es resistente al agua. Instálela en una zona donde no se vaya a mojar.
-  No instale la balanza donde haya gases inflamables o corrosivos.
- No instale la balanza debajo del agua.
- No tire, doble ni coloque cables por la fuerza.

Tenga en cuenta las siguientes condiciones para obtener el máximo rendimiento de su balanza.

- Instale la balanza en un lugar donde la temperatura y la humedad relativa sean estables. Compruebe que no haya corriente de aire y que la fuente de alimentación sea estable.
- Instale la balanza en una superficie sólida y nivelada.
- No instale la balanza a la luz directa del sol.
- No instale la balanza cerca de calefactores ni aparatos de aire acondicionado.
- No instale la balanza donde haya gases inflamables o corrosivos.
- No instale la balanza cerca de equipos que produzcan campos magnéticos.
- No instale la balanza en un lugar que se pueda cargar con electricidad estática o donde la humedad relativa sea inferior a 45%. El plástico y los aislantes pueden cargarse con electricidad estática.
- No utilice una fuente de alimentación inestable.

4-2. Precauciones para utilizar la balanza

- Asegúrese regularmente de que el valor de pesaje sea correcto.
- Calibre la balanza regularmente para mantener la precisión del pesaje (Consulte el apartado "10. CALIBRADO").
- Calibre la balanza cuando la cambie de ubicación.
- No coloque nada en la bandeja que pese más de la capacidad de pesaje.
- No aplique una carga de choque a la balanza.
- No utilice ningún instrumento afilado, tal como un lápiz o un bolígrafo, para pulsar las teclas.
- Asegúrese de que el indicador STABLE está encendido siempre que lea o almacene un valor.
- Le recomendamos que pulse la tecla ZERO o TARE antes de cada pesaje para evitar posibles errores.

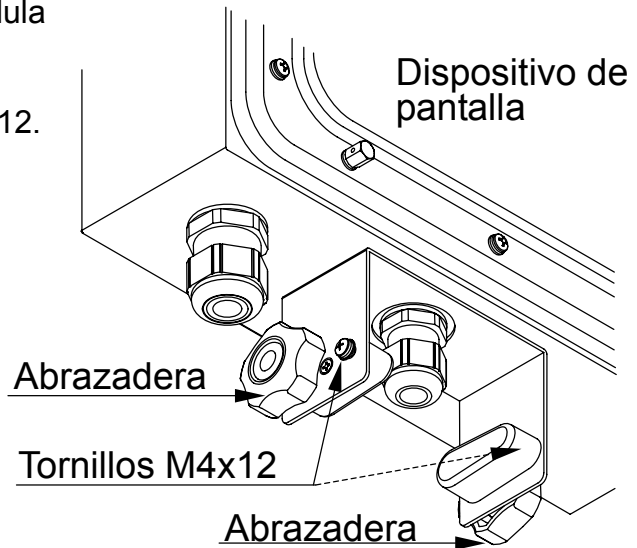
4-3. Precauciones para almacenar la balanza

- No desmonte la balanza.
- No utilice disolventes para limpiar la balanza.
- Para limpiar mejor el dispositivo de pantalla, utilice un paño suave que no deje pelusa, seco o humedecido con agua caliente y un detergente suave.
- La base puede limpiarse con un chorro de agua suave y un cepillado. Seque bien la unidad antes de utilizarla.
- No utilice un chorro de agua potente.

5. INSTALACIÓN

5-1. Montaje del dispositivo de pantalla en la columna de soporte de pantalla

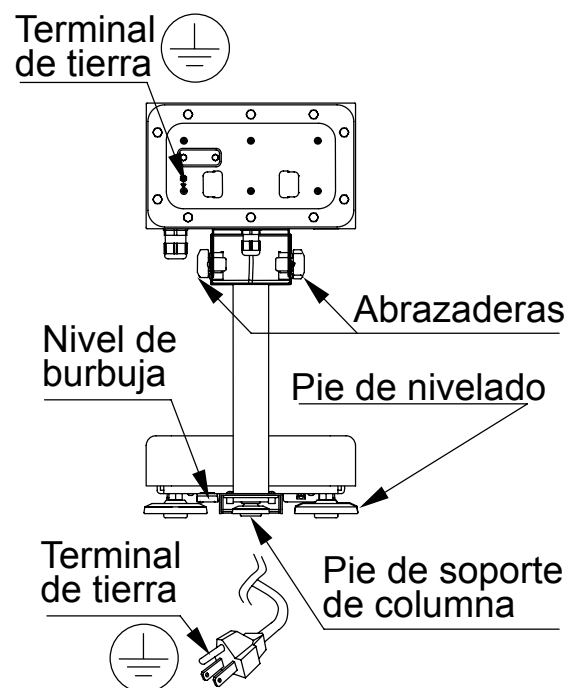
1. Saque toda la balanza de la caja con cuidado de no tirar del cable de la célula de carga.
2. Retire 2 abrazaderas y 2 tornillos M4x12.
3. Monte el dispositivo de pantalla en la columna de soporte de pantalla y apriete los tornillos M4x12 que ha retirado en el paso 2.
4. Coloque las abrazaderas y apriételas después de inclinar el dispositivo de pantalla como usted quiera utilizarlo.
 - Ponga el trozo del cable de la célula de carga que sobra a lo largo de la columna de soporte de la pantalla



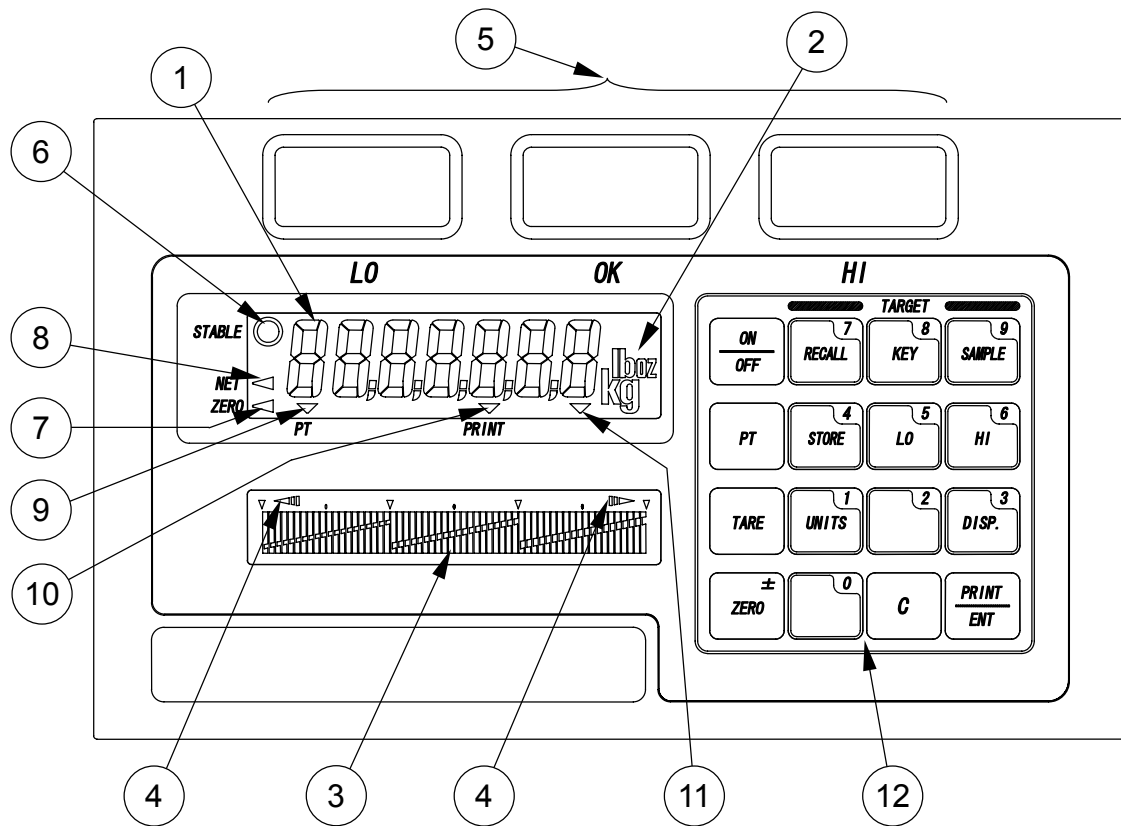
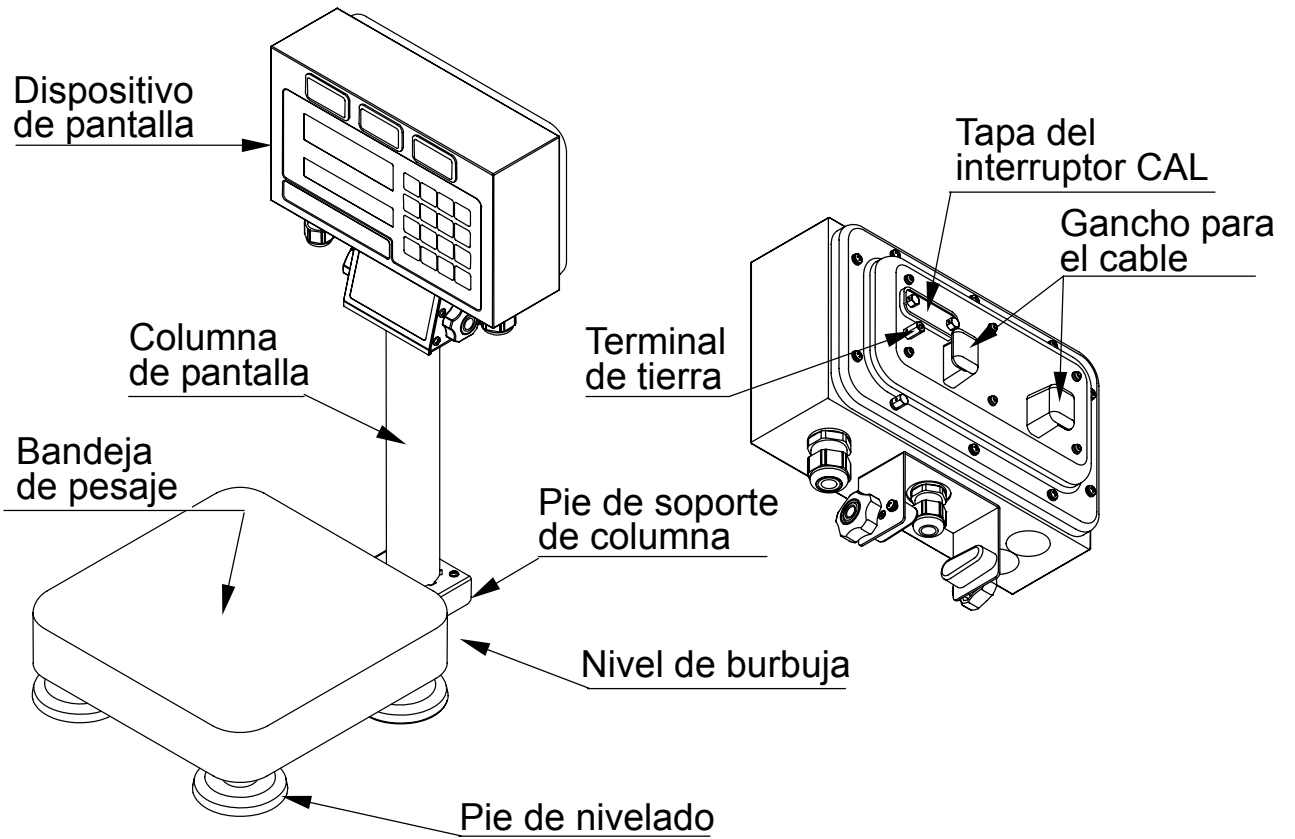
5-2. Instalación de la balanza

