

Display en estado básico	
Display	Significado
+0.023 μ S/cm 15.2 min	Valor de medición y tiempo transcurrido A la izquierda: Conductividad absoluta (sin prefijo) o valor autocero (con prefijo) A la derecha: Tiempo transcurrido desde la inicialización del programa, desde el último "INJECT A" o desde la conmutación del aparato
método XXXXXXXXXX	Avisos de estado del método Display del método actualmente cargado en la memoria de trabajo ("XXXXXXX modif." = método modificado; "DEFAULT" = método estándar)
1995-05-08 10:19:38	Fecha y hora
full scale 1.00 mS/cm	Gama Full-Scale (gama de trabajo) Ajuste de un nuevo valor con ayuda de la tecla <FULL SCALE>
cond.abs. 473.5 μ S/cm	Conductividad absoluta
	Avisos de estado para la Bomba IC 709
bomba lista	Bomba conmutada y lista (arranque con <PUMP R/S>)
bomba marcha XX.X MPa	Bomba en marcha; a la derecha se muestra la presión actual (paro con <PUMP R/S>)
parada: XX-XX-XX XX:XX	Bomba paró en el momento indicado por exceso de los límites de desconmutación
bomba no responde	Bomba no está conectada o conmutada
	Avisos de estado para el programa
tipo prog. ciclo no. XXX	Display del tipo de programa (con "ciclo", display adicional del número de ciclo)
paso próximo XXX.X min	Display del momento en que se efectúa el siguiente paso del programa ("listo" = programa en condiciones para nuevo inicio; "---" = programa inactivo)

Teclas para funciones auxiliares	
<p>Selección Selección del ingreso, respect., unidad en las posiciones de diálogo señalizadas con un punto doble ":" o selección del display en estado básico</p>	<p>Borrar Borra los valores de los parámetros y variables mostrados y los sobrescribe con los valores iniciales</p>
<p>Salida Salida del tambor de consultas, procesos de impresión y avisos de error; conduce al paso de programa inmediato superior</p>	<p>Confirmación Confirmación de los valores de parámetros existentes o nuevamente ingresados</p>

Inicio de las funciones	
<p>Conmutación del autocero Restablecimiento automático a cero de la conductividad actual. En el display aparece el valor de conductividad compensado, en la tecla se ilumina el LED verde. Cada nueva pulsación de la tecla repone a cero la señal de medición.</p>	<p>Conmutación de la marcación A cada pulsación de la tecla se establece una señal de marcación de aprox. 10% de la gama Full-Scale.</p>
<p>Desconmutación del autocero Desconmutación de la función autocero. En el display aparece de nuevo el valor de conductividad absoluta; el LED verde en la tecla <ZERO> deja de lucir.</p>	<p>Arranque y paro de la bomba La Bomba CI 709 se arranca y para mediante pulsación de la tecla (corresponde a la tecla <PUMP /R/S> de la Bomba IC 709).</p>

Ajuste de los parámetros



Parámetros

Ajustes para el detector de conductividad
 Ajustes para la salida analógica
 Ajustes para el registro gráfico
 Ajustes para la Bomba CI 709

