

pH-Metro 713

Anexo 8.713.1025 a las Instrucciones para el uso 8.713.1005

A partir de la serie 13, el pH-Metro 713 se dota con el nuevo programa 5.713.0021. En este suplemento se exponen y describen las modificaciones más significativas en comparación con la versión anterior del programa 5.713.0011 presentado con las Instrucciones para el uso 8.713.1005.

Modificaciones / Ampliaciones

El formato para la indicación y la entrada de la fecha se ha cambiado. El año se puede ahora incorporar con cuatro dígitos.

Indicación:

***** 713 pH Meter ***** 1998-05-04 10:37:00

param	>parámetros de calibr. interv.de cal. no h	<h4>Entrada de un intervalo de calibración</h4> <p><i>Esta consulta aparece sólo en modo "pH".</i></p> <p>Este nuevo parámetro permite la entrada de un intervalo del tiempo. Cuando ha expirado este intervalo del tiempo el aviso "interv.de cal.expirado" aparece en la indicación.</p> <p style="padding-left: 40px;">Gama de entradas: 1...999 h, no</p> <p>El intervalo de calibración se memoriza junto con los otros datos de la calibración para el electrodo y la identificación del electrodo. El aviso puede ser abandonado pulsando <quit>. Cuando el electrodo se calibra de nuevo, el numerador se pone a cero. Si no se realiza ninguna nueva calibración, el instrumento controla cada 10 minutos si ha expirado el intervalo de calibración, y un aviso aparece otra vez en la indicación. La verificación del intervalo de calibración se realiza siempre cuando se conecta el instrumento o cuando se cambia el modo.</p> <p>Cuando se realizan otras medidas, aunque ha expirado el intervalo de calibración, el aviso "intervalo de calibración expirado" se imprime junto con cada informe de puntos medidos.</p>
-------	--	--

param	>parámetros de calibr. límite inf.pend. 0.97	<p>Valor límite inferior para la pendiente</p> <p><i>Esta consulta aparece sólo en modo "pH".</i></p> <p>Este nuevo parámetro permite la entrada de un valor límite inferior para la pendiente. Si durante la calibración se encontrase un valor de pendiente menor, entonces puede desecharse la calibración.</p> <p>Gama de entradas: 0.001...9.999</p>
	>parámetros de calibr. límite sup.pend. 1.05	<p>Valor límite superior para la pendiente</p> <p><i>Esta consulta aparece sólo en modo "pH".</i></p> <p>Este nuevo parámetro permite la entrada de un valor límite superior para la pendiente. Si durante la calibración se encontrase un valor de pendiente mayor, entonces puede desecharse la calibración.</p> <p>Gama de entradas: 0.001...9.999</p>
	>parámetros de calibr. límite inf.pH(as) 6.40	<p>Valor límite inferior para la asimetría pH</p> <p><i>Esta consulta aparece sólo en modo "pH".</i></p> <p>Este nuevo parámetro permite la entrada de un valor límite inferior para la asimetría pH. Si durante la calibración de la "pH(as)" se encontrase un valor menor, entonces puede desecharse la calibración.</p> <p>Gama de entradas: 0.000...99.999</p>
	>parámetros de calibr. límite sup.pH(as) 8.00	<p>Valor límite superior para la asimetría pH</p> <p><i>Esta consulta aparece sólo en modo "pH".</i></p> <p>Este nuevo parámetro permite la entrada de un valor límite superior para la asimetría pH. Si durante la calibración de la "pH(as)" se encontrase un valor mayor, entonces puede desecharse la calibración.</p> <p>Gama de entradas: 0.000...99.999</p>
param	>prueba de electrodo impresión: línea	<p>Informe para la prueba de electrodo</p> <p><i>Esta consulta aparece sólo en modo "pH".</i></p> <p>Como novedad, para este parámetro puede seleccionarse "línea". En este caso, el informe de electrodo se emite sólo como resultado (p.ej., "electrodo perfecto").</p>