1. Seleccione la ubicación para instalar la balanza. Consulte el apartado "Precauciones para instalar la balanza" anterior.
2. Ajuste el nivel de la base utilizando el nivel de burbuja y el pie de nivelado. Hay un pie adicional debajo de la columna de soporte de la pantalla. Ajuste este pie para alcanzar el suelo después de ajustar el nivel de la base.

- ⚠** 3. Conecte el cable de alimentación principal al enchufe con toma de tierra. Puede utilizar el terminal de tierra que se encuentra en la parte posterior del dispositivo de pantalla para conectar a tierra la balanza.
4. Si es necesario, ajuste el ángulo de visión de la pantalla soltando las 2 abrazaderas, cambiando el ángulo y volviendo a apretar las abrazaderas.

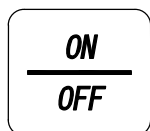


6. NOMBRES Y FUNCIONES



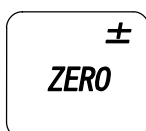
- 1 **PANTALLA DE DATOS DE PESO.**
Esta pantalla muestra el peso que hay en la bandeja de pesaje.
- 2 **INDICADOR DE UNIDAD DE PESAJE.**
Esta zona de la pantalla muestra la unidad de pesaje que se está utilizando.
- 3 **PANTALLA DE PESO ANALÓGICA.**
Esta balanza tiene una pantalla de barrido analógico de 60 segmentos que representan de cero a la escala completa cuando está seleccionado la pantalla en modo de pesaje sencillo. En el modo de pantalla de pesaje de comprobación de límite, esta pantalla muestra los límites y los resultados comparados.
- 4 **INDICADORES DE INTERVALO SUPERADO.**
Esta marca se activará cuando el peso esté fuera del intervalo de la pantalla de barrido analógico.
- 5 **INDICADORES DE COMPARACIÓN.**
Los indicadores LO (ROJO), OK (VERDE) y HI (AMARILLO) muestran los resultados de la comparación de peso.
- 6 **INDICADOR STABLE.**
Este indicador se activará cuando la lectura del peso sea estable.
- 7 **INDICADOR ZERO.**
Este indicador se activará cuando la escala muestre el centro de cero.
- 8 **INDICADOR NET.**
Este indicador se activará cuando la escala muestre el peso neto de la bandeja de pesaje.
- 9 **INDICADOR PT.**
Este indicador se activará cuando la escala muestre el peso de tara preestablecido.
- 10 **INDICADOR PRINT.**
Este indicador se activará un momento cuando la balanza envíe los datos del peso al pulsar la tecla **PRINT** o se impriman automáticamente.
- 11 **ADVERTENCIA DE BATERÍA BAJA.**
Este indicador se activará cuando el nivel de la batería opcional se acerque al nivel bajo.
- 12 **TECLADO.**
El teclado de 13 teclas dispone de teclas numéricas y permite controlar la balanza.

Descripción de operaciones con las teclas



Tecla ON/OFF

La tecla **ON/OFF** enciende o apaga la balanza. Cuando se enciende, la balanza se ajusta automáticamente a cero (cero al encender la balanza).



Tecla ZERO / ±

La tecla **ZERO** pone a cero la balanza cuando el peso es estable (indicador STABLE encendido). En la secuencia de entrada de datos esta tecla cambia entre el signo “+” y “-”.



Tecla TARE

La tecla **TARE** cambia la balanza al modo de peso neto y pone a cero la pantalla de peso cuando el peso es positivo y estable. Se activarán los indicadores ZERO y NET.



Tecla PT

La tecla **PT** se utiliza para introducir un peso de tara mediante el teclado numérico.



Tecla SAMPLE / 9

La tecla **SAMPLE** registrará el peso de muestra como el objetivo. En la secuencia de entrada de datos esta tecla muestra el número 9.



Tecla KEY / 8

La tecla **KEY** permite introducir un peso objetivo mediante el teclado. En la secuencia de entrada de datos esta tecla muestra el número 8.



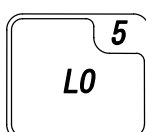
Tecla RECALL / 7

La tecla **RECALL** se utiliza para recordar el peso objetivo y los límites HI/LO. En la secuencia de entrada de datos esta tecla muestra el número 7.



Tecla HI / 6

La tecla **HI** permite introducir el límite HI de la comparación mediante el teclado numérico. En la secuencia de entrada de datos esta tecla muestra el número 6.



Tecla LO / 5

La tecla **LO** permite introducir el límite LO de la comparación mediante el teclado numérico. En la secuencia de entrada de datos esta tecla muestra el número 5.



Tecla STORE / 4

La tecla **STORE** se utiliza para almacenar el peso objetivo y los límites HI/LO. En la secuencia de entrada de datos esta tecla muestra el número 4.



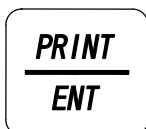
DISP. / 3 Key

Cuando se pulsa la tecla **DISP.**, la pantalla de peso analógica pasa por los 4 modos disponibles de pesaje sencillo, pesaje con objetivo, pesaje de comprobación de límite y pantalla apagada. En la secuencia de entrada de datos esta tecla muestra el número 3.



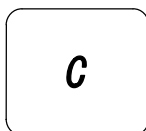
Tecla UNITS / 1

La tecla **UNITS** se utiliza para seleccionar la unidad de peso. En la secuencia de entrada de datos esta tecla muestra el número 1.



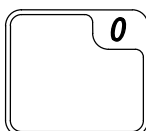
Tecla PRINT / ENT

La tecla **PRINT** se utiliza cuando está instalada la opción de datos de serie OP-03 o OP-04 y envía una secuencia de datos. En la secuencia de entrada de datos esta tecla se utiliza para introducir los datos numéricos en la memoria de la balanza.



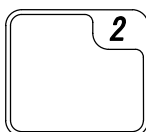
Tecla C

La tecla **C** se utiliza para borrar una entrada de dato incorrecta introducida mediante el teclado numérico.



Teclas 0 y 2

Estas teclas se utilizan para mostrar el número 0 o 2 en una secuencia de entrada de datos.



7. OPERACIÓN BÁSICA

7-1. Apagado y encendido

1. Pulse la tecla **ON/OFF** para encender la balanza.
Se muestran todos los símbolos de la pantalla y la balanza espera a que los datos de pesaje sean estables.

Cuando el valor de pesaje internamente se vuelve estable, la pantalla se apaga un momento y muestra cero con el indicador ZERO (cero al encender la balanza). Si el valor de pesaje es inestable, la pantalla seguirá mostrando "00000000". Compruebe si algún elemento está en contacto con la bandeja de pesaje o si hay viento o vibraciones fuertes.

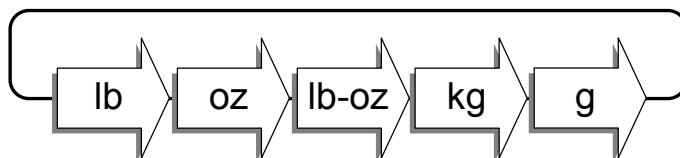
El intervalo de cero al encender la balanza está dentro de $\pm 50\%$ de la capacidad de pesaje (kg) alrededor del punto cero calibrado.

Si se enciende la balanza mientras hay una carga fuera de este intervalo, la balanza mostrará "- - - - -". Retire la carga de la bandeja de pesaje.

