

**PENTAX®**  
Total Surveying Solutions

- R-322NX
- R-323NX
- R-325NX
- R-335NX
- R-315NX
- R-322EX
- R-323EX
- R-325EX
- R-335EX
- R-315EX
- R-326EX



# Pentax Serie R-300X

## Ampliamos los límites...

# R-300X

## Aplicaciones:

- Levantamientos topográficos
- Construcción
- Aplicaciones industriales
- Estacionado libre
- Replanteos
- Referencia línea / arco
- Cálculo de áreas
- Distancia limitada
- Transferencias de alturas
- Puntos inaccesibles

## Precisión a la velocidad de la luz

Las estaciones R-300X de Pentax emplean dos rayos láser muy precisos seleccionables por el usuario que contribuyen a lograr un alto rendimiento durante la inspección y una eficiencia mejorada durante las mediciones en cualquier trabajo. Esto hace de la Estación total Pentax R-300X un sistema versátil de medición que le ofrece a usted y a sus clientes unos importantes ahorros en costes. Estas prestaciones, junto con un tiempo de medición de 0,4 seg en modo de rastreo y de 1,2 seg en modo rápido, contribuyen a la excelente productividad de las estaciones totales Pentax R-300X.



## Un manejo sencillo

Todas sus funciones se inician con sólo cinco teclas, lo que hace que su funcionamiento sea intuitivo y lógico. Teclas alfanuméricas de fácil uso (10 teclas) que le permiten introducir rápidamente caracteres específicos, números y otra información.



## Una gran capacidad de memoria

La memoria integrada de 20.000 puntos de medición (XYZ) le permite manejar de manera eficaz cualquier tarea de medición e inspección. Pueden registrarse un máximo de 2.000 puntos de medición (XYZ) en un archivo de trabajo. El usuario puede crear hasta 50 archivos de trabajos.

# Una configuración óptima, una productividad óptima



- **Cuatro clases de precisión angular**  
2" (0,6mgon), 3" (1mgon), 5" (1,5mgon) y 6" (1,9mgon).
- **Enfoque automático EDM sin prisma**  
También pueden emplearse dianas reflectantes como objetivos.
  - Enfoque automático [el primer sistema de triple enfoque del mundo]
  - El primer EDM del mundo con modo dual sin prisma [90 / 200m]
  - Telescopio de 30x aumentos
  - Puntero láser visible
- **Corrección atmosférica automática**
- **Indicador LED de haz de láser**
- **Batería Ni-MH**  
Con la batería Ni-MH recargable de tipo videocámara estándar (DC6V recargable), el usuario de la R-300X puede efectuar mediciones en cualquier lugar durante una jornada de trabajo (6 - 12 horas) sin depender de una fuente de alimentación.
- **Pantalla gráfica de gran formato**  
Pantalla gráfica de gran formato de 20 caracteres x 8 líneas para facilitar la operación.
- **Nivel electrónico** de uso sencillo mediante las teclas de funciones.
- **Reloj de hora incorporado** para gestionar sus trabajos más eficientemente.
- **Teclado alfanumérico**  
(10 teclas de fácil uso)
- **Compacta y ligera**  
(12,1lbs / 5,5kg - 12,6lbs / 5,7kg, batería incluida)
- **Su compensador de doble eje garantiza una alineación horizontal y vertical perfecta** y permite realizar un nivelado preciso. Compensador de triple eje para modelos R-322 y R-323 (NX y EX).
- **Los mayores niveles en protección contra el agua IP56** (según la norma IEC 60529).
- **Plomada de láser para configurar rápida y fácilmente.**  
Fácil de estacionar sobre un punto. Intensidad gradualmente ajustable del punto láser de la plomada en función de condiciones críticas de iluminación.



