

# Manual de instrucciones

# Software PC PCE-RVI 2/8/10



Manual de usuario disponible en varios idiomas (deutsch, français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski, русский, 中文). Los encontrará en nuestra página web: www.pce-instruments.com

> Última modificación: 27 Agosto 2021 v1.1

> > © PCE Instruments



# Índice

1	Información de seguridad	1
2	Requisitos del sistema	. 1
3	Instalación	1
4	Descripción de la interfaz de usuario	2
5	Significado de los iconos individuales del toolbar	3
6	Funcionamiento	4
6.1	Utilización por vez primera del software	. 4
6.2	Conexión con el PCE-RVI 2/8/10	. 4
6.3	Conexión con el PCE-RVI 2/8/10	. 4
6.4	Realización de una medición	. 5
6.5	Cargar y guardar series de mediciones	. 5
6.6	Exportar series de mediciones	. 5
6.7	Lista de series de mediciones	. 6
6.8	Visualización numérica	. 6
6.9	Datos estadísticos	. 7
6.10	Representación gráfica	. 7



# 1 Información de seguridad

Familiarícese con el funcionamiento del dispositivo de medición antes de usarlo junto con el software del PC. Para ello, utilice el manual de instrucciones que viene con su producto PCE. Debe de tener en cuenta todas las indicaciones de seguridad que se indican en el manual del dispositivo cuando lo utilice con este software.

El dispositivo debe de utilizarse por personal debidamente cualificado. Los daños causados por el incumplimiento de las indicaciones del manual de instrucciones, quedan desprovista de cualquier responsabilidad.

No asumimos la responsabilidad por errores tipográficos o de cualquier otro error en este manual.

Nos basamos en nuestros términos y condiciones generales, que se encuentra en nuestras condiciones generales comerciales.

Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con PCE Ibérica S.L. Los datos de contacto se encuentran al final de este manual.

# 2 Requisitos del sistema

- Sistema operativo Windows 7
- Puerto USB (2.0 o superior).
- Un .NET-Framework 4.5.2 instalado
- Una resolución mínima de 800x600 pixeles
- Opcional: Impresora
- Procesador con 2 GHz
- Se recomienda 4 GB de RAM

# 3 Instalación

Ejecute "Setup PCE-RVI 2-8-10.exe" y siga las instrucciones de configuración.



# 4 Descripción de la interfaz de usuario

PCE Instruments   PCE-F	IVI 2/8/10									- 0	×
	ta ∎≁ ti data	۹	SRAPHIC	<b>⇒</b> ta					SETTINGS		J) M
<mark>Manual</mark>	✓ Viscosity ✓	Temperature									
	V [mPa.s] T ["C	1									
	7502.0 46.7										5
	5865.2 44.0									$\rightarrow$	5
	4228.4 41.4										þ.
	2591.6-38.7-										L
	954.8 - 36.1 -										L
	-682 0 33 4-	L									
	001.0	0.0		200.0			400.0			600.0	d l
						Time [s]					
	C Statistics							Viscosity	Temperature		^
	No. of data	615	Start time	12:59:12		No. 4	⊾ lime	[mPa.s]	['C]	Torque [%]	
				40.00.00	•	1	12:59:12	0	34.5	0	- 1
	Spindle no.		End time	13:09:26		2	12:59:13	0	34.5	58.6	- 1
	Sample density	1.413 g/cm <sup>3</sup>	Duration	10 min. 14 s		3	12:59:14	5840	34.5	58.4	- 1
	Measuring interval		Velocity	60 rpm	-	5	12:59:16	5820	34.5	58.2	- 1
	Minimum	0 mPa.s	Average	6234.34 mPa.s	L –	6	12:59:17	5820	34.5	58.2	- 1
	Marian	co20		C020 - D		7	12:59:18	5820	34.6	58.2	-
	Maximum	0020111110.8	opan	6620 mra.s		8	12:59:19	5810	34.6	58.1	
	Standard deviation	449.9 mPa.s	Standard error	18.14 mPa.s		9	12:59:20	5820	34.6	58.2	
	Median	6180 mPa.s	Modal value(s)	6200 mPa.s [32] 🛛 🗸		10	12:59:21	5820	34.6	58.2	
						11	10 50 00	5000	24.0	50.0	~
Disconnected Data receptio	n										
COM5 27.08.2021 (dd.MM.	yyyy) H24 5750.00 mPa.s	(Lower limit)									

La ventana principal consta de varias áreas:

Debajo de la barra de título, hay una barra de herramientas cuyos iconos están agrupados funcionalmente.