2. Al pulsar la tecla **ON/OFF** de nuevo, la balanza se apagará.
 - Función de apagado automático
Es posible apagar la alimentación de la balanza automáticamente, si se muestra el cero durante unos 5 minutos. Consulte el apartado "11-2. Lista de funciones" y ajuste la función "F1-1".

7-2. Selección de la unidad de pesaje

Para seleccionar la unidad de pesaje, pulse la tecla **UNITS** si es necesario.



- Es posible especificar la unidad que se muestra primero cuando se enciende la balanza. Consulte la función "F3".
- En algunos países o zonas sólo está disponible "kg" o "g" y no funciona la tecla **UNITS**. Mediante la función "F3" se especifica "kg" o "g".

7-3. Operación básica

1. Pulse la tecla **ON/OFF** para encender la balanza.
2. Seleccione una unidad de peso con la tecla **UNITS** si es necesario.
3. Si la pantalla no muestra cero, pulse la tecla **ZERO** para que se muestre cero en la pantalla.
4. Cuando utilice una tara (recipiente), coloque el recipiente en la bandeja de pesaje y pulse la tecla **TARE** para que se muestre cero en la pantalla (pantalla de peso neto).

5. Coloque el elemento que se va a pesar en la bandeja o en el recipiente y espere a que se active el indicador STABLE y lea el valor.
6. Retire el elemento de la bandeja de pesaje.

Nota sobre el modelo con aprobación de tipo CE

- El intervalo de cero al encender la balanza está dentro de $\pm 10\%$ de la capacidad de pesaje alrededor del punto cero calibrado.
- La tecla **ZERO** pondrá a cero la balanza si el peso está dentro de $\pm 2\%$ de la capacidad de pesaje alrededor del punto cero al encender la balanza. Se activa el indicador ZERO. Si el peso supera $\pm 2\%$ de la capacidad de pesaje, la tecla no funcionará.

7-4. Pesaje con tara preestablecida

Con la tecla **PT**, se puede introducir el peso de la tara que se conoce mediante el teclado numérico.

1. Retire todo lo que haya sobre la bandeja de pesaje.
2. Pulse la tecla **PT**. La pantalla parpadeará con el peso de tara preestablecido introducido previamente o se mostrará en blanco, si no se ha introducido una tara preestablecida.
3. Utilice el teclado numérico para mostrar el peso de tara que conoce.
 - Si pulsa la tecla equivocada, pulse la tecla **C** para devolver la pantalla al paso 2 e inténtelo de nuevo.
4. Pulse la tecla **ENT**. La pantalla del peso cambia al modo de peso neto y se activa el indicador NET.
5. Coloque el elemento junto con la tara (recipiente) para mostrar el peso neto.

7-5. Para borrar un peso de tara

Puede hacer:

1. Retire todos los elementos de la bandeja de pesaje.
2. Pulse la tecla **ZERO**. A continuación la pantalla se pondrá a cero y se borrará el peso de tara.
 - El indicador NET se apaga.
 - En algunos países o zonas, la tecla **ZERO** no borra el peso de tara. Pulse la tecla **TARE** después de poner la pantalla a cero como se indica en el paso 2. A continuación se borrará el peso de tara.

O:

1. Pulse la tecla **PT**. La pantalla parpadeará con el peso de tara preestablecido introducido previamente o se mostrará en blanco si no se ha introducido una tara preestablecida.
2. Pulse la tecla **0** y pulse la tecla **ENT**.
3. Se borra el peso de tara y el indicador NET se apaga.

7-6. Resolución de la pantalla del peso

La serie FS-*i* tiene tres tipos de resolución para la pantalla de peso: NORMAL, HIGH (ALTA) y HIGHER (SUPERIOR). La siguiente información se refiere a la pantalla de “kg” y “lb”. Consulte el apartado “12. ESPECIFICACIONES” para ver información detallada.

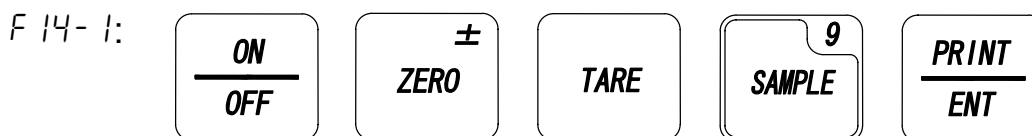
NORMAL:	1/3.000
HIGH:	1/6.000 ~ 1/7.500 (dependiendo de la capacidad)
HIGHER:	1/12.000 ~ 1/15.000 (dependiendo de la capacidad)

El ajuste de fábrica es la resolución NORMAL, pero es posible cambiarlo con la función “F2”. Ajuste esta función de acuerdo con la aplicación.

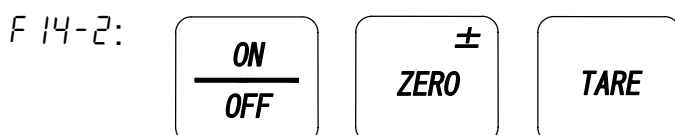
- La resolución de los modelos con aprobación de tipo CE está fijada en NORMAL, y el ajuste F2 no se puede cambiar.**

7-7. Modo de operación simplificada

Si lo desea, la balanza FS-*i* se puede configurar en Modo de operación simplificada. Hay dos tipos de modo según las funciones F14-1 y F14-2. En este modo están activas las teclas siguientes.



Establezca primero los límites superior/inferior en el ajuste F14-0 y cámbielo a F14-1. A continuación, sólo se puede ajustar el peso objetivo con la tecla **SAMPLE**. Este ajuste se utilizará con la función F7-1 o F7-2.



Establezca el peso objetivo y los límites superior/inferior en el ajuste F14-0 y cámbielo a F14-2. De este modo los ajustes no se pueden cambiar por error.

- Asegúrese de ajustar la función F3 (unidad de peso que se va a utilizar) y F16 (modo de pantalla de barrido analógico) junto con el ajuste anterior porque la unidad de pesaje y la pantalla analógica no se pueden cambiar en el modo de operación simplificada.**

7-8. Retroiluminación de la LCD

La función 17 controla cómo se apaga la retroiluminación de la LCD. Si selecciona F17-2 o F17-3, la retroiluminación se apagará automáticamente después de que la pantalla del peso siga estable durante 30 o 60 segundos. Se activará cuando el peso cambie más de 4 d (d= división mínima de pantalla) o pulse alguna tecla de operación.

8. COMPROBACIÓN DE PESAJE

La serie FS-*i* ofrece una fácil comprobación del pesaje de los productos. Hay dos modos de comparación según el número de parámetros que se ajustan: modo de "ajuste del peso objetivo" y modo de "ajuste de los pesos límite superior e inferior". Los resultados de la comparación se indican mediante los indicadores HI (amarillo), OK (verde) o LO (rojo) de la pantalla. Los resultados también son audibles gracias el zumbador interno de la balanza.

La pantalla de barrido analógico ayudará a ver si el peso se encuentra en el intervalo correcto o cuánto se ha desviados del mismo. Consulte el apartado "19. PANTALLA DE BARRIDO ANALÓGICO" para ver información detallada.

Si está instalado OP-03 u OP-04 opcional, también estará disponible la salida del relé de comparación.

- Es necesario ajustar los parámetros de la "función de comparación (F8-0 ~ F8-6)", el límite superior (HI), el límite inferior (LO) y el peso objetivo (sólo modo de ajuste del peso objetivo) con antelación para utilizar la función de comparación.
- Seleccione las condiciones operativas para la comparación (consulte la función F8).
 - F8-0: Comparación desconectada.
 - F8-1: Compara cuando el peso es inestable u oscilante.
 - F8-2: Compara cuando el peso es estable. (Indicador STABLE iluminado.)
 - F8-3: Compara cuando el peso es estable u oscilante y más de +4 d o menos de -4 d
 - F8-4: Compara cuando el peso es estable y más de +4 d o menos de -4 d
 - F8-5: Compara cuando el peso es estable u oscilante y más de +4 d sobre cero.
 - F8-6: Compara cuando el peso es estable y más de +4 d sobre cero.
- d = peso mínimo que se muestra en "kg". (Consulte el apartado "12-1 Especificaciones")
- Si es necesario, utilice el sonido del zumbador para indicar los resultados de la comparación. La función ajusta el zumbador para que suene con determinados resultados (consulte la función F9).
- Se puede ajustar la intensidad de las luces de comparación. Consulte la función F15 para ajustarla.

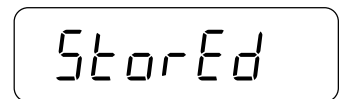
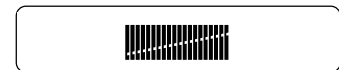
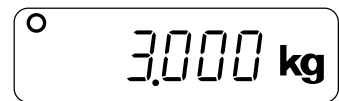
8-1. Modo de ajuste del peso objetivo

El MODO DE AJUSTE DEL PESO OBJETIVO utiliza un peso objetivo y una desviación +/- del objetivo. El peso objetivo se introduce mediante el teclado numérico o con una muestra del producto que se va a pesar. Los límites superior (HI) e inferior (LO) se introducen mediante el teclado numérico. Tendrán un peso de desviación o un % del peso objetivo.