Display	Valor inicial	Gama de Ingresos	Significado
>PARAM/detector			
Ajustes para el detector de conductividad			
gama:	1.00 mS/cm	100,200,500 μ S/cm 1,2,5,10 mS/cm	Gama de medición
full scale:	1.00 mS/cm	0.05 μ S/cm...10 mS/cm	Gama Full-Scale (gama de trabajo en dependencia a la gama de medición seleccionada)
coef.de temp.:	2.5 %/°C	1.5,2.5 %/°C	Coefficiente de temperatura para cationes (1.5 %/°C) o aniones (2.5 %/°C)
>PARAM/salida analógica			
Ajustes para la salida analógica			
polaridad:	+	+,-	Polaridad de la señal de salida
offset:	0 %fs	0,10,50 %fs	Desplazamiento del punto cero en % de la gama Full-Scale
atenuación:	no	sí,no	Atenuación
>PARAM/registro			
Ajustes para el registro gráfico			
comienzo autom.:	no	sí,no	Comienzo automático del registro gráfico a cada "INJECT A"
interv.tiempo	1.0 s	0.4...99999 s	Intervalo de tiempo para el registro gráfico
esc.tiempo	10.0 mm/min	0.1,0.2,0.5,1,2,5,10, 20,60,120 mm/min	Escala crónica (velocidad del papel) Redondeo automático a los valores preestablecidos
esc.tiempo inscr.:	rel	rel,abs	Rotulación del eje de tiempo absoluto o relativo
tiempo de par.	no min	1...999 min,no	Tiempo de parada para el registro gráfico (Desconmutación con <CLEAR>)
izquierda:	0.000 μ S/cm	-2000...2000 μ S/cm -2000...2000 mS/cm -2...2 S/cm	Limitación izquierda de la diagonal de conductividad (Selección de la unidad con <SELECT>)
derecha:	10.00 μ S/cm	-2000...2000 μ S/cm -2000...2000 mS/cm -2...2 S/cm	Limitación derecha del eje de conductividad (Selección de la unidad con <SELECT>)
>PARAM/709 IC Pump			
Ajustes para la Bomba CI 709			
flujo	0.50 mL/min	0.01...5.00 mL/min	Flujo
Pmáx	10.0 MPa	0.1...50 MPa	Presión máxima de desconmutación
Pmín	0.0 MPa	0.0...50 MPa	Presión mínima de desconmutación ("0.0" = presión de desconmutación ninguna)
corr.de flujo	1.00	0.90...1.10	Factor de corrección para el flujo



Full Scale

Selección directa de la gama Full-Scale

Display	Valor inicial	Gama de Ingresos	Significado
full scale	1.00 mS/cm	0.05 μ S/cm...10 mS/cm	Gama Full-Scale (gama de trabajo en dependencia a la gama de medición seleccionada). Selección del valor (intermitente) con ayuda de las teclas <←>, <→> y <ENTER>.

Métodos



Método

Cargar método
Memorizar método
Borrar método

Display	Valor inicial	Gama de ingresos	Significado
>METHOD/cargar			Cargar método
nombre: DEFAULT	DEFAULT	DEFAULT,XXXXXXXX	Selección de un método ("DEFAULT" = método estándar)
>METHOD/memorizar			Memorizar método
nombre: XXXXXXXX	XXXXXXX	8 caracteres ASCII	Ingreso o selección de un nombre de método
¿sobreescri. XXXXXXXX?	<ENTER>, <QUIT>		Confirmación con <ENTER>, truncamiento con <QUIT>
>METHOD/borrar			Borrar método
nombre: XXXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	Selección del método que debe borrarse
¿borrar XXXXXXXX?			Confirmación del borrado con <ENTER>, truncam. con <QUIT>

Programación

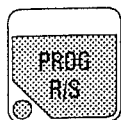


Secuencia de la programación

Parámetros generales del programa
Editar el programa (máx. 20 pasos del programa de tiempo con máx. 14 puntos del programa cada uno)
Borrar el programa