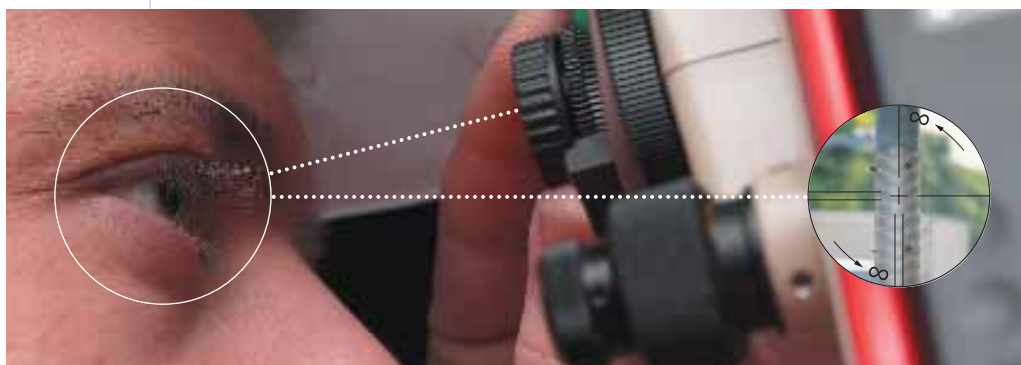
## Características claves de las R-300X

- **Memoria integrada:** 20.000 puntos
- **Tiempo de medición en prisma/lámina reflectora:** 0,4 seg en modo de rastreo y de 1,2 seg en modo rápido
- **Precisión EDM:**  $\pm (2+2\text{ppm})$  en todos los modelos, excepto R-326EX  $\pm (3+2\text{ppm})$
- **Reloj de hora en todos los modelos sin prisma**
- **Medición sin reflector hasta de 200m**
- **Medición con un único prisma** de hasta 4.500m (14,764 pies), con una precisión de  $\pm (2+2\text{ppm})$

## Las prestaciones

### Pentax de probado rendimiento

- Enfoque automático (el primer sistema de triple enfoque del mundo)
- Telescopio de 30x aumentos
- Pantalla de alta resolución y de gran formato que garantiza una visión clara
- Estructura intuitiva de los programas



## Configuración de serie

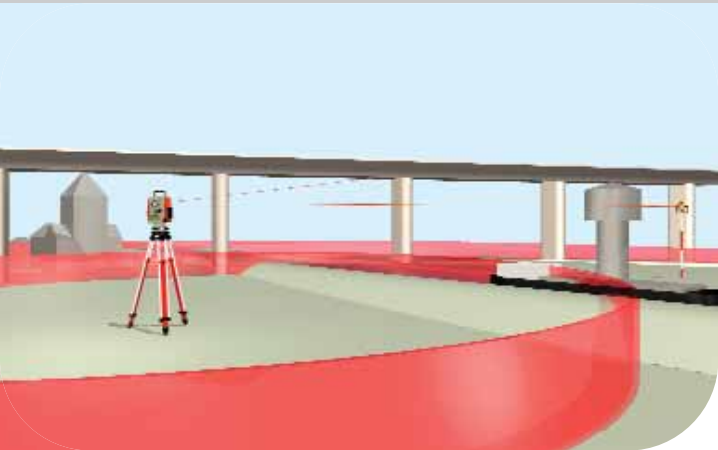


- Bloque de batería
- Cargador de batería
- Plomada óptica
- Un juego de herramientas
- Cubierta impermeable
- Maletín de transporte
- Manual del usuario

Segunda pantalla disponible en modelos R-322(N)X y R-322X, los demás modelos disponen de una pantalla. La segunda pantalla (TA 06) es opcional.

## Accesorios opcionales





## Modo de medición sin reflector por Pentax

Innovador sistema de medición EDM con modo dual

Elimine los obstáculos en la obra con Pentax R-300X. Seleccione el modo láser deseado pulsando una de las cinco teclas de funciones y empiece a medir objetos que estén a una distancia de hasta 200 metros sin necesidad de prisma.

## Datos centralizados

Las estaciones totales R-300X incorporan un reloj que les permiten registrar datos de fecha y hora en el archivo de trabajo, facilitando al usuario la gestión eficaz del historial de trabajos.

- Cuatro clases de precisión angular 2" (0,6mgon); 3" (1mgon), 5" (1,5mgon) y 6" (1,9mgon)
- > 11 modelos
- > dos configuraciones
- > conteo mínimo de 1"
- > ADECUADA PARA CADA APLICACIÓN



## Programa de software integrado PowerTopoLite

El modelo R-300X está equipado con el completo software PowerTopoLite para que pueda efectuar los trabajos de levantamiento topográfico más difíciles. Este potente paquete de software incorpora un interfaz de usuario de fácil uso que le guía por todos los trabajos de medición. La arquitectura de PowerTopoLite ofrece un acceso abierto a un gran número de funciones integradas para resolver cualquier aplicación avanzada de topografía.