- Ajuste la función "F7-1 Modo de ajuste del peso objetivo con límite de peso HI/LO" o "F7-2 Modo de ajuste del peso objetivo con % del límite HI/LO del peso objetivo".
- La fórmula de la comparación es la siguiente:
 - LO < Valor del límite inferior ≤ OK ≤ Valor del límite superior < HI
 - Valor del límite inferior = Peso objetivo – Límite LO
 - Valor del límite superior = Peso objetivo + Límite HI

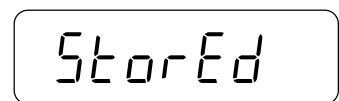
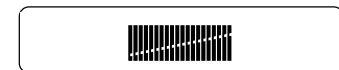
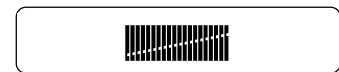
Ajuste del peso objetivo por muestra

1. Para poner a cero la pantalla del peso, pulse la tecla **ZERO** si es necesario.
2. Coloque la muestra en la bandeja de pesaje. La pantalla muestra el peso de la muestra.
3. Pulse la tecla **SAMPLE**. El peso de la muestra parpadea y se enciende la parte central de la pantalla analógica.
 - Pulse la tecla **ON/OFF** o **SAMPLE** para salir sin hacer cambios.
4. Espere a que se active el indicador STABLE y pulse la tecla **ENT** para almacenar el peso de la muestra de la memoria.
5. La pantalla muestra **StorEd** durante unos segundos y vuelve al modo de pesaje.



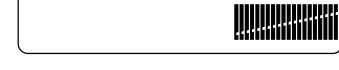
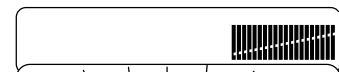
Ajuste del peso objetivo mediante el teclado

1. Pulse la tecla **KEY** y el último peso objetivo introducido parpadeará mientras se enciende la parte central de la pantalla analógica.
 - Si pulsa la tecla equivocada, pulse la tecla **C** y se volverá a mostrar el peso objetivo anterior. Siga introduciendo los datos.
 - Puede introducir valores negativos con la tecla **±**. Esta tecla activa y desactiva el signo.
2. Introduzca el peso objetivo mediante el teclado numérico.
3. Pulse la tecla **ENT** para almacenar el peso objetivo en la memoria.
4. La pantalla muestra **StorEd** durante unos segundos y vuelve al modo de pesaje.



Ajuste del peso límite HI y del peso límite LO

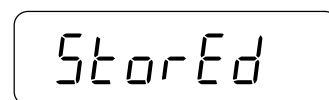
- Ajuste la función "F7-1 Modo de ajuste del peso objetivo con límite de peso HI/LO".
1. Pulse la tecla **HI**. A continuación, parpadeará el último peso límite HI introducido y se encenderá la parte derecha de la pantalla analógica.
 2. Introduzca el peso límite HI mediante el teclado numérico.
 - Si pulsa la tecla equivocada, pulse la tecla **C** y se volverá a mostrar el peso límite HI anterior. Siga introduciendo los datos.



No puede introducir el signo “+” o “-” para el límite HI.

3. Pulse la tecla **ENT** para almacenar el peso límite HI en la memoria.

4. La pantalla muestra **StorEd** durante unos segundos y vuelve al modo de pesaje.



5. Pulse la tecla **LO**. A continuación, parpadeará el último peso límite LO introducido y se encenderá la parte izquierda de la pantalla analógica.



6. Introduzca el peso límite LO mediante el teclado numérico.

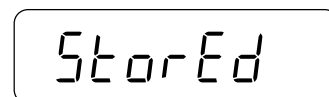


Si pulsa la tecla equivocada, pulse la tecla **C** y se volverá a mostrar el peso límite LO. Siga introduciendo los datos.

No puede introducir el signo “+” o “-” para el límite LO.

7. Pulse la tecla **ENT** para almacenar el peso límite LO en la memoria.

8. La pantalla muestra **StorEd** durante unos segundos y vuelve al modo de pesaje.



Ejemplo:

Peso objetivo: 3,000 kg, peso límite HI: 0,050 kg, peso límite LO: 0,030 kg

A continuación,

Límite superior = 3,000 kg + 0,050 kg = 3,050 kg

Límite inferior = 3,000 kg - 0,030 kg = 2,970 kg

LO: peso < 2,970 kg

OK: 2,970 kg ≤ peso ≤ 3,050 kg

HI: 3,050 kg < peso

Ajuste del % del límite HI y del % límite LO

Ajuste la función “F7-2 Modo de ajuste del peso objetivo con % de límite de peso HI/LO”.

1. Pulse la tecla **HI**. A continuación, parpadeará el último % de límite HI introducido y se encenderá la parte derecha de la pantalla analógica.



2. Introduzca el % del límite HI mediante el teclado numérico.

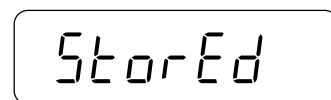


Si pulsa la tecla equivocada, pulse la tecla **C** y se volverá a mostrar el % del límite HI anterior. Siga introduciendo los datos.

No puede introducir el signo “+” o “-” para el límite HI.

3. Pulse la tecla **ENT** para almacenar el % del límite HI en la memoria.

4. La pantalla muestra **StorEd** durante unos segundos y vuelve al modo de pesaje.



5. Pulse la tecla **LO**. A continuación, parpadeará el último % de peso LO introducido y se encenderá la parte izquierda de la pantalla analógica.



6. Introduzca el peso límite LO mediante el teclado numérico.



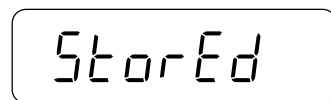
Si pulsa la tecla equivocada, pulse la tecla **C** y se volverá a mostrar el % de límite LO. Siga introduciendo los datos.



No puede introducir el signo “+” o “-” para el límite LO.

7. Pulse la tecla **ENT** para almacenar el % del límite LO en la memoria.

8. La pantalla muestra **5tored** durante unos segundos y vuelve al modo de pesaje.



El % del límite HI/LO tiene dos decimales fijos en el modo de ajuste anterior.

El peso límite HI/LO introducido en el apartado anterior no se convertirá a % ni viceversa.

Ejemplo:

Peso objetivo: 3,000 kg, peso límite HI: 1,00 %, peso límite LO: 0,50 %

A continuación,

Límite superior = 3,000 kg + 3,000 kg x 1,00 % = 3,030 kg

Límite inferior = 3,000 kg - 3,000 kg x 0,50 % = 2,985 kg

8-2. Modo de ajuste de los pesos límite superior e inferior

El MODO DE AJUSTE DE LOS PESOS LÍMITE SUPERIOR E INFERIOR utiliza un peso límite superior y un peso límite inferior. No se utiliza el peso objetivo. Estos límites superior (HI) e inferior (LO) se introducen mediante el teclado numérico.

Ajuste la función “F7-0 Ajuste de peso límite superior e inferior”.

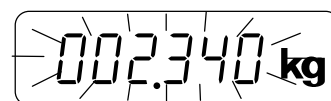
La fórmula de la comparación es la siguiente:

$LO < \text{Valor del límite inferior} \leq OK \leq \text{Valor del límite superior} < HI$

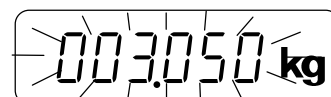
Ajuste del peso límite superior (HI) y del peso límite inferior (LO)

Ajuste la función “F7-0 Ajuste de peso límite superior e inferior”.

1. Pulse la tecla **HI** y parpadeará el último peso límite HI introducido mientras se enciende la parte derecha de la pantalla analógica.



2. Introduzca el peso límite HI mediante el teclado numérico.



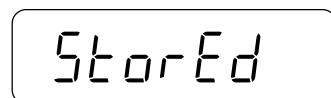
Si pulsa la tecla equivocada, pulse la tecla **C** y se volverá a mostrar el peso límite HI anterior. Siga introduciendo los datos.



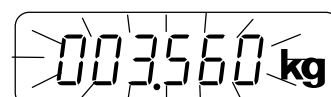
Puede introducir valores negativos con la tecla **±**. Esta tecla activa y desactiva el signo.

3. Pulse la tecla **ENT** para almacenar el peso límite HI en la memoria.

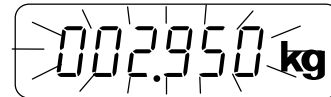
4. La pantalla muestra **StorEd** durante unos segundos y vuelve al modo de pesaje.



5. Pulse la tecla **LO** y parpadeará el último peso límite LO.



6. Introduzca el peso límite LO mediante el teclado numérico.



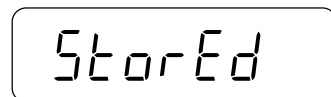
Si pulsa la tecla equivocada, pulse la tecla **C** y se volverá a mostrar el peso límite LO. Siga introduciendo los datos.



Puede introducir valores negativos con la tecla **±**. Esta tecla activa y desactiva el signo.

7. Pulse la tecla **ENT** para establecer el peso límite LO en la memoria.

8. La pantalla muestra **StorEd** durante unos segundos y vuelve al modo de pesaje.



Ejemplo:

Peso límite superior (HI): 3,050 kg, peso límite inferior (LO): 2,950 kg

A continuación,

LO: peso < 2,950 kg

OK: 2,950 kg ≤ peso ≤ 3,050 kg

HI: 3,050 kg < peso

8-3. La memoria de comparación

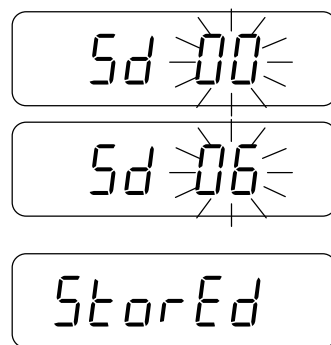
La balanza FS-*i* puede almacenar hasta 100 límites de comparación de 2 dígitos, desde 00 a 99.