Display	Valor inicial	Gama de ingresos	Significado
>PROGRAM/parámetros			Parámetros generales del programa
tipo: ciclo	ciclo	ciclo,remote,inject	Tipo de programa: ciclo Programa de bucles, inicio sólo con <PROG R/S> remote Programa único, inicio sólo con Remote inject Programa único, inicio sólo con <INJECT A>
numero de ciclos 1	1	1..999	Número de ciclos de los programas de bucles
estado: inactivo	inactivo	activo,inactivo,test	Estado del programa ("inactivo" = inicio del progr. imposible)
>PROGRAM/modificar			Editar el programa
tiempo: x.x min	x.x min	0.0...999.9 min	Selección de un paso de programa ya existente o ingreso de uno nuevo
>PROGRAM/mod. XXX.X min	XXX.X min		Editar puntos del programa ("..." = sin acción)
flag: ---	---	---,return,reset,end	Establecimiento de un marcador o flag del programa: return Vuelta al inicio del programa de bucles reset Reposición de todos los parám. a los valores iniciales end Fin del programa
cambiar FS: ---	---	---,sí	Modificar la gama Full-Scale
gama: 100 µS/cm	100 µS/cm	100,200,500 µS/cm 1,2,5,10 mS/cm	Establecer de nuevo la gama de medición (posible sólo con "cambiar FS = sí")
full scale: 100 µS/cm	100 µS/cm	0.05 µS/cm...10 mS/cm	Establecer de nuevo la gama Full-Scale (gama operativa) (posible sólo con "cambiar FS = sí")
zero: ---	---	---,sí,no	Conmutación/desconmutación de la función autocero
polaridad: ---	---	---,+,-	Conmutación de polaridad de la señal de salida
mark: ---	---	---,sí	Inicio de una señal de marcación
válvula A: ---	---	---,fill,inject	Conmutación de la válvula A a posición "FILL" o "INJECT"
válvula B: ---	---	---,fill,inject	Conmutación de la válvula B a posición "FILL" o "INJECT"
supresor: ---	---	---,step	Conmutación del módulo supresor
remote *****	*****	*,0,1	Establecimiento de las líneas remotas de salida 1...8 a "*" (sin modificar), "0" (off, inactivas, abiertas) ó "1" (on, activas, 0 V)

pump R/S: ---	---, sí, no	Conmutación/desconmutación de la Bomba CI709
flujo --- mL/min	---, 0.01...5.00 mL/min	Modificación del flujo de la Bomba CI 709
Pmáx --- MPa	---, 0.1...50.0 MPa	Modificación de la presión máx. de desconmut. (0.1 MPa = 1 bar)
Pmín ---	---, 0.0...50.0 MPa	Modificación de la presión mín. de desconmutación ("0.0" = sin desconmutación manométrica)
>PROGRAM/borrar todo		Borrado de todos los pasos del programa
¿borrar todo?	<ENTER>, <QUIT>	Confirmación del borrado con <ENTER>, truncam. con <QUIT>



Inicializar/parar el programa

El estado del programa se muestra mediante el LED verde de la tecla:

- LED apagado Programa inactivo (el programa puede inicializarse sólo después de haber establecido el parámetro del programa "PROGRAM/parámetros/estado" a "activo")
- LED luce Programa activo (el programa puede inicializarse)
- LED parpadea Programa en ejecución (el programa puede pararse con <PROG R/S>)

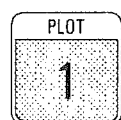


Programación de acontecimientos

- Ingresar nuevos acontecimientos (máx. 4 acontecimientos)
- Editar acontecimientos (máx. 14 puntos del programa)
- Borrar acontecimientos

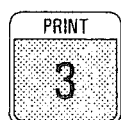
Display	Valor inicial	Gama de Ingresos	Significado
>EVENT/nuevo			Ingresar nuevo acontecimiento
formato: fecha		fecha, diario	Formato del acontecimiento
event: AA-MM-DD HH:MM:SS		AA-MM-DD (fecha) HH:MM:SS (tiempo)	Fecha y hora para el acontecimiento único o sólo hora para el acontecimiento diario
EVENT AA-MM-DD HH:MM:SS			Editar los puntos del progr. para el acontecimiento
parámetros			Los puntos del programa son idénticos con aquellos de la tecla <PROGRAM> (excepción: sin parámetro "flag")
>EVENT/modificar			Editar un acontecimiento existente
event: AA-MM-DD HH:MM:SS		sólo display	Selección de un acontecimiento
EVENT AA-MM-DD HH:MM:SS			Editar los puntos del progr. para el acontecimiento
parámetros			Los puntos del programa son idénticos con aquellos de la tecla <PROGRAM> (excepción: sin parámetro "flag")
>EVENT/borrar			Borrar un acontecimiento único
event: AA-MM-DD HH:MM:SS		<ENTER>, <QUIT>	Confirmación del borrado con <ENTER>, truncam. con <QUIT>
>EVENT/borrar todo			Borrar todos los acontecimientos
¿borrar todo?		<ENTER>, <QUIT>	Confirmación del borrado con <ENTER>, truncam. con <QUIT>

Emisión de datos



Inicializar el registro gráf.

