



Badger Meter

## Codificador de alta resolución HR-E®

### DESCRIPCIÓN

**Aplicaciones:** El codificador de alta resolución (HR-E) está diseñado para el uso con todos los conjuntos y los medidores actuales Disc, Turbo, Compound, Combo y Fire Series Recordall®. El HR-E proporciona conectividad con los terminales AMR/AMI ORION® y GALAXY® de Badger Meter, los módulos BadgerTouch® y otras soluciones tecnológicas de AMR/AMI aprobadas por Badger Meter.

**Resolución electrónica:** La salida del codificador desde el HR-E incluye resolución de ocho diales para terminales AMR/AMI y la opción de resolución de cuatro, cinco, seis, siete u ocho diales para aplicaciones táctiles. Consulte las tablas en la siguiente página para obtener detalles.

**Montaje:** El HR-E en su conjunto de cubierta usa un montaje de bayoneta compatible con todos los conjuntos y los medidores Disc, Turbo, Compound y Fire Series Recordall. El montaje de bayoneta permite la colocación del registro en cualquiera de las cuatro orientaciones para simplificar la lectura visual. El HR-E se puede quitar del medidor sin interrumpir el servicio de agua.

**Accionamiento magnético:** El acoplamiento magnético de alta resistencia, de accionamiento directo, a través de cuerpo del medidor al imán húmedo, proporciona un acoplamiento de registro seguro y confiable.

**Indicación local:** El frente de HR-E presenta un conjunto de ruedas de odómetro mecánico de ocho diales y un detector de flujo con un círculo de prueba calibrado.

**Características inviolables:** La extracción no autorizada del HR-E se ve inhibida por la opción de un tornillo del alambre del sello de detección de alteraciones, el tornillo del sello TORX® o el tornillo de sello enchavetado resistente a alteraciones patentado. Cada uno se puede instalar en el sitio del medidor o en la fábrica.

**Construcción:** La carcasa del HR-E está construida con una parte superior del lente de vidrio reforzada y una parte inferior metálica resistente a la corrosión. Los materiales de construcción internos son termoplásticos para proporcionar larga vida útil alto nivel de confiabilidad. Los engranajes del codificador son de termoplástico autolubrificante para minimizar la fricción y proporcionar una vida útil larga y confiable. El conjunto de la cubierta es termoplástico.

**Temperatura:** El rango operativo del HR-E es -40...140 °F (-40...60 °C). El medidor de agua no debe ser sometido a temperaturas por debajo del congelamiento.

**Sellado:** El codificador HR-E está permanentemente sellado para eliminar la intrusión de humedad, suciedad y otros contaminantes. El HR-E logra una verdadera resistencia al agua debido a la exclusiva tecnología de adhesivos usada para sellar la cúpula de vidrio al fondo metálico resistente a la corrosión. Gracias de este proceso de sellado, el HR-E excede todos los requisitos aplicables del estándar C707 de AWWA. Con tasas de fugas inferiores a 10-6 cc/s, según las pruebas realizadas con un espectómetro de masas de helio, el HR-E es apto para la instalación en todos los ambientes, incluidos pozos para medidores sujetos a la inmersión continua.

**Componentes eléctricos:** El circuito electrónico está diseñado para proporcionar inmunidad ante sobrecargas eléctricas y transeúntes según IEC1000-4-2, IEC1000-4-4. El funcionamiento de HR-E depende de las limitaciones de longitud de cables del equipo AMR/AMI conectado.