param	<pre>>preselecciones llamada ident: no</pre>	<p>Consulta automática de las identificaciones</p>
		<p>Este nuevo parámetro permite la entrada de las identificaciones específicas a la prueba antes de cada impresión de los valores registrados mediante actuación de <print>.</p>
		<p>Id1 Consulta automática de la identificación "Id1".</p>
		<p>Id1 & 2 Consulta automática de las identificaciones "Id1" y "Id2".</p>
		<p>no Sin consulta automática.</p>
param	<pre>parameter >parámetros de registro</pre>	<p>Nueva posibilidad de registro "live"</p>
		<p>Una función "registro" está disponible para todas las aplicaciones del pH-Metro 713 en las cuales se mide de modo continuo. Los parámetros del registro dependen del modo actual. En lo que sigue, se muestran para el modo pH. Parámetros adicionales del registro están en la tecla <config> (vea p. 6) y "setup" (vea p. 7).</p>
	<pre>>parámetros de registro izquierda 0.0 pH</pre>	<p>Límite izquierdo para registro</p>
		<p>Límite izquierdo para curvas de registro en una impresora externa.</p>
	<pre>>parámetros de registro derecha 0.0 pH</pre>	<p>Límite derecho para registro</p>
		<p>Límite derecho para curvas de registro en una impresora externa.</p>
	<pre>>parámetros de registro iz.para T 20 °C</pre>	<p>Límite izquierdo de temperatura para registro</p>
		<p>Límite izquierdo para curvas de registro de temperatura en una impresora externa (con termsonda conectada).</p>
	<pre>>parámetros de registro der.para T 20 °C</pre>	<p>Límite derecho de temperatura para registro</p>
		<p>Límite derecho para curvas de registro de temperatura en una impresora externa (con termsonda conectada).</p>

cal	<p>Selección de tampón</p> <p>Se han eliminado los dos tampones Metrohm pH = 1 y pH = 13 (véase tabla en la pág. 7 de las Instrucciones para el uso 8.713.1005).</p> <hr/> <p>Avisos de error en el informe</p> <p>En el informe de calibración pueden aparecer los dos avisos de error siguientes:</p> <p>parada manual Parada manual de la calibración</p> <p>datos de cal. fuera Datos de calibración fuera de la gama predefinida</p>															
<table border="1"> <tr><td>el.test</td></tr> <tr><td>0</td></tr> </table>	el.test	0	<p>Nuevo aviso de fallo</p> <p>En lugar del aviso de fallo "revise tampón" aparece el nuevo "revise tampón/electrodo".</p>													
el.test																
0																
print	<p>Nuevo cabezal para la impresión del valor de medición o plot</p> <p>El cabezal de impresión se compone nuevamente de los siguientes elementos:</p> <p>Línea 1: Designación del aparato, N° de serie, N° de programa</p> <p>Línea 2: Fecha, hora, N° correlativo (el N° correlativo sólo con plot)</p> <p>Línea 3: Método básico, denominación del método, identificación de electrodos</p> <p>Línea 4: Identificación de la prueba "id1" (caso de disponerse de ella)</p> <p>Línea 5: Identificación de la prueba "id2" (caso de disponerse de ella)</p> <p>Ejemplo:</p> <table border="1" data-bbox="480 1160 1150 1357"> <tr><td>713 pH Meter</td><td>OP1/109</td><td>713.0021</td></tr> <tr><td>fecha 1998-04-01</td><td>hora 09:45:09</td><td></td></tr> <tr><td>pH Meth.015</td><td>id.electrodo</td><td>pH-E1.12</td></tr> <tr><td>id1</td><td>Agua potable</td><td></td></tr> <tr><td>id2</td><td>Prueba 34</td><td></td></tr> </table>	713 pH Meter	OP1/109	713.0021	fecha 1998-04-01	hora 09:45:09		pH Meth.015	id.electrodo	pH-E1.12	id1	Agua potable		id2	Prueba 34	
713 pH Meter	OP1/109	713.0021														
fecha 1998-04-01	hora 09:45:09															
pH Meth.015	id.electrodo	pH-E1.12														
id1	Agua potable															
id2	Prueba 34															
<table border="1"> <tr><td>report</td></tr> <tr><td>9</td></tr> </table>	report	9	<p>Nuevo cabezal de impresión para informes</p> <p>Como novedad, el cabezal de impresión se compone de los siguientes elementos:</p> <p>Línea 1: Designación del aparato, N° de serie, N° de programa</p> <p>Línea 2: Fecha, hora, N° correlativo (El N° correlativo falta en los informes de parámetros, de configuración y de memoria.)</p> <p>Línea 3: Método básico, denominación del método, identificación de electrodos (Esta línea falta en los informes de parámetros, de configuración y de memoria.)</p> <p>Ejemplo:</p> <table border="1" data-bbox="480 1865 1150 1984"> <tr><td>713 pH Meter</td><td>OP1/109</td><td>713.0021</td></tr> <tr><td>fecha 1998-04-01</td><td>hora 09:45:09</td><td></td></tr> <tr><td>pH Meth.015</td><td>id.electrodo</td><td>pH-E1.12</td></tr> </table>	713 pH Meter	OP1/109	713.0021	fecha 1998-04-01	hora 09:45:09		pH Meth.015	id.electrodo	pH-E1.12				
report																
9																
713 pH Meter	OP1/109	713.0021														
fecha 1998-04-01	hora 09:45:09															
pH Meth.015	id.electrodo	pH-E1.12														

config
1

Secuencia modificada en la consulta de parámetros

Los parámetros se extraen en la secuencia siguiente:

```
config
>impresora
  id1
  id2
  cabezal impres.:
  report de cal:
  transmisión a:
>impresión val.med.
  Secuencia no modificada
>ajustes varios
  Secuencia no modificada
>ajustes para RS232
  Secuencia no modificada
```

Modificaciones en la consulta de la impresora

Bajo ">impresora" no deja de extraer la impresión de la fecha y hora. La fecha y la hora se incluyen automáticamente en cada impresión del cabezal (véase teclas <print> y <report>).

```
>impresora
cabezal impres.: siempre
```

Imprimir el cabezal con informe de los valores medidos

Como novedad la configuración standard es "siempre".