Debajo de esta barra de herramientas, hay una lista de series de mediciones disponibles en la parte izquierda de la ventana. La parte derecha de la ventana es el área para la representación gráfica de las lecturas de una serie de mediciones.

Debajo de la vista gráfica, puede ver algunas estadísticas y también un listado tabular de los valores medidos.

En la parte inferior de la ventana principal hay dos barras de estado. La inferior muestra la información estática: el puerto COM, los valores límite de la serie de mediciones seleccionada, si procede, y el formato de fecha y hora.

La barra de estado superior muestra los datos dinámicos como el estado de la conexión.

	Conectarse con el PCE-RVI 2/8/10
$(\mathbf{x})$	Desconectarse del PCE-RVI 2/8/10
	Grupo "Data"
	Comenzar una medición
0	Completar una medición en curso
	Cargar los valores desde un archivo
ta	Guardar los valores en un archivo
	Exportar los valores (format CSV)
Ť	Borrar la serie de mediciones seleccionada actualmente
	Grupo "Graph"
	Ampliar el área del gráfico ("zoom") o mover el gráfico ampliado
v	Ampliar el área del gráfico ("zoom") o mover el gráfico ampliado Restaurar el gráfico original
v	Ampliar el área del gráfico ("zoom") o mover el gráfico ampliado Restaurar el gráfico original Cambiar el fondo y la representación del gráfico
ల <del>[]</del>	Ampliar el área del gráfico ("zoom") o mover el gráfico ampliado Restaurar el gráfico original Cambiar el fondo y la representación del gráfico Imprimir el gráfico visible en ese momento
ల 🖶	Ampliar el área del gráfico ("zoom") o mover el gráfico ampliado   Restaurar el gráfico original   Cambiar el fondo y la representación del gráfico   Imprimir el gráfico visible en ese momento   Guardar el gráfico visible en ese momento
ບ <b>⊡</b>	Ampliar el área del gráfico ("zoom") o mover el gráfico ampliado Restaurar el gráfico original Cambiar el fondo y la representación del gráfico Imprimir el gráfico visible en ese momento Guardar el gráfico visible en ese momento Grupo "Settings"
€ 	Ampliar el área del gráfico ("zoom") o mover el gráfico ampliado Restaurar el gráfico original Cambiar el fondo y la representación del gráfico Imprimir el gráfico visible en ese momento Guardar el gráfico visible en ese momento Grupo "Settings" Abrir el cuadro de dialogo de la configuración
ల	Ampliar el área del gráfico ("zoom") o mover el gráfico ampliado Restaurar el gráfico original Cambiar el fondo y la representación del gráfico Imprimir el gráfico visible en ese momento Guardar el gráfico visible en ese momento Grupo "Settings" Abrir el cuadro de dialogo de la configuración Selección de uno de los idiomas compatible con el programa
€ €	Ampliar el área del gráfico ("zoom") o mover el gráfico ampliado Restaurar el gráfico original Cambiar el fondo y la representación del gráfico Imprimir el gráfico visible en ese momento Guardar el gráfico visible en ese momento Grupo "Settings" Abrir el cuadro de dialogo de la configuración Selección de uno de los idiomas compatible con el programa Grupo "Programme"

# 5 Significado de los iconos individuales de la barra de herramienta Grupo "Connection"

PCE

Salir del programa

×



# 6.1 Utilización por vez primera el software

Antes de que el PCE-RVI 2/8/10 pueda trabajar con el software, debe ajustarse el puerto COM

asignado en el software una vez. Se puede ajustar a través del "settings dialogue"

eC	Settings		×
	- Serial connection	COM7	
	Date format	27.08.2021 (dd.MM.yyyy)	•
	Time format	00:00:00 - 24:00:00	•
	Delimiter CSV	Semicolon	•
		$\checkmark$	X

Además de los datos de conexión, aquí se pueden realizar otros ajustes para el formato de fecha y hora y el delimitador para la exportación de las series de mediciones.