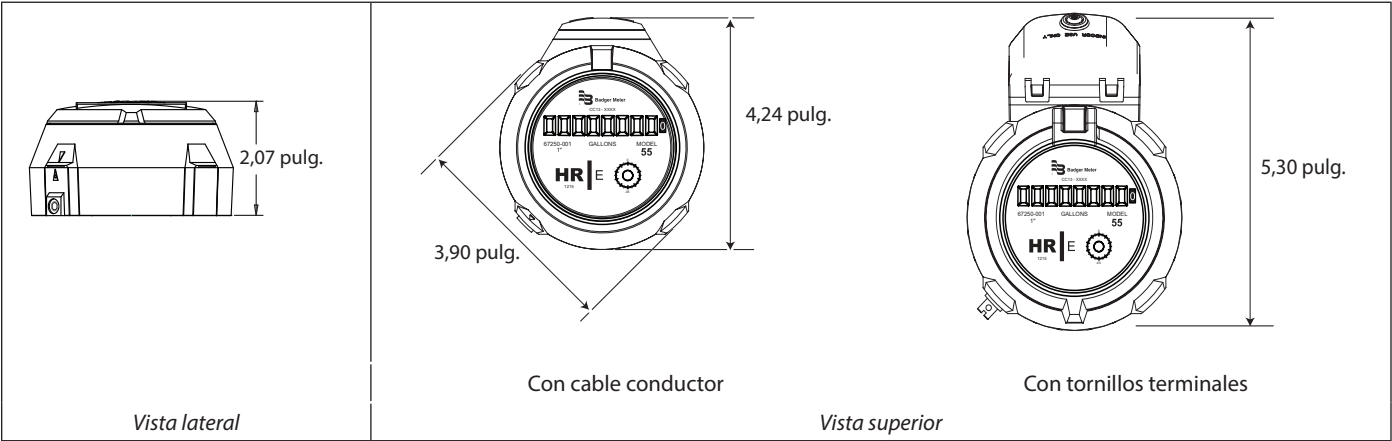
### ESPECIFICACIONES

<b>Tipo de codificador</b>	Lectura directa, permanentemente sellado, accionamiento magnético
<b>Unidad de medida</b>	Galones estadounidenses, pies cúbicos, metros cúbicos, claramente identificados en el frente del codificador
<b>Ruedas de números</b>	Ocho con numerales de 5/32 pulgadas de alto
<b>Círculo de prueba</b>	Círculo de 360° con diez incrementos principales con diez divisiones cada uno
<b>Peso</b>	10 onzas
<b>Humedad</b>	0...100 % de condensación cuando está provisto con cable conductor encapsulado, 0...95 % sin condensación con conexiones de cables de terminal de tornillo
<b>Temperatura</b>	-40...140 °F (-40...60 °C)
<b>Salida de señal</b>	Formato ASCII de estándar de la industria
<b>Resolución visual</b>	1/100.º del círculo de prueba
<b>Resolución electrónica</b>	Resolución de 8 diales para AMR/AMI; 4, 5, 6, 7 o resolución de 8 diales para BadgerTouch
<b>Tipo de señal</b>	Síncrono de 3 cables para soluciones AMR/AMI (rojo=reloj/encendido, negro=conexión a tierra, verde=datos) Asíncrono de 2 cables para soluciones Touch.
<b>Fuente de energía</b>	Externa

**Características operativas:** La lectura obtenida por un dispositivo AMR/AMI es detectada directamente desde la posición del odómetro del codificador usando unas vías de luz LED internas para determinar la posición exacta de cada rueda con número. Esta tecnología elimina los contactos electromecánicos que podrían desgastarse y ofrece un rendimiento superior a largo plazo.

**Conexión de cables:** El HR-E está disponible con un conector en línea para la conexión e instalación fáciles a terminales AMR/AMI. También está disponible con un contacto flotante para la conexión de empalmes en el campo, o cableado previamente por completo a un terminal AMR/AMI. También hay disponible una versión con tornillo terminal del HR-E. Esta versión presenta una capa resistente a alteraciones sobre los terminales de tres cables. El HR-E con tornillos terminales está diseñado para instalaciones en interiores en ambientes protegidos como sótanos residenciales.

DIBUJOS DIMENSIONALES



RESOLUCIÓN DE MEDICIÓN

La resolución electrónica del HR-E según se indica a continuación (lectura de 8 dígitos). Para verificar la resolución correcta para su aplicación, comuníquese con el Servicio al cliente de Badger Meter.

Recordall Disc Series	Tamaño	Resolución de 8 dígitos (galón)	Resolución de 8 dígitos (pies³)	Resolución de 8 dígitos (m³)
M25/MLP	5/8 pulg.	0,1	0,01	0,001
M25/MLP	3/4 pulg.	0,1	0,01	0,001
M35	3/4 pulg.	0,1	0,01	0,001
M40	1 pulg.	0,1	0,01	0,001
M55	1 pulg.	0,1	0,01	0,001
M70	1 pulg.	0,1	0,01	0,001
M120	1-1/2 pulg.	1	0,1	0,01
M170	2 pulg.	1	0,1	0,01

Fire Service Series	Resolución de 8 dígitos (galón)	Resolución de 8 dígitos (pies³)	Resolución de 8 dígitos (m³)
3 pulg.	1	0,1	0,01
4 pulg.	1	0,1	0,01
6 pulg.	10	1	0,1
8 pulg.	10	1	0,1
10 pulg.	10	1	0,1

Recordall Turbo Series	Tamaño	Resolución de 8 dígitos (galón)	Resolución de 8 dígitos (pies³)	Resolución de 8 dígitos (m³)
T160	1-1/2 pulg.	1	0,1	0,01
T200	2 pulg.	1	0,1	0,01
T450	3 pulg.	1	0,1	0,01
T1000	4 pulg.	1	0,1	0,01
T2000	6 pulg.	10	1	0,1
T3500	8 pulg.	10	1	0,1
T5500	10 pulg.	10	1	0,1
T6200	12 pulg.	100	10	0,1
T6600	16 pulg.	100	10	1
T10000	20 pulg.	100	100	1

Recordall Compound Series	Tamaño	Resolución de 8 dígitos (galón)	Resolución de 8 dígitos (pies³)	Resolución de 8 dígitos (m³)
Lado alto T200	2 pulg.	1	0,1	0,01
Lado bajo M25	2 pulg.	0,1	0,01	0,001
Lado alto T450	3 pulg.	1	0,1	0,01
Lado bajo M25	3 pulg.	0,1	0,01	0,001
Lado alto T1000	4 pulg.	1	0,1	0,01
Lado bajo M35	4 pulg.	0,1	0,01	0,001
Lado alto T2000	6 pulg.	10	1	0,1
Lado bajo M35	6 pulg.	0,1	0,01	0,001

Resolución indicada como lecturas altas y bajas individuales.

Making Water Visible®

Making Water Visible, BadgerTouch, GALAXY, ORION y Recordall son marcas comerciales registradas de Badger Meter, Inc. Las demás marcas comerciales que aparecen en este documento son propiedad de sus respectivas entidades. Debido a la continua investigación, las mejoras y los perfeccionamientos de los productos, Badger Meter se reserva el derecho de modificar las especificaciones del producto o sistema sin aviso, salvo que exista una obligación contractual pendiente. © 2018 Badger Meter, Inc. Todos los derechos reservados.

www.badgermeter.com