## Recogida de datos fiable con DL-01

Puede cargar y descargar información mediante un cable RS232 estándar. El software DL-01 soporta la carga y descarga de datos entre los instrumentos topográficos PENTAX y un PC. DL-01 permite la copia directa de datos desde cualquier programa de software y opera bajo Windows™ 95, 98, 2000 y NT y Windows XP. Soporta la conversión de datos a los siguientes formatos: archivos Pythagoras, DXF, JS-Info, TDS, SDR, ASCII separado por TAB, DC-1Z, 3 formatos definidos por el usuario y otros muchos formatos.

## Fiabilidad elaborada por Pentax: Resistencia al agua IP56

El modelo R-300X cumple la normativa industrial internacional más exigente. Diseñado y fabricado para garantizar una precisión y una fiabilidad continuas bajo las condiciones de trabajo más rigurosas, protege a la vez su inversión. (El grado de protección contra la entrada de polvo y de agua del R-300X cumple con la normativa de Protección Internacional IP56 definida según la norma IEC 60529).



# Serie R-300X - Especificaciones

Los modelos Sin reflector son aplicables únicamente a modelos "NX"

	R-322NX R-322EX	R-323NX R-323EX	R-325NX R-325EX	R-335NX R-335EX	R-315NX R-315EX	R-326EX
<b>Telescopio</b>						
Imagen				Directa		
Aumentos				30 X		
Poder de resolución				3 seg.		
Apertura óptica				45 mm (EDM: 45mm)		
Campo visual				1°30' (2,6%)		
Enfoque mínimo				1,0 m		
Iluminación del retículo				10 posiciones de intensidad variable		
Autoenfoco / Enfoque eléctrico			Sí (y Manual)			No (Manual)
Método			Fase diferencial			-
Alimentación			Batería principal			-
Puntero				Láser visible		
<b>EDM</b>						
Clase de láser				Láser visible: Clase II (2) / Clase IIIa (3R) - modo de largo alcance sin reflector (sólo en modelos "NX")		Láser visible: Clase II (2)
Rango de medición (Buenas condiciones)						
Sin reflector		1,5m - Modo rango normal: 90m / Modo rango de gran alcance 200m (sólo modelos "NX")				-
Lámina reflectora				1,5m - 600m (800m)		
Miniprisma				1,5m - 1100m (1600m)		
1P	1,5m - 3400m (4500m)			1,5m - 3000m (4000m)		1,5m - 2000m (2800m)
3P	200m - 4500m (5600m)			200m - 4000m (5000m)		200m - 2800m (3500m)
<b>Precisión</b>						
Prisma				±(2 + 2ppm x D)mm		±(3 + 2ppm x D)mm
Lámina reflectora						
Sin reflector		±(5 + 2ppm x D)mm		±(5 + 3ppm x D)mm		-
A correcc. atmosférica autom		Prisma, lámina reflect.: ±(2 + 10ppm x D)mm / Sin reflector: ±(5 + 10ppm x D)mm (sólo modelos "NX")		Modo fino (0,1mm) Modo normal (1mm) Modo rastreo (1cm)		±(3 + 10ppm x D)mm
Conteo mínimo						
Tiempo de medición						
Medic. repetida			Normal: Prisma, lámina reflect. 2,0seg. (1mm) Rastreo: Prisma, Lámina reflect. 0,4seg. (1cm) *Modo rápido			
Mediciones iniciales			Normal: Sin reflector 2,3seg. (1mm) (sólo modelos "NX") *Modo rápido		Normal: Prisma, lámina reflect. 2,5seg. (1mm)	
<b>Selección de objetivo</b>						
Sin prisma			Desplazamiento 0			-
Lámina reflectora			0 desplaz. / +99 - -99 despl.			
Prisma			0 desplaz. / -30 despl. / +99 - -99 despl.			
<b>Medición angular</b>						
Tipo				Codificador rotativo absoluto		
Método				Horizontal: 2 sentidos / Vertical: 2 sentidos		
Precisión (ISO17123-3)	2"	3"		5"		6"
Conteo mínimo				1"		
Compensador		Triple eje			Doble eje	
<b>Pantalla / teclado</b>						
Tipo de pantalla				Pantalla gráfica LCD / 20 caract alfanuméricos, 8 líneas / 240 x 96 píxeles		
Cantidad	2			1 (2ª opcional)		
Teclas				22 cada teclado (12 numéricas / 5 funciones / 5 especiales)		
Iluminación de pantalla				10 posiciones de intensidad regulable		
Reloj de hora						
NX MODEL		Sí		Sí		-
EX MODEL		Sí		No		No
<b>Datos físicos</b>						
Tornillos tangenciales		2 velocidades				1 velocidad
Niveles						
Plato (electrónico)				30° / 1 div.		
Circular				8' / 2 mm		
Plomada				Láser visible		
Precisión				± 0,8 mm (alt. unidad 1,5 m)		
Intensidad				10 posiciones de intensidad		
Base		Plataforma nivelante		Desplaz	Fija	Plataforma nivelante
Temp. de funcionamiento				-20° C ~ +50° C / -4° F ~ +122° F		
Protección contra polvo y agua				IP56		
Anclaje al tripode				5/8 x 11		
Dimensiones de la unidad				177 (W) x 343 (H) x 177 (Long) mm		
Peso unidad (con batería)		5,7 kg / 12,6 lbs		5,5 kg / 12,1 lbs		5,7 kg / 12,6 lbs
Dimensiones del maletín				268 (W) x 442 (H) x 465 (H) mm		
Peso del maletín				3,8 kg / 8 lbs		
<b>Batería</b>				Varía según país (batería Ni-MH recargable tipo videocámara estándar DC6V)		
Cargador				Tensión de entrada CA 100-240V (AC01) Tens. salida CC 7,5 (BC03)		
<b>Memoria interna</b>						
Datos de coordenadas		20.000 puntos		16.000 puntos		12.000 puntos

