Pesaje electrónico a prueba de explosión

Serie EX-GT · EX-TCS

Balanza a prueba de llamas para las industrias química, de pintura y minera



ABSTRACT

Un EX-GT / EX-TCS ignífugo con peso diseñado para atmósferas peligrosas. EX-GT / EX-TCS combina un A/D de alta estabilidad interfaz frontal y microcontrolador de un solo chip con una carcasa diseñada según IEC 60079-0 e IEC 60079-1 (a prueba de llamas "d"), un Batería recargable interna 4 V / 4 Ah para uso dual AC/DC, y protección contra ingreso IP68 — con cuatro salidas de relé y opcional RS-232C para integración en sistemas de planta.

Descripción del producto

Pesaje de precisión de un solo chip, certificado para áreas peligrosas.

Los indicadores de pesaje a prueba de explosiones EX-GT / EX-TCS están construidos alrededor de lo último tecnología de microcomputadora de un solo chip, diseñada para pesaje preciso en química, industrias de pinturas/revestimientos y minería donde están presentes sustancias inflamables.

Las funciones principales incluyen:

- Tara y seguimiento automático de cero
- Calibración externa simple • Conversión de unidades — g, kg, lb, oz — con memoria de unidades
- Filtro ajustable para lecturas estables en cualquier entorno
- Indicadores de cero central, tara, negativo y unidad de pesaje
- Indicación de batería baja y estado de carga • Indicación de sobrecarga (más allá de la capacidad 9 d, mostrar "------")
- Batería recargable incorporada, circuito de carga eficiente — uso dual AC/DC
- Puerto RS-232C opcional con velocidad de transmisión y modo de salida seleccionables

Báscula de plataforma a prueba de explosiones EX-TCS con protección contra llamas cabezal indicador sobre una plataforma de acero inoxidable.

IEC 60079-1	0.5 g	IP68	4 V / 4 Ah
DISEÑO 'd' A PRUEBA DE LLAMAS	MEJOR LEGIBILIDAD*	PROTECCIÓN CONTRA INGRESO	BATERÍA INCORPORADA

* Placa de identificación EX-TCS-30A; consulte las Especificaciones Técnicas para la gama completa.

Siete Ventajas Clave

Por qué se especifica EX-GT / EX-TCS donde los indicadores ordinarios no pueden ir.

A prueba de explosiones

Recinto a prueba de llamas diseñado según IEC 60079-1 (a prueba de llamas "d") junto con IEC 60079-0 — dedicado a plantas químicas, de pintura y mineras.

Alta Precisión

La conversión A/D de alta estabilidad y el control de un solo chip ofrecen una lectura precisa — 30 kg × 0.5 g en el EX-TCS-30A.

Construcción robusta

Carcasa metálica a prueba de llamas, cinco teclas de membrana selladas y terminales sellados chapados en oro: construido para el uso diario en la fábrica.

Resistencia a la corrosión

El recinto sellado y las superficies fáciles de limpiar resisten los vapores corrosivos que se encuentran en plantas químicas y de recubrimientos.

Fiabilidad a largo plazo

El seguimiento automático de cero, el filtro ajustable y la protección contra sobrecargas mantienen las lecturas confiables turno tras turno.

IP68 impermeable

A prueba de polvo y protegido contra inmersión continua: sellado contra la entrada de humedad durante lavados.

Normas y Cumplimiento

IEC 60079-0 atmósferas explosivas — requisitos generales · IEC 60079-1 envolvente a prueba de llamas "d".

Garantía de dos años

Cada indicador cuenta con una garantía del fabricante de 24 meses que cubre piezas y mano de obra desde la fecha de entrega.

Llaves de membrana selladas

Cinco llaves completamente selladas con terminales sellados bañados en oro: sin contactos de interruptor expuestos en el área peligrosa.

Especificaciones técnicas

Normas, rendimiento e interfaces eléctricas.

Normas a prueba de explosiones

Elemento	Estándar
Atmósferas explosivas — requisitos generales	IEC 60079-0
Atmósferas explosivas — envolvente a prueba de llamas "d"	IEC 60079-1
Concepto de protección	Antideflagrante "d" — adecuado para Zona 1 y Zona 2

Emparejamiento típico de modelos (escala de plataforma)

Modelo	Capacidad máxima	Legibilidad (d)
EX-TCS-30A	30 kg	0.5 g
EX-TCS-30K	30 kg	1 g

Otras clases de capacidad están disponibles: verifique el modelo, la clase de capacidad y la marcación en la placa del instrumento antes de la instalación.