## 6.2 Conexión con el PCE-RVI 2/8/10

Una vez realizados los ajustes deseados y cerrado el diálogo de ajustes con un clic en el botón

"Apply", se puede establecer la conexión con el dispositivo haciendo clic en el icono

Si la conexión se ha realizado con éxito, se mostrará la palabra "Connected" en color verde en la barra de estados de datos dinámicos.

# 6.3 Desconexión del PCE-RVI 2/8/10

Para desconectarse del dispositivo, haga clic en el icono . Al salir del software también se desconecta la conexión correctamente.

Si sale del software mientras la conexión está activa, la conexión también se terminará.

Cuando el software no está conectado, se mostrará la palabra "Disconnected" en color **rojo** en la barra de estado de los datos dinámicos.



# 6.4 Realización de una medición

Después de hacer clic en el icono **P**, se mostrará un nuevo cuadro de diálogo en el que se puede determinar el nombre de la nueva serie de mediciones. Tras confirmar con el botón "Apply", se iniciará la medición.

# 6.5 Cargar y guardar series de mediciones

Para guardar una serie de mediciones, primero hay que seleccionarla en la vista general de las series de mediciones disponibles actualmente en el software (parte izquierda del programa).

A continuación haga clic en el botón a para nombrar el archivo y determinar una carpeta para esta serie de mediciones y para guardar el nombre y la carpeta.

Se puede cargar una serie de mediciones haciendo clic en el icono P y seleccionando una carpeta y determinando un nombre de archivo.

Alternativamente, puede "arrastrar y soltar" el archive desde el explorador Windows a la lista de series de mediciones en el software.

# 6.6 Exportar series de mediciones

Con el icono el la barra de herramientas, se puede exportar el contenido completo de una serie de mediciones en formato CSV.

Si se desea, se puede cambiar el delimitador con la ayuda del diálogo de configuración



# 6.7 Lista de series de mediciones

En la parte izquierda de la ventana principal, hay un resumen de todas las series de mediciones disponibles actualmente en el software.

····· Manual		

Dependiendo de la serie de mediciones que se haya seleccionado, se actualiza el gráfico y también los datos estadísticos.

Un clic con el botón derecho permite establecer valores límite para la viscosidad de esta serie de mediciones, renombrar o eliminar una serie de mediciones. También se puede cambiar el nombre de una serie de mediciones pulsando la tecla "F2" o eliminarlas pulsando la tecla "Supr"

o haciendo clic en el icono



# 6.8 Visualización numérica

	No. 🔺	Time	Viscosity [mPa.s]	Temperature [°C]	Torque [%]	^
►	1	12:59:12	0	34.5	0	
	2	12:59:13	0	34.5	58.6	]
	3	12:59:14	5840	34.5	58.4	
	4	12:59:15	5820	34.5	58.2	
	5	12:59:16	5820	34.5	58.2	
	6	12:59:17	5820	34.5	58.2	
	7	12:59:18	5820	34.6	58.2	
	8	12:59:19	5810	34.6	58.1	
	9	12:59:20	5820	34.6	58.2	
	10	12:59:21	5820	34.6	58.2	1
	4.4	10.00.00	5000	24.0	50.0	1

En la parte inferior de la ventana principal se tabulan todos los valores medidos.

# 6.9 Datos estadísticos

- Statistics			
No. of data	615	Start time	12:59:12
Spindle no.	4	End time	13:09:26
Sample density	1.413 g/cm <sup>3</sup>	Duration	10 min. 14 s
Measuring interval	1s	Velocity	60 rpm
Minimum	0 mPa.s	Average	6234.34 mPa.s
Maximum	6820 mPa.s	Span	6820 mPa.s
Standard deviation	449.9 mPa.s	Standard error	18.14 mPa.s
Median	6180 mPa.s	Modal value(s)	6200 mPa.s [32] 🛛 🗸

PCE

A la izquierda del gráfico, puede ver las estadísticas de la medición seleccionada actualmente.

# 6.10 Representación gráfica

El gráfico muestra la evolución de la temperatura y la viscosidad. El eje x muestra el tiempo en segundos.



# Ventana de información

Si se desplaza el cursor del ratón a un punto de la línea mostrada, aparecerá una pequeña ventana de información con los datos (tiempo y unidad) del valor de medición actualmente seleccionado.