Para utilizar esta función, la balanza no debe estar en modo de operación simplificada.

Almacenamiento de un grupo de límites en la memoria

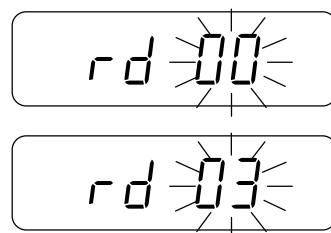
1. Establezca los datos de comparación según los apartados anteriores “8-1. Ajuste del peso objetivo” (peso objetivo, límite HI y límite LO) u “8-2. Modo de ajuste de los pesos límite superior e inferior” (límite HI y límite LO).

2. Pulse la tecla **STORE**. A continuación la pantalla mostrará **Sd 00**.
3. Pulse el número de memoria, por ejemplo, 6.
 - ❑ Cuando acabe de almacenar, pulse la tecla **C** y la balanza volverá al modo de pesaje.
4. Pulse la tecla **ENT** para almacenar los datos en la memoria. La pantalla muestra **StorEd** durante unos segundos y vuelve al modo de pesaje.



Recuperación de un grupo de límites de la memoria

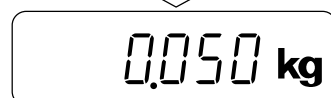
1. Pulse la tecla **RECALL**. A continuación la pantalla mostrará **rd 00**.
2. Pulse el número de memoria, por ejemplo, 3.
 - ❑ Cuando acabe la recuperación, pulse la tecla **C** y la balanza volverá al modo de pesaje.
3. Pulse la tecla **ENT** para recordar los datos de la memoria.
4. La pantalla muestra una serie de datos durante unos segundos uno a uno y vuelve al modo de pesaje.



PESO OBJETIVO
(Sólo modo de ajuste del peso objetivo)



LÍMITE HI



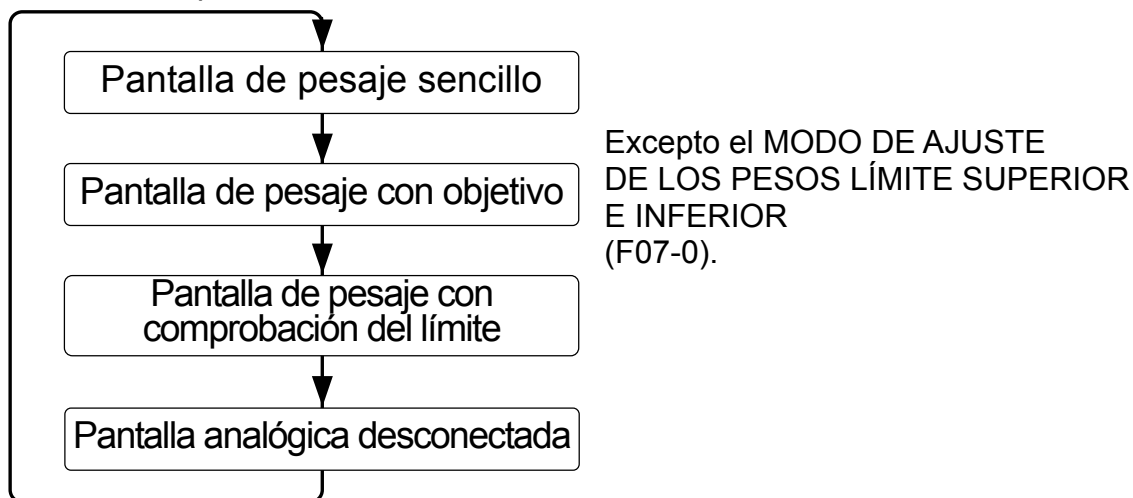
LÍMITE LO



MODO DE PESAJE

9. PANTALLA DE BARRIDO ANALÓGICO

La serie FS-*i* tiene una pantalla de barrido analógico de 60 segmentos. La tecla **DISP.** cambia el modo de pantalla.



- Es posible especificar el modo de pantalla que se muestra primero cuando se enciende la balanza. Consulte la función F16.
- Utilice la pantalla de barrido analógico con pesos objetivo y límite positivos.

9-1. Selección de un modo de pantalla

Modo de pantalla de pesaje sencillo

Los 60 segmentos representan de cero a la escala completa. Cuando la balanza está en modo neto, la pantalla de barrido analógico muestra el peso neto.

En el MODO DE AJUSTE DEL PESO OBJETIVO (F07-1 o F07-2), el peso objetivo se mostrará en la pantalla como segmento parpadeante.

- El MODO DE AJUSTE DE LOS PESOS LÍMITE SUPERIOR E INFERIOR (F07-0) no muestra el segmento del peso objetivo.

Modo de pantalla de pesaje con objetivo

Los 60 segmentos representan de cero a la escala completa. Cuando la balanza está en modo neto, la pantalla de barrido analógico muestra el peso neto.

En el MODO DE AJUSTE DEL PESO OBJETIVO, el segmento 40° parpadeará como peso objetivo. De este modo los 60 segmentos representan el 150% del peso objetivo establecido en 40 segmentos.

A medida que aumenta el peso, los segmentos analógicos se acercan al segmento parpadeante. De este modo se ofrece una manera sencilla de rellenar el recipiente hasta el peso objetivo.

- El MODO DE AJUSTE DE LOS PESOS LÍMITE SUPERIOR E INFERIOR (F07-0) no utiliza esta pantalla.

Modo de pantalla de pesaje de comprobación del límite

La pantalla muestra los límites de comparación y los resultados. El límite inferior se muestra con el segmento 21° parpadeando y el límite superior se muestra con el segmento 40° parpadeando. Los resultados se conocerán por los segmentos activados.

9-2. Ejemplo de la pantalla de barrido analógico

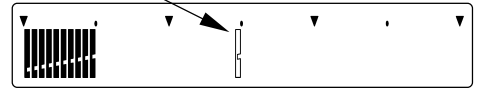
Modo de pantalla de pesaje sencillo

FS-30Ki / d=0,01 kg

MODO DE AJUSTE DEL PESO OBJETIVO
(F07-1 o F07-2)

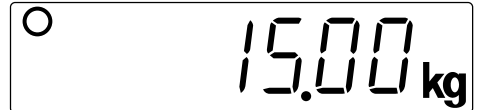
Peso objetivo = 15,00 kg.

Pantalla de peso neto (tara introducida)



FS-30Ki / d=0,01 kg

MODO DE AJUSTE DE LOS PESOS LÍMITE SUPERIOR E INFERIOR
(F07-0)



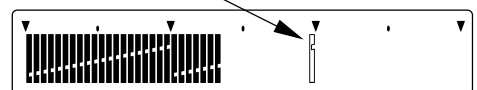
Modo de pantalla de pesaje con objetivo

FS-30Ki / d=0,01 kg

MODO DE AJUSTE DEL PESO OBJETIVO
(F07-1 o F07-2)

Peso objetivo = 15,00 kg.

Peso objetivo



- A medida que aumenta el peso, los segmentos analógicos se acercan al segmento parpadeante. De este modo se ofrece una manera sencilla de rellenar un recipiente hasta el peso objetivo.

- El MODO DE AJUSTE DE LOS PESOS LÍMITE SUPERIOR E INFERIOR (F07-0) no utiliza este modo de pantalla.

Modo de pantalla de pesaje de comprobación del límite

FS-30Ki / d=0,01 kg

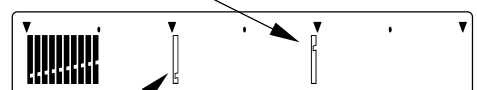
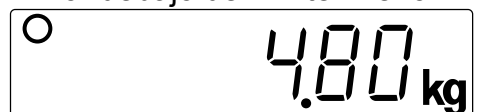
MODO DE AJUSTE DEL PESO OBJETIVO
(F07-1 o F07-2)

Peso objetivo = 5,00 kg.

HI = 0,10 kg, LO = 0,09 kg

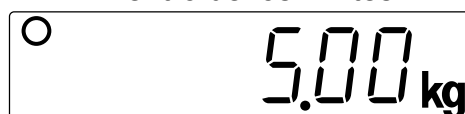
Por debajo del límite inferior

Límite superior

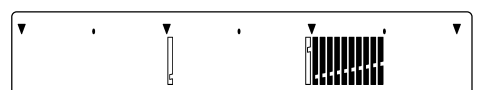
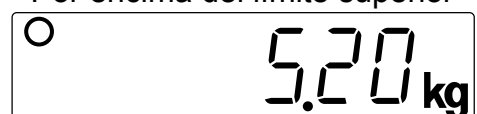


Límite inferior

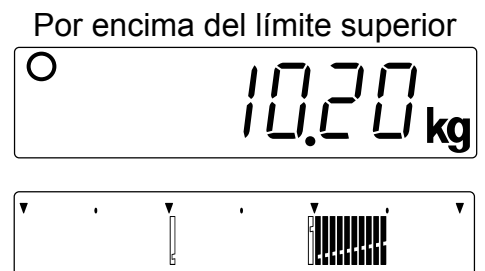
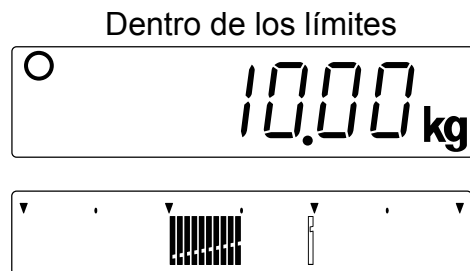
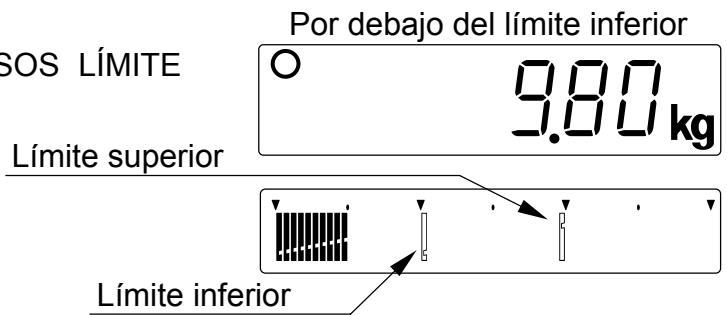
Dentro de los límites