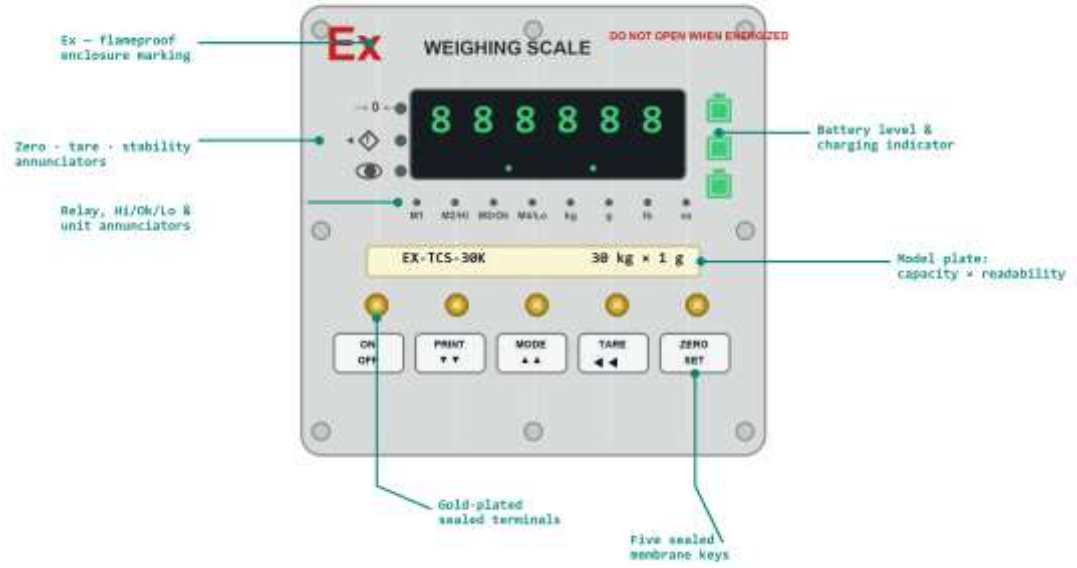
Especificaciones generales

Suministro de red	AC 220 V (10 % a −15 %) / 50 Hz
Adaptador DC	5 V / 600 mA
Batería	4 V / paquete recargable de 4 Ah — uso dual AC/DC; cargar solo en un área segura (no peligrosa)
Temperatura de funcionamiento	0 °C a 40 °C
Temperatura de almacenamiento	−25 °C a 55 °C
Humedad relativa	≤ 85 %RH
Tiempo de calentamiento	10 – 15 minutos
Pantalla	LED brillante de 6 dígitos con anunciadores de estado
Unidades de pesaje	g · kg · lb · oz (con memoria de unidad)
Rango cero	Seleccionable al encender: 2,7 % / 3 % / 20 % / 50 % / 100 % FS
Filtro	Parámetro de filtro ajustable para diferentes entornos
Indicación de sobrecarga	Mostrar "------" más allá de la capacidad 9 d
Salidas de relé	Hasta 4 relés internos (M1 – M4), lámpara de señal tricolor Hi / Ok / Lo, alimentación externa 12 V
Salida en serie	RS-232C opcional — 1200 / 2400 / 4800 / 9600 bps, modos de transmisión seleccionables y salida estable

Pantalla y controles

Indicadores LED claros y cinco teclas selladas — legibles de un vistazo.

Distribución de indicadores LED



Panel frontal del indicador EX-TCS — ventana LED, placa de modelo y las cinco teclas selladas. Las leyendas del panel están traducidas en el lado opuesto.

Leyenda de indicadores

→ 0 ←	Estado de cero — peso dentro del rango de cero.
TARA	Estado de peso neto — se resta el peso tara.
○	Estado de estabilidad — la lectura es estable y válida.
kg · g · lb · oz	Unidad de pesaje activa.
M1 – M4	Cuatro anunciadores de salida de relé.
Hi · Ok · Lo	Indicadores de alarma de lámpara de señal de tres colores.
••• batería ×3	Indicador de carga restante y carga de la batería.

Leyenda del teclado

Tecla	Función
ENCENDIDO/APAGADO	Encender o apagar el indicador.
IMPRIMIR	Imprima la lectura actual en una impresora o PC a través del puerto serie.
MODO	Cambiar unidad de pesaje · incrementar dígito en modo de configuración.
TARA	Retirar peso de tara · desplazar dígito a la izquierda en modo de configuración.
CERO/SET	Cero cuando la balanza está vacía · confirmar configuraciones.

En modo de configuración: TARE desplaza el dígito a la izquierda, MODE incrementa el dígito, ZERO/SET confirma — según se especifica en el manual de operación.