Viscosity: 6170 [mPa.s]
Temperature: 36.3 [°C]
Time: 9/11/2020 1:03:27 PM



Se puede ampliar una parte del gráfico visualizado que se puede seleccionar libremente.

Para ello, el icono correspondiente de la barra de herramientas ("Ampliar el área del gráfico

("Zoom") o mover el gráfico ampliado) debe ser una lupa

A continuación, se puede dibujar un rectángulo sobre una parte del gráfico manteniendo presionado el botón del ratón. Cuando suelte el botón del ratón, el área seleccionada aparece como un nuevo gráfico.

En cuanto se haya realizado al menos una ampliación, es posible pasar del modo de ampliación al modo de desplazamiento haciendo clic en el icono ("Ampliar el área del gráfico ("Zooming") o mover el gráfico ampliado) con el icono de la lupa.

El modo Shift se representa con el icono

Si se coloca el ratón sobre el área del gráfico y se presiona el botón izquierdo del ratón, se puede mover la sección mostrada manteniendo presionado el botón del ratón.

Haciendo clic de nuevo en el icono we se vuelve al modo de ampliación, que se reconoce por

el icono

# Restaurar la vista completa

El grafico original se puede restaurar haciendo clic en el icono Participation situado junto a la lupa o la mano.

#### Activar el fondo

El fondo del gráfico y su representación pueden cambiarse mediante el icono de la derecha.

Un clic en el icono funciona como un interruptor:

Un solo clic hace que la división del fondo sea más fina y añade algunos puntos más al gráfico. Un nuevo clic en el icono permite volver a la vista estándar.

#### Imprimir el gráfico

El gráfico que se muestra actualmente también puede imprimirse. Haciendo clic en el icono es abre el cuadro de diálogo "Print".

#### Guardar el gráfico

Para guardar el gráfico visualizado actualmente, haga clic en el icono 🖾. Estos formatos son posibles para el gráfico: BMP, JPEG, PNG, GIF, TIFF y VMF.

# Información de contacto PCE Instruments



## Alemania

PCE Deutschland GmbH Im Langel 4 D-59872 Meschede Deutschland Tel.: +49 (0) 2903 976 99 0 Fax: +49 (0) 2903 976 99 29 info@pce-instruments.com www.pce-instruments.com/deutsch

#### **Reino Unido**

PCE Instruments UK Ltd Unit 11 Southpoint Business Park Ensign Way, Southampton Hampshire United Kingdom, SO31 4RF Tel: +44 (0) 2380 98703 0 Fax: +44 (0) 2380 98703 9 info@pce-instruments.co.uk www.pce-instruments.com/english

#### Países Bajos

PCE Brookhuis B.V. Institutenweg 15 7521 PH Enschede Nederland Telefoon: +31 (0)53 737 01 92 info@pcebenelux.nl www.pce-instruments.com/dutch

#### Francia

PCE Instruments France EURL 23, rue de Strasbourg 67250 Soultz-Sous-Forets France Tel: +33 (0) 972 3537 17 Fax: +33 (0) 972 3537 18 info@pce-france.fr www.pce-instruments.com/french

#### Italia

PCE Italia s.r.l. Via Pesciatina 878 / B-Interno 6 55010 Loc. Gragnano Capannori (Lucca) Italia Tel: +39 0583 975 114 Fax: +39 0583 974 824 info@pce-italia.it www.pce-instruments.com/italiano

#### Estados Unidos

PCE Americas Inc. 1201 Jupiter Park Drive, Suite 8 Jupiter / Palm Beach 33458 FL USA Tel: +1 (561) 320-9162 Fax: +1 (561) 320-9176 info@pce-americas.com

#### España

PCE Ibérica S.L. Calle Mayor, 53 02500 Tobarra (Albacete) España Tel. : +34 967 543 548 Fax: +34 967 543 542 info@pce-iberica.es www.pce-instruments.com/espanol

#### Turquía

PCE Teknik Cihazları Ltd.Şti. Halkalı Merkez Mah. Pehlivan Sok. No.6/C 34303 Küçükçekmece - İstanbul Türkiye Tel: 0212 471 11 47 Faks: 0212 705 53 93 info@pce-cihazlari.com.tr www.pce-instruments.com/turkish

Manual de usuario disponible en varios idiomas (deutsch, français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski, русский, 中文). Los encontrará en nuestra página web: www.pceinstruments.com

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.