- ..Notas:
- \* El rango de medición puede variar en función de las condiciones de medición.
  - Condiciones normales: visibilidad de 20km con reverberación normal.
  - Buenas condiciones: visibilidad de 40km, cubierto, sin reverberación y viento moderado.
  - \* Lámina reflectora, original PENTAX (5cm x 5cm).
  - \* Modo rápido, efectivo sólo bajo modo normal (1mm), funciones con prisma y lámina reflectora, incorporados en todos los modelos serie X y efectiva hasta 500m.
  - \* Con modo rápido activado, la precisión EDM utilizando prisma y lámina reflectora es de ±(3 + 2ppm x D)mm. Con Corrección automática activada en modo Rápido, la precisión EDM es de ±(3 + 10ppm x D)mm
  - \* El tiempo de medición EDM varía en función de la distancia que se deba medir y de las condiciones del entorno.
  - \* Sin reflector:
    - El rango de medición y la precisión del modo Sin reflector se determinan por el lado blanco de la tarjeta gris de Kodak.
    - El rango de medición puede verse afectado por la forma del objetivo y su entorno.

Worldwide Headquarters Japan  
**PENTAX Industrial Instruments Co., Ltd.**  
 2-5-2, Higashi-Oizumi,  
 Nerima-ku,  
 Tokyo 178-0063, Japan  
 Phone: +81 (3) 5905 1222  
 Fax: + 81 (3) 5905 1225  
[www.pentax.co.jp/piic/survey](http://www.pentax.co.jp/piic/survey)

European Headquarters  
**PENTAX Technologies Europe-Surveying Div.**  
 Weiveldlaan 3-5  
 B-1930 Zaventem, Belgium  
 Phone: +32 (0)2 306 11 11  
 Fax: +32 (0)2 306 11 99  
 E-mail: info\_survey@pentaxeuropa.com

**CAUTION**  
 LASER RADIATION - DO NOT STARE INTO BEAM  
 CLASS II LASER PRODUCT  
 620-690 nm/0.95mW max.  
 Laserclass II, conform FDA 21 CFR Ch. 1 § 1040

**DANGER**  
 LASER RADIATION - DO NOT STARE INTO BEAM OR VIEW DIRECTLY WITH OPTICAL INSTRUMENT INTO SUNLIGHT  
 CLASS IIIa LASER PRODUCT  
 620-690 nm/4.95mW max.  
 Laserclass IIIa, conform FDA 21 CFR Ch. 1 § 1040



Miembro de la Japan Surveying Instruments Manufacturers' Association en representación de los productos de alta calidad para trabajos topográficos.



for your precious moments

Su distribuidor oficial Pentax