Emisión de la curva de valores de medición a una impresora externa. Los parámetros del gráfico se ingresan en <PARAM>. Truncamiento del gráfico con <QUIT>.



Emisión de los valores de medición

Emisión de los diferentes valores registrados o inicialización de la emisión ininterrumpida a una impresora exterior o PC. Los parámetros para la emisión de los valores de medición se ingresan bajo <CONFIG>. Truncamiento de la emisión de los valores de medición con <QUIT>.



Emisión de informe

Emisión de informes a una impresora exterior o PC. Truncamiento de la emisión de informe con <QUIT>.

Display	Valor inicial	Gama de Ingresos	Significado
informe:	todos	todos, config, event, method, lista de mét., param, program, bomba	Selección del informe con <SELECT>

Ajustes básicos



Configuración

Ajustes para el detector de conductividad, ajustes para la impresora, ajustes para la impresión de los valores de medición, ajustes generales del equipo, ajustes para el interface RS232, ajustes para el interface „709 IC Pump“, ajustes para el Centro de separación CI 733

Display	Valor inicial	Gama de ingresos	Significado
>CONFIG/detector			Ajustes para el detector de conductividad
termostato:	35 °C	25,30,35,40,45 °C,no	Temperatura operativa de la célula de registro de la conductividad (desconmutación del termostato con <CLEAR>)
unidad de 'zero':	µS/cm	µS/cm,%fs,mV	Unidad para el display del valor autocero
const.célula	16.7 /cm	13.0...21.0 /cm	Constante de célula de la célula de registro de conductividad
>CONFIG/impresora			Ajustes para la impresora externa
id.1		18 caracteres ASCII	Identificación 1 para la 1ª línea del cabezal de impresión
id.2		18 caracteres ASCII	Identificación 2 para la 2ª línea del cabezal de impresión
cabezal impres.: primera		primera,siempre,no	Impresión del cabezal de impresión
fecha&hora:	sí	sí,no	Impresión de la fecha y hora en el cabezal de impresión
transmisión a:	IBM	IBM,Epson,Seiko,Citizen,HP	Selección del juego de caracteres/tipo de impresora
>CONFIG/impr.val.med.			Ajustes para la impresión de los valores de med.
crit.de impr.:	inmed.	inmed.,tiempo,no	Criterio para la impresión del valor de medición
interv.tiempo	1.0 s	0.4...99999 s	Intervalo para la impresión del valor de medición
tiempo de par.	no min	1...999 min,no	Tiempo de parada para la impresión del valor de medición
fecha&hora:	no	sí,no	Impresión de la fecha y hora de cada valor de medición
>CONFIG/ajustes varios			Ajustes generales del aparato
número correl.	0	0...999,no	El número correlativo se incrementa automáticamente en + 1 con cada definición (desconmutación con <CLEAR>)
número de ciclos	1	1...999	Número de ciclos en programa de bucles (puede modificarse durante la ejecución del programa)
>CONFIG/var./event			Ajustes para los acontecimientos (events)
activo en programa:	no	sí, no	Ejecutar acontecimientos del programa
fecha	AAAA-MM-DD	AAAA-MM-DD	Fecha actual
hora	HH:MM:SS	HH:MM:SS	Hora actual
dialogo:	english	english,deutsch,français,español	Idioma del diálogo
dirección		8 caracteres ASCII	Designación del aparato
programa	732.0012	sólo display	Número de la versión del programa
>CONFIG/var./sonido pip			Ajustes para el generador de la señal acústica
estado:	sí	sí,error sólo,no	Estado del generador de la señal acústica
tiempo de repet.	60 s	5...999 s,no	Tiempo de repetición para la señal acústica caso de avisos de fallo hasta su confirmación con <QUIT>
>CONFIG/ajustes RS			Ajustes para el interface RS232
baud rate:	9600	9600,4800,2400,1200,600,300	Velocidad de transferencia de datos
data bit:	8	7,8	Data bit
stop bit:	1	1,2	Stop bit
paridad:	ninguna	ninguna,impar,par	Paridad