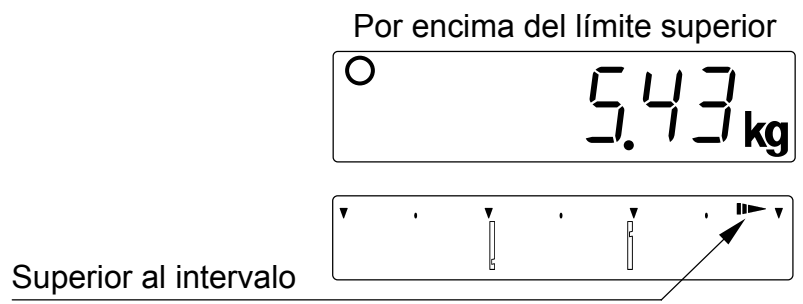
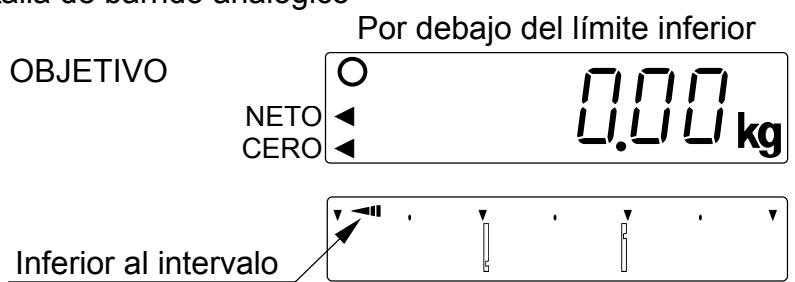
Por encima del límite superior



FS-30Ki / d=0,01 kg
 MODO DE AJUSTE DE LOS PESOS LÍMITE
 SUPERIOR E INFERIOR
 (F07-0)
 Peso objetivo = 5,00 kg.
 HI = 10,10 kg, LO = 9,91 kg



Fuera del intervalo de la pantalla de barrido analógico
 FS-30Ki / d=0,01 kg
 MODO DE AJUSTE DEL PESO OBJETIVO
 (F07-1 o F07-2)
 Peso objetivo = 5,00 kg.
 HI = 0,10 kg, LO = 0,09 kg

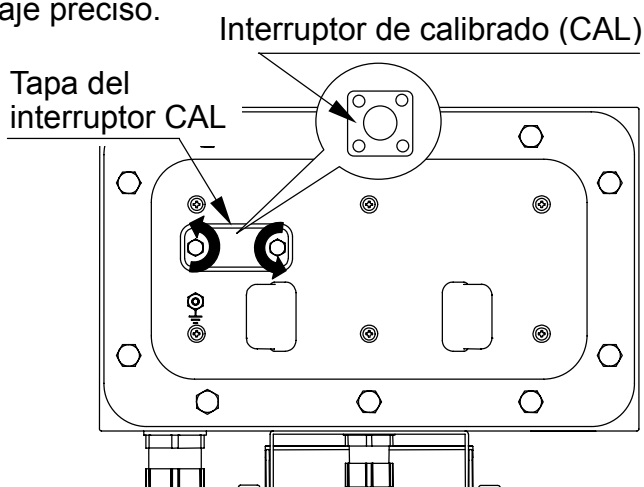


10. CALIBRADO

Esta función ajusta la balanza para un pesaje preciso. Calibre la balanza en los casos siguientes.

- Cuando utilice la balanza por primera vez.
- Cuando haya movido la balanza.
- Cuando haya cambiado el entorno.
- Cuando sea oportuno de forma regular.

Suelte los tornillos de bloqueo de la parte posterior del dispositivo de pantalla y retire la tapa del interruptor CAL. Verá en el interior un interruptor de calibrado.

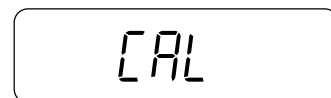


10-1. Calibrado utilizando un peso

1. Deje que la balanza se caliente durante al menos media hora con la bandeja de pesaje vacía.

Cambie el ajuste de la función "F1" o coloque algo en la bandeja para deshabilitar la función de apagado automático.

2. Presione y mantenga presionado el interruptor de calibrado (CAL) hasta que aparezca CAL, y suelte el interruptor.



Pulse y mantenga pulsada la tecla 0 durante y unos cinco segundos. A continuación también puede seleccionar el modo de calibrado.

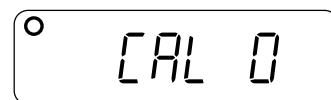
Pulse la tecla ON/OFF o el interruptor CAL para salir sin realizar el calibrado.

3. Pulse la tecla ENT y a continuación se mostrará el valor de aceleración de la gravedad.



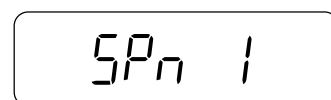
No es necesario establecer el valor de la aceleración de la gravedad cuando calibre la balanza con un peso de calibrado en el lugar donde se vaya a utilizar. (Consulte el siguiente apartado sobre la corrección de la aceleración de la gravedad.)

4. Pulse la tecla ENT, y a continuación se mostrará CAL 0.



5. Asegúrese de que no hay nada en la bandeja de pesaje y espere hasta que se encienda el indicador STABLE.

6. Pulse la tecla ENT. La balanza calibra el punto cero y la pantalla muestra "SPn 1" y el valor del peso que se va a calibrar (calibrado de SPAN (rango)).

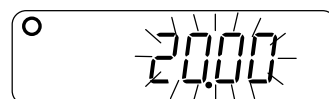


El valor del peso es igual que al de la capacidad. Si introduce datos en modo "kg" o "g", entonces el valor será "kg". Si los introduce con with "lb" u "oz", será "lb".



- Si no necesita calibrado de SPAN, apague la balanza para salir del procedimiento de calibrado.

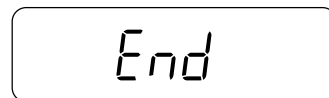
7. Para calibrar con un peso diferente, cambie el valor que se muestra mediante el teclado numérico.



- Si pulsa el número equivocado, pulse la tecla **C**. El valor vuelve a la capacidad y puede volver a introducirlo.

8. Coloque el peso de calibrado sobre la bandeja con el mismo valor que se muestra y espere hasta que se encienda el indicador STABLE.

9. Pulse la tecla **ENT**. La balanza calibra el SPAN y **End** aparecerá. Retire el peso de la bandeja y apague la balanza.



Nota

El valor del paso 7 se borrará después de apagar la balanza.

Si va a cambiar la balanza de ubicación, ajuste del valor de aceleración de la gravedad para la ubicación actual y calibre la balanza según el procedimiento indicado anteriormente. Consulte el siguiente apartado para ajustar el valor.

10-2. Corrección de la aceleración de la gravedad

La balanza debería calibrarse utilizando un peso de calibrado cuando se utilice por primera vez o se cambie de ubicación.

Pero si no hay disponible un peso de calibrado, la corrección de la aceleración de la gravedad compensará la balanza. Cambie el valor de la aceleración de la gravedad de la balanza al valor de la zona donde se vaya a utilizar la balanza. Consulte el mapa de aceleración de la gravedad que se adjunta al final de este manual.

Nota

No es necesario establecer la corrección de la aceleración de la gravedad cuando calibre la balanza con un peso de calibrado en el lugar donde se suele utilizar.

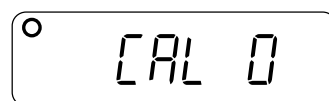
1. En el paso 3. del apartado anterior “10-1. Calibrado utilizando un peso”, introduzca un valor nuevo mediante el teclado numérico.



- La parte íntegra “9” está fija y usted debe introducir el valor después de la coma decimal.

- Si pulsa el número equivocado, pulse la tecla **C**. El valor vuelve al número original. Introdúzcalo de nuevo.

2. Pulse la tecla **ENT**, y a continuación se mostrará **CAL 0**.

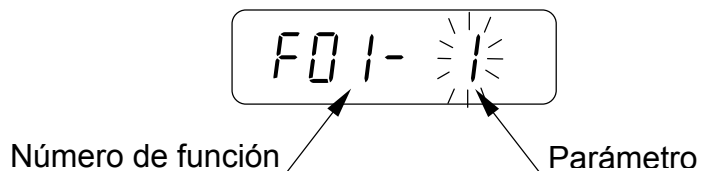


3. Si es necesario calibrar la balanza con un peso de calibrado, vaya al paso 5 del apartado “10-1. Calibrado utilizando un peso”. Para finalizar el ajuste, apague la balanza.