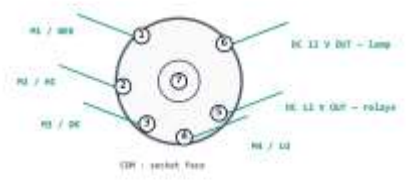


Placa de identificación EX-TCS-30K: 30 kg × 1 g. La ventana LED muestra cero, tara y anunciadores de estabilidad a la izquierda, nivel de batería a la derecha.

Cableado, Energía y Seguridad

Conexiones, larga duración y carga en área segura.

Conector de relé y lámpara de señal



M1/BEE · M2/HI	Salidas de relé 1 – 2 / control de lámpara de señal
M3/OK · M4/LO	Salidas de relé 3 – 4
COM	Terminal común de relés / lámpara de señal
DC 12 V OUT	Suministro externo 12 V — lámpara (pin 6) o 4 relés (pin 5)

Los pines 1 a 4 se conectan a los contactos normalmente abiertos de los cuatro relés internos. Se pueden conectar externamente un máximo de 4 relés o una lámpara de señal de tres colores.

Conexión de celda de carga

+E / −E	Excitación — fuente de alimentación positiva / negativa
+S / −S	Sensar — señal de retroalimentación de la celda de carga
Blindaje	Blindaje del cable de célula de carga (cable apantallado de 5 núcleos hasta el conector JLAD)

Energía y batería

Cargando	Carga 4 – 6 h únicamente en un área segura — el cargador no está diseñado a prueba de explosiones
Batería baja	Por debajo de 3.5 V la pantalla muestra "Lo" y luego se apaga; recargar antes de un uso adicional
Almacenamiento prolongado	Recargar cada tres meses para preservar la vida de la batería

4 – 6 h	0 – 40 °C	≤ 85 %RH	IP68	24 meses
RECARGA DE ÁREA SEGURA	RANGO DE OPERACIÓN	HUMEDAD	RECINTO SELLADO	GARANTÍA

Notas de seguridad e instalación

▪ Coloque el indicador en una superficie nivelada, estable, sin vibraciones y alejada de la luz solar directa y de las salidas de aire acondicionado.

• Asegúrese de tener una puesta a tierra fiable antes de usar.

▪ Corte la alimentación eléctrica antes de realizar el cableado eléctrico — nunca toque los componentes internos con las manos desnudas y tome precauciones antiestáticas.

▪ Nunca abra la cubierta a prueba de llamas mientras el circuito esté energizado (marcaje del panel: NO ABRIR CUANDO ESTÉ ENERGIZADO).

▪ No exponga la unidad a la lluvia ni la lave con agua; limpie la carcasa con un paño seco o húmedo.

▪ Nunca cargue la batería dentro del área peligrosa.

Vistas del producto

Elevación lateral — plataforma de bajo perfil con patas ajustables selladas y columna del indicador inclinable.

Parte inferior — celda de carga de un solo sensor, montaje en columna y pies niveladores.

Aplicaciones Típicas y Suministro Estándar

Especificado donde una chispa no es una opción.

Química y petroquímica

Proceso de pesaje en áreas clasificadas de plantas químicas, donde los vapores inflamables están presentes de manera permanente.

Pinturas y recubrimientos

Mezcla de disolvente, resina y pigmento en la producción de pinturas y recubrimientos.

Minería e Industria

Pesaje en empresas mineras y sitios industriales generales con riesgos de polvo o gases.

Suministro estándar

Elemento	Cantidad	Notas
Indicador de pesaje a prueba de explosión	**1**	Serie EX-GT / EX-TCS
Adaptador AC con cable de alimentación	**1**	DC 5 V / salida de 600 mA
Manual de operaciones	**1**	Este documento

Garantía de dos años

Cada indicador viene con una garantía del fabricante de 24 meses que cubre piezas y mano de obra desde la fecha de entrega. Los componentes defectuosos se reparan o reemplazan de forma gratuita. La garantía no cubre daños por apertura no autorizada del recinto a prueba de llamas, uso indebido o desastres naturales.

24
MESES

Nota.

Las especificaciones son típicas y están sujetas a cambios sin previo aviso. Verifique el modelo, la clase de capacidad y la marca de aprobación con la placa de identificación del instrumento antes de la instalación. El cargador no está diseñado a prueba de explosiones: siempre cargue el indicador en un área segura (no peligrosa).

Indicador Electrónico de Pesaje a Prueba de Explosiones

Serie EX-GT · EX-TCS — pesaje a prueba de llamas para áreas peligrosas

Shenzhen Definition Electric Co., Ltd
División de Instrumentos a Prueba de Explosión