Display	Valor inicial	Gama de ingresos	Significado
handshake:	Hws	Hws, Hwc, SWchar, SWlínea, ninguno	Handshake
control RS:	si	si, no	Conmutar/descon. la recepción de datos vía el interface RS232
>CONFIG/ajustes RS 709			Ajustes para el 2º interface RS232 „709 IC Pump“
conectado:	impresora	impresora, no	Conexión en servicio sin Bomba CI 709
baud rate:	9600	9600, 4800, 2400, 1200, 600, 300	Velocidad de transferencia de datos
data bit:	8	7, 8	Data bit (aparece sólo en el caso de conectar una impresora)
stop bit:	1	1, 2	Stop bit (aparece sólo en el caso de conectar una impresora)
paridad:	ninguna	ninguna, impar, par	Paridad (aparece sólo en el caso de conectar una impresora)
handshake:	Hws	Hws, Hwc, SWchar, SWlínea, ninguno	Handshake (aparece sólo en el caso de conectar una impresora)
>CONFIG/733 IC Sep. Cent.			Ajustes para el Centro de separación CI 733
válvula A		sólo display	Display de la configuración (según la variante del aparato)
control:	sin restr.	sin restr., sólo 732	Control del Centro de separación CI 733 sin limitación o sólo desde el Detector CI 732
>CONFIG/733/válvula A			Ajustes para la válvula inyectora A
estado	inject	sólo display	Display de la pos. de la válv. ("fill", "inject" o "indefinido")
provocar:	inject	inject, fill	Conmutación de la válvula
>CONFIG/733/válvula B			Ajustes para la válvula inyectora B
estado	inject	sólo display	Display de la posición de la válvula ("fill", "inject" o "indefinido")
provocar:	inject	inject, fill	Conmutación de la válvula
>CONFIG/733/supresor			Ajustes para el módulo supresor
auto step:	fill	fill, inject, no	Iniciación automática de "step"
estado	en posición	sólo display	Display de la posición del supresor ("en posición" o "indefinido")
provocar:	---	---, step	Conmutación del supresor ("step"), sin acción ("---")

Conmutar +



Setup

Ajuste de las líneas remotas de salida
 Asignación de las líneas remotas de entrada
 Programación de los parámetros generales para gráficos
 Ajuste de los equipos periféricos 733 y 709

Display	Valor inicial	Gama de ingresos	Significado
>SETUP/salidas			Ajuste de las líneas de salida Remote
remote	00000000	0, 1	Establecimiento de las líneas de salida Remote 1...8 (de izq. a der.) a "0" (off, inactivas, abiertas) ó "1" (on, activas, 0 V) al conmutar el aparato
>SETUP/asign. entradas			Asignación de las líneas de entrada Remote
>SETUP/gráficos			Parámetros generales para gráficos
rejilla:	no	si, no	Líneas de rejilla para el registro gráfico
cuadro:	no	si, no	Cuadro para el registro gráfico
anchura	0.8	0.4...1.0	Anchura relativa de la impresión gráfica
>SETUP/aparatos perif.			Ajuste de los aparatos periféricos
trabajo con 733:	si	si, no	Trabajo con Centro de separación CI 733
trabajo con 709:	si	si, no	Trabajo con Bomba CI 709