11. FUNCIONES

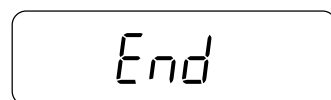
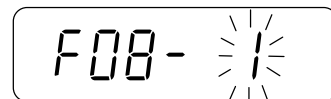
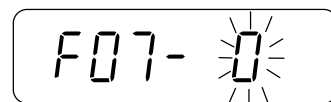
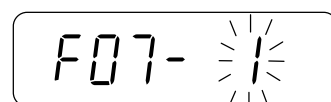
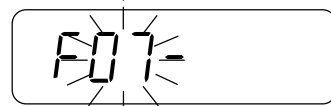
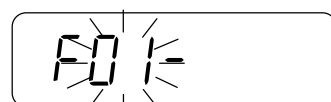
La balanza tiene ajustes de función para ampliar sus aplicaciones.

Los parámetros establecidos en los ajustes de función se mantienen aunque la balanza se apague.



11-1. Procedimiento para ajustar los parámetros





1. Apague la balanza.
2. Pulse y mantenga pulsada la tecla **ZERO** y encienda la balanza pulsando la tecla **ON/OFF**. A continuación se muestra el primer número de función.
3. Introduzca el número de función mediante el teclado numérico.
4. Pulse la tecla **ENT**. A continuación se muestra el parámetro almacenado.
5. Introduzca el valor del parámetro mediante el teclado numérico.
 - Si no necesita cambiar el parámetro, apague la balanza sin pulsar la tecla **ENT**.
 - Si quiere pasar al siguiente número de función, pulse la tecla **ZERO** y establezca el nuevo parámetro, si es necesario.
6. Pulse la tecla **ENT**. La pantalla muestra **End** durante unos segundos y vuelve al modo de pesaje.
 - Asegúrese de pulsar la tecla **ENT** porque no se almacenan todos los nuevos parámetros hasta que se muestra **End**.



11-2. Lista de funciones

Elemento	Número de función	Descripción	
Función de apagado automático	♦ F 1- 0	Apagado automático deshabilitado	Se apaga automáticamente
	F 1- 1	Apagado automático habilitado	
Resolución de pantalla	♦ F 2- 0	Normal (clase 1/3.000)	En el modelo con aprobación de tipo CE es Normal.
	F 2- 1	Alta (clase 1/6.000~1/7.500)	
	F 2- 2	Más alta (clase 1/12.000~1/15.000)	
Unidad de peso cuando se enciende	F 3- 0	kg	El ajuste de fábrica puede ser diferente según la zona a la que se envíe.
	F 3- 1	g	
	♦ F 3- 2	lb	
	F 3- 3	oz	
	F 3- 4	lb-oz	
Velocidad de transmisión de la interfaz en serie	♦ F 4- 0	2400 bps	RS-232C/422/485 opcional
	F 4- 1	4800 bps	
	F 4- 2	9600 bps	
Bit de datos de interfaz en serie / Paridad	♦ F 5- 0	7 bit / par	RS-232C/422/485 opcional
	F 5- 1	7 bit / impar	
	F 5- 2	8 bit / sin paridad	
Modo de salida de datos de interfaz en serie	F 6- 0	Modo de flujo	RS-232C/422/485 opcional. El formato UFC se puede aplicar a F6-2 a 4.
	F 6- 1	Modo de comandos	
	♦ F 6- 2	Modo de tecla de impresión	
	F 6- 3	Modo de impresión automática + datos	
	F 6- 4	Modo de impresión automática +/- datos	
Modo de comparación	F 7- 0	Modo de ajuste de los pesos límite superior e inferior	Forma de establecer parámetros.
	♦ F 7- 1	Modo de ajuste del peso objetivo con límite de peso HI/LO	
	F 7- 2	Modo de ajuste del peso objetivo con % del límite HI/LO del peso objetivo	
Estado operativo de la comparación	F 8- 0	Comparación deshabilitada	Condiciones para comparar. d = división mínima de pantalla
	♦ F 8- 1	Compara todos los datos	
	F 8- 2	Compara todos los datos estables	
	F 8- 3	Compara los datos > +4 d o < -4 d	
	F 8- 4	Compara los datos estables > +4 d o < -4 d	
	F 8- 5	Compara los datos > +4d	
	F 8- 6	Compara los datos estables > +4 d	
Zumbador de la comparación	♦ F 9- 0	El zumbador no suena.	El zumbador suena en función de los resultados de la comparación
	F 9- 1	El zumbador suena cuando el valor es LO	
	F 9- 2	El zumbador suena cuando el valor es OK	
	F 9- 3	El zumbador suena cuando el valor es LO y OK	
	F 9- 4	El zumbador suena cuando el valor es HI	
	F 9- 5	El zumbador suena cuando el valor es LO y HI	
	F 9- 6	El zumbador suena cuando el valor es OK y HI	
F 9- 7	El zumbador suena cuando el valor es LO, OK y HI		

♦ Ajuste de fábrica

Elemento	Número de función	Descripción	
Respuesta / Filtrado	<i>F 10- 0</i>	Rápido / Débil (sensible)  Lento / Fuerte (estable)	Filtrado de software
	◆ <i>F 10- 1</i>		
	<i>F 10- 2</i>		
	<i>F 10- 3</i>		
	<i>F 10- 4</i>		
Amplitud de detección de estabilidad	<i>F 11- 0</i>	Estrecho  Ancho	Condición para la detectar la estabilidad
	◆ <i>F 11- 1</i>		
	<i>F 11- 2</i>		
Tiempo de detección de estabilidad	<i>F 12- 0</i>	Corto  Largo	
	◆ <i>F 12- 1</i>		
	<i>F 12- 2</i>		
Seguimiento de cero	<i>F 13- 0</i>	Seguimiento de cero desconectado	
	◆ <i>F 13- 1</i>	Seguimiento de cero conectado	
Manejo de las teclas	◆ <i>F 14- 0</i>	Todas las teclas habilitadas	Disponible la operación simplificada
	<i>F 14- 1</i>	Sólo habilitadas ON/OFF, ZERO, TARE, SAMPLE y PRINT/ENT.	
	<i>F 14- 2</i>	Sólo habilitadas ON/OFF, ZERO y TARE	
Intensidad de la luz de comparación	<i>F 15- 0</i>	Oscura  Clara	Control de la intensidad
	<i>F 15- 1</i>		
	<i>F 15- 2</i>		
	<i>F 15- 3</i>		
	<i>F 15- 4</i>		
	◆ <i>F 15- 5</i>		
	<i>F 15- 6</i>		
	<i>F 15- 7</i>		
Pantalla de barrido analógico cuando se enciende	◆ <i>F 16- 0</i>	Modo de pantalla de pesaje sencillo	
	<i>F 16- 1</i>	Modo de pantalla de pesaje con objetivo	
	<i>F 16- 2</i>	Modo de pantalla de pesaje de comprobación del límite	
	<i>F 16- 3</i>	Pantalla desconectada	
Retroiluminación del LCD	<i>F 17- 0</i>	Siempre desconectada	Cambio del peso o se activa el manejo de las teclas.
	◆ <i>F 17- 1</i>	Siempre conectada	
	<i>F 17- 2</i>	Se desconecta después de 30 s de estabilidad del peso	
	<i>F 17- 3</i>	Se desconecta después de 60 s de estabilidad del peso	
Dirección de interfaz en serie	◆ <i>F 18- 00</i>	00 RS-232C debe ajustarse así.	RS-232C/422/485 opcional
	<i>F 18- ##</i>	## = 01~99 RS-422/485	
Interfaz en serie	◆ <i>F 19- 0</i>	RS-232C	
	<i>F 19- 1</i>	RS-422	
	<i>F 19- 2</i>	RS-485	
Modo de operación de interfaz en serie	<i>F 20- 0</i>	Se envía respuesta al comando.	F6-1
	◆ <i>F 20- 1</i>	No hay respuesta al comando.	F6-2, 3 o 4
	<i>F 20- 2</i>	Formato UFC	