- siempre Con cada valor medido, el cabezal se imprime automáticamente.
- no Sin impresión del cabezal.
- primera Después de conectar el instrumento, el cabezal se imprime solamente una vez.

```
>impresora
report de cal: no
```

Imprimir un informe de calibración breve con cada informe de los valores medidos

Este nuevo parámetro permite la impresión automática de un informe de calibración después de la impresión de cada valor medido.

- sí Con cada valor medido, se imprime un informe breve de calibración.
- no Sin impresión de informe de calibración.

```
>impresora
transmisión a: HP
```

Elección de impresora

Como novedad, en este parámetro puede entrarse "HP" para la emisión a través de una impresora de esta marca (p.ej., HP DeskJet o HP LaserJet). En este modo no es posible la emisión gráfica de mas de una hoja.

<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 2px; text-align: center;">config</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 2px; text-align: center; margin-top: 2px;">1</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> >impresión val.med. crit.de impr: inmed. </div>	<p>Nuevo criterio para impresión de valores medidos: registro</p> <p>inmed. Impresión para cada pulsación de la tecla <print>.</p> <p>tiempo Impresiones de valores medidos en intervalos de tiempo seleccionables.</p> <p>deriva Impresión de los valores medidos, después de que la condición de deriva se haya cumplido.</p> <p>reg. Impresión de los valores medidos como curvas.</p> <p>no La tecla <print> no está activa.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> >impresión val.med. interv.tiempo 4.0 s </div>		<p>Intervalo de tiempo para la impresión de valores medidos</p> <p>Intervalo de tiempo entre las impresiones de valores medidos:</p> <p style="padding-left: 40px;">0.4 ... 99999 s (= 27 h 47 min)</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> >impresión val.med. escala tiempo 60 s/cm </div>		<p>Escala del eje de tiempo para registro</p> <p>Escala del eje de tiempo en s/cm.</p> <p style="padding-left: 40px;">5, 10, 30, 60, 120, 180, ... 99960 s (= 27 h 46 min)</p> <p>El valor recíproco de esta cantidad corresponde al avance en cm/s. (El avance efectivo depende de la impresora utilizada.)</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> >impresión val.med. esc.tiempo inscrip: abs </div>		<p>Inscripción del eje de tiempo para registro</p> <p>abs Inscripción con tiempo absoluto (actual) (por ej. "8:30").</p> <p>rel Inscripción con tiempo relativo a partir del comienzo de la impresión de la curva (por ej. "2m40s" para 2 min 40 s).</p> <p>La inscripción tiene lugar con cada división principal.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> >impresión val.med. tiempo de parada no s </div>		<p>Tiempo de parada para la impresión de los valores medidos</p> <p>Tiempo hasta la parada de la impresión de los valores medidos.</p> <p>no no hay límite de tiempo (pulse <clear>)</p> <p>1 ... 99999 s (= 27 h 47 min)</p>

Red sí + config 1	***** 713 pH Meter ***** >gráficos	Ajustes de parámetros gráficos ("Setup")	
	>gráficos rejilla: no	Línea de rejilla para registro	
		no	En la impresión de las gráficas no habrá líneas de rejilla.
		sí	En la impresión de las gráficas habrá líneas punteadas de rejilla.
	>gráficos marco: no	Marcos para registro	
	no	En las gráficas sólo se imprimen los ejes x-y, pero no el marco.	
	sí	En las gráficas se imprime también el marco.	
>gráficos anchura 0.8	Anchura relativa de la impresión		
	0.4 ... 1.0	La anchura de la impresión de gráficas se ha de adaptar a la impresora conectada.	
>gráficos longitud 1.0	Longitud relativa de la impresión		
	0.4 ... 1.0	La longitud de la impresión de gráficas se ha de adaptar a la impresora conectada.	

Características técnicas:

Errores de medida (Absoluto a la temperatura de ajuste):

Temperatura $\pm 0.5\text{ °C} \pm 1$ cifra en la gama $-130 \dots 500\text{ °C}$

Tensión $\pm 0.8\text{ mV} \pm 1$ cifra