◆ Ajuste de fábrica

12. ESPECIFICACIONES

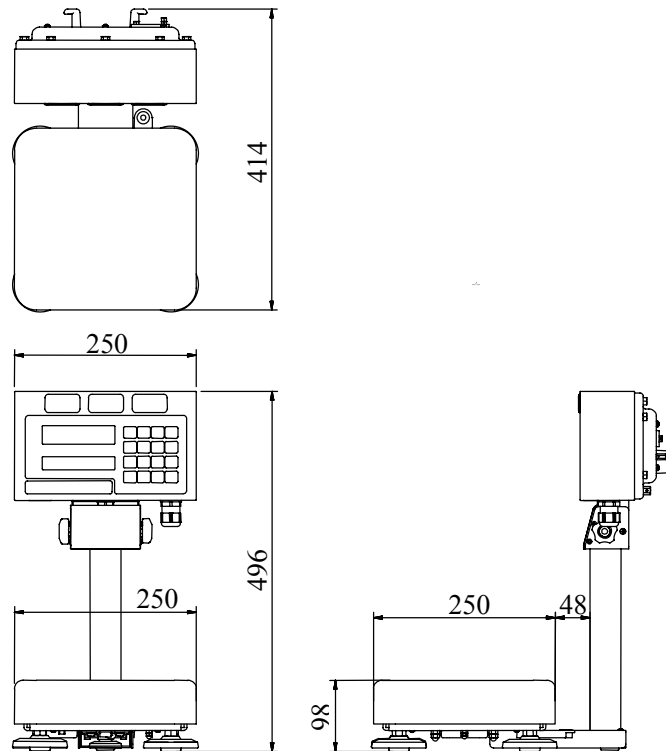
12-1. Especificaciones

MODELO		FS-6Ki	FS-15Ki	FS-30Ki
kg	Capacidad	6	15	30
	Mínimo que se muestra	0,002 *	0,005 *	0,01 *
		0,001	0,002	0,005
		0,0005	0,001	0,002
g	Capacidad	6000	15000	30000
	Mínimo que se muestra	2 *	5 *	10 *
		1	2	5
		0,5	1	2
lb	Capacidad	15	35	70
	Mínimo que se muestra	0,005 *	0,01 *	0,02 *
		0,002	0,005	0,01
		0,001	0,002	0,005
oz	Capacidad	240	560	1120
	Mínimo que se muestra	0,1 *	0,2 *	0,5 *
		0,05	0,1	0,2
		0,02	0,05	0,1
lb-oz	Capacidad	15	35	70
	Mínimo que se muestra	0,1	0,1	0,1
Repetibilidad (Desviación estándar)		0,001 kg	0,002 kg	0,005 kg
Error de linealidad		±0,002 kg	±0,005 kg	±0,01 kg
Desviación de rango		±20 ppm / °C (5°C~35°C)		
Pantalla		Pantalla LCD de 7 segmentos (Altura de caracteres 1,6 mm) con retroiluminación pantalla de barrido analógico de 60 segmentos con retroiluminación		
Refresco de pantalla		Aproximadamente 10 veces por segundo		
Temp. de funcionamiento		-10°C~40°C, menos de 85% H. R.		
Alimentación		Alimentación CA (100V~240V) o batería SLA (opcional)		
Tamaño de la bandeja de pesaje		250 x 250 mm		380 x 300 mm
Dimensiones		250 (Ancho) x 414 (Profundidad) x 496 (Alto) mm		380 (Ancho) x 464 (Profundidad) x 496 (Alto) mm
Peso (aproximadamente)		8,1 kg		14,9 kg
Peso de calibrado		6 kg	15 kg	30 kg

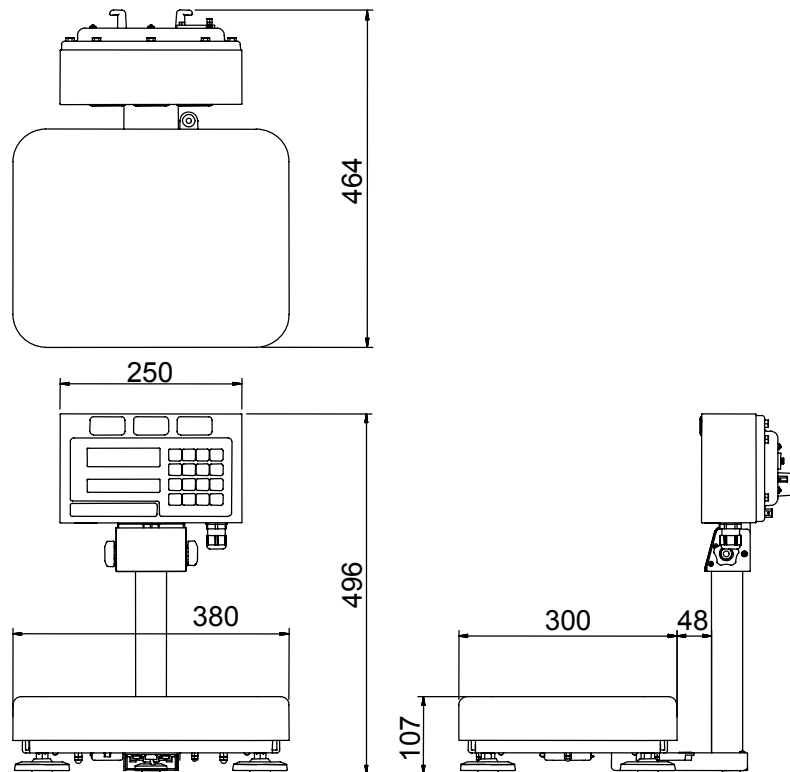
*) Ajuste de fábrica

12-2. Dimensiones

FS-6Ki
FS-15Ki



FS-30Ki

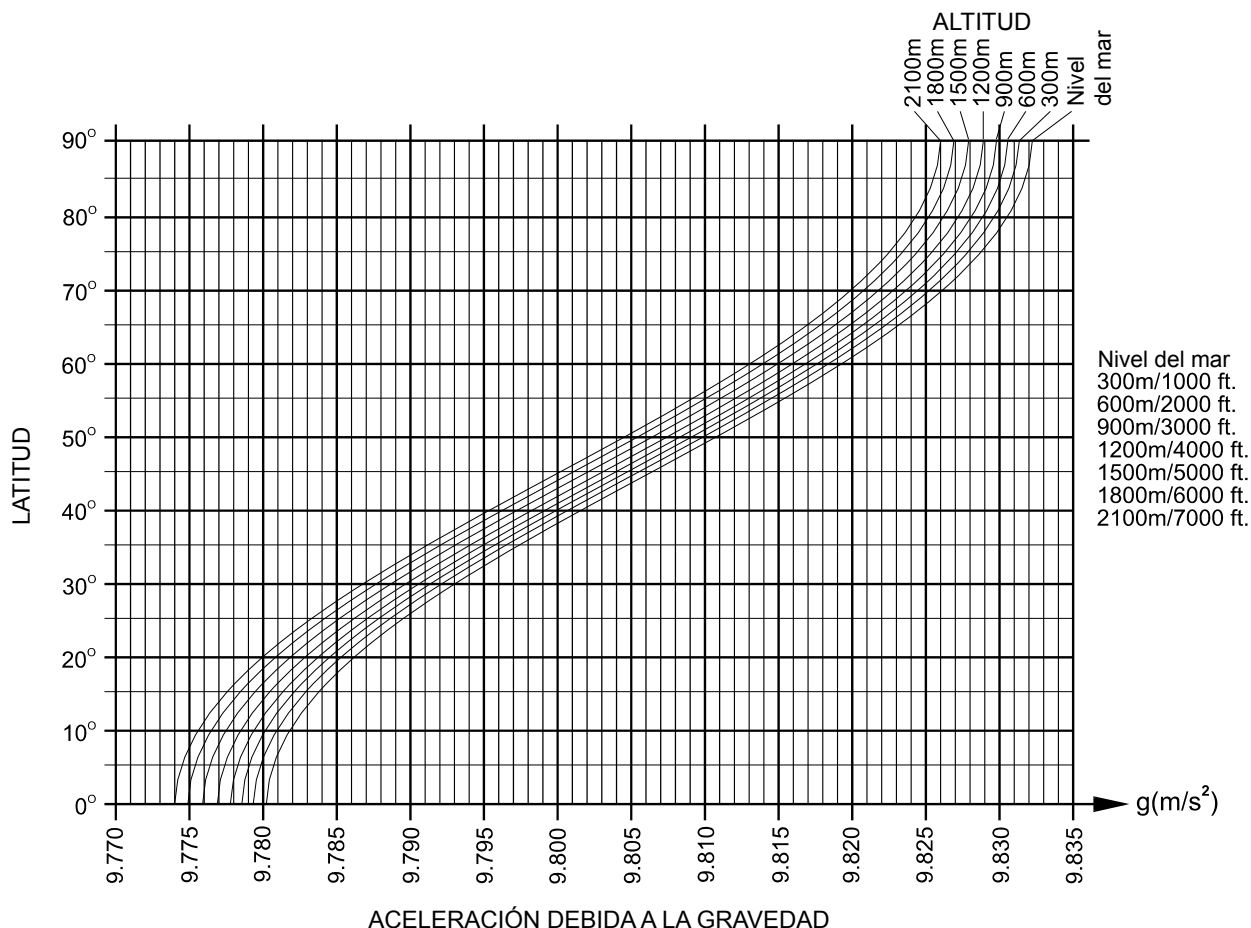


Unidad: mm

13. MAPA DE ACELERACIÓN DE LA GRAVEDAD

Valores de la gravedad en varios lugares

Amsterdam	9,813 m/s ²	Manila	9,784 m/s ²
Atenas	9,807 m/s ²	Melbourne	9,800 m/s ²
Auckland NZ	9,799 m/s ²	México Distrito Federal	9,779 m/s ²
Bangkok	9,783 m/s ²	Milán	9,806 m/s ²
Birmingham	9,813 m/s ²	Nueva York	9,813 m/s ²
Bruselas	9,811 m/s ²	Oslo	9,819 m/s ²
Buenos Aires	9,797 m/s ²	Ottawa	9,806 m/s ²
Calcuta	9,788 m/s ²	París	9,809 m/s ²
Ciudad del Cabo	9,796 m/s ²	Río de Janeiro	9,788 m/s ²
Chicago	9,803 m/s ²	Roma	9,803 m/s ²
Copenhague	9,815 m/s ²	San Francisco	9,800 m/s ²
Chipre	9,797 m/s ²	Singapur	9,781 m/s ²
Yakarta	9,781 m/s ²	Estocolmo	9,818 m/s ²
Frankfurt	9,810 m/s ²	Sydney	9,797 m/s ²
Glasgow	9,816 m/s ²	Taichung	9,789 m/s ²
La Habana	9,788 m/s ²	Taiwán	9,788 m/s ²
Helsinki	9,819 m/s ²	Taipei	9,790 m/s ²
Kuwait	9,793 m/s ²	Tokyo	9,798 m/s ²
Lisboa	9,801 m/s ²	Vancouver, BC	9,801 m/s ²
Londres (Greenwich)	9,812 m/s ²	Washington DC	9,801 m/s ²
Los Ángeles	9,796 m/s ²	Wellington NZ	9,803 m/s ²
Madrid	9,800 m/s ²	Zúrich	9,807 m/s ²



Mapa del mundo

