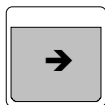
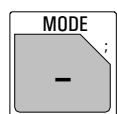
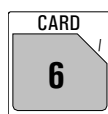
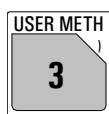


Selección del modo



Pulse la tecla <MODE> hasta que aparezca el modo deseado; acéptelo con <ENTER>. Elija la cantidad media con <→> o <←> y acéptela también con <ENTER>.

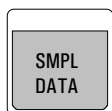


Cargue el método de la memoria interna (tecla <USER METH>) o de la tarjeta (tecla <CARD>). Introduzca el nombre del método o elíjalo con <→> o <←>.

Modos:

DET	pH, U, Ipo1, Upo1	Titrición dinámica a punto de equivalencia.
MET	pH, U, Ipo1, Upo1	Titrición monótono a punto de equivalencia.
SET	pH, U, Ipo1, Upo1	Titrición a punto final.
KFT	Ipo1, Upo1	Titrición Karl Fischer (determinación de agua).
STAT	pH, U, Ipo1, Upo1	Mantenimiento de un valor medido, p.ej. pH STAT; con control del valor medido, de la velocidad o de la temperatura.
DOC	pH, U, Ipo1, Upo1	Dosificación controlada por un gradiente del valor medido; con control del valor medido y de la temperatura.
DOS		Dosificación con control del valor medido y de la temperatura.
MEAS	pH, U, Ipo1, Upo1, T	Medición.
CAL		Calibración.
TIP		Proceso de titrición. Combinación de ordenes en una secuencia.

Datos de muestras



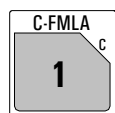
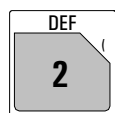
Introducción de los datos de muestras

- Identificaciones de las muestras, resp. valores específicos de muestras
- Peso

Consultas sin memoria silo.

Pantalla	Valor inicial	Significado	Gama de entradas
id#1 o C21 id#2 o C22 id#3 o C23		Identificaciones de las muestras o valores específicos de muestras C21...C23.	hasta 8 caracteres ASCII
peso unidad del peso:	1.0 g g	Peso, variable C00. Unidad del peso.	0...±999 999 g, mg, mL, µL, pc o hasta 5 caracteres ASCII

Cálculos y asignaciones para la emisión de datos



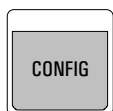
Entrada de fórmulas.
Preselecciones para la impresión de las impresiones al final de la titración.
Asignación de valores para cálculos estadísticos, variables comunes, cálculos silo y variables transitorios (cálculos en TIP).

Pantalla	Valor inicial	Significado	Gama de entradas
>fórmula		Entrada de fórmulas	
RS? RS1=EP1*C01/C00 RS1 texto RS1 núm.decimales RS1 unidad: RS1 control límites:no	RS1 2 % no	Número de fórmula. Entrada de la fórmula por medio de las terceras funciones del teclado y <ENTER>. CXX son constantes, mira abajo. Texto para la salida del resultado. Número de decimales para la emisión del resultado. Selección de la unidad del resultado. Elija una unidad con <→> o <←> o introduzca el nombre de la unidad. Control de los límites para RS1. Entrada de los valores de cálculo con la tecla <C-FMLA>.	1...9 RS1 o hasta 8 caracteres ASCII 0...5 hasta 6 caracteres ASCII sí, no
>cálculos silo		Asignación de los cálculos silo	
>variables comunes		Asignación de las variables comunes	
>impresión		Bloques de datos para la impresión automática	
impresión COM1:		Salidas en COM1. Lo mismo para COM2. Selecciona los bloques de datos con <→> o <←>. Con varios bloques utilice ";" como signo de separación.	compl, breve, p.med., curva, deriv, comb, med.crv, temp.crv, cs compl, cs breve, calc, param, calib, ff
>media		Asignación para cálculos estadísticos	
>variables transitorios		Asignación para cálculos en TIP	

Variables de cálculo

Variable	Significado
C00	Peso, tecla <SMPL DATA>.
C01...C19	Variables específicas del método, p.ej. masa molar, factores, tecla <C-FMLA>.
C21...C23	Variables específicas de la muestra, p.ej. factor de dilución, y identificación, tecla <SMPL DATA>.
C24, C25	Variables para memorizar resultados en la memoria silo.
C26, C27	Medias del cálculo silo.
C30...C39	Variables comunes, p.ej. título.
C40	Valor medido inicial de la muestra, en MEAS el último valor.
C41	Volumen final.
C42	Tiempo de la determinación.
C43	Deriva del volumen en KFT y SET con acondicionamiento.
C44	Temperatura.
C45	Volumen inicial dosificado.
C46	Asimetría pH (datos de calibración).
C47	Pendiente (datos de calibración).
C48	Volumen del punto de la curva con voltaje máximo.
C49	Volumen del punto de la curva con voltaje mínimo.
C51...C59	EP fijados en DET y MET o V fijados en STAT.
C61...C69	Valores pK/HNP en DET y MET o t fijados en STAT.
C70...C79	Variables transitorios para el cálculo en TIP.
C80	Velocidad media en STAT: Velocidad calculada con todos los puntos.
C81...C89	Velocidades en las ventanas de tiempo en STAT.

Configuración



Control de diferentes funciones
 Ajustes para aparatos periféricos
 Ajustes generales
 Ajustes para el interfase RS232, valores variables comunes
 Ajustes para las buretas

Pantalla	Valor inicial	Significado	Gama de entradas
>control		Funciones de control	
validación:	no	Control del intervalo de tiempo para la validación del aparato.	sí, no
calibración:	no	Control del intervalo de tiempo para la calibración del pH.	sí, no
servicio:	no	Control de la fecha para el próximo servicio.	sí, no
imp.prueba sistema:	no	Impresión del informe de prueba después de conectar el Titrino.	sí, no
>aparatos periféricos		Ajustes para aparatos periféricos	
transm.a COM1:	IBM	Selección de la impresora en COM1 (como COM2).	Epson, Seiko, Citizen, HP, IBM
impresión man.en COM:	1	COM para la salida de impresiones manuales.	1, 2, 1&2
balanza:	Sartorius	Selección de la balanza.	Sartorius, Mettler, Mettler AT, AND, Precisa
control agitador:	no	Control del agitador en el desarrollo de la titración.	sí, no
remote-box:	no	Conexión de una caja remoto.	sí, no
teclado:	US	Tipo del teclado PC conectado al la caja remoto.	US, Deutsch, français, espanol, schweiz.
código barras:consulta		Objetivo para los datos introducidos por un lector de código barras. Con "consulta" los datos se introducen en el campo de introducción actual.	consulta, método, id1, id2, id3, peso
>ajustes varios		Ajustes generales	
diálogo:	english	Selección de la lengua del diálogo.	english, deutsch, francais, espanol, italiano, portugese, svenska
fecha	AAAA-MM-DD		
hora	HH:MM		
n.de muestra	0	Número correlativo de la muestra.	0...9999
comienzo auto	no	Comienzos automáticos.	1...9999, no
t(espera)	0 s	Tiempo de espera antes de comenzar la titración.	0...999 999 s
indic.resultados: en negr		Caracteres para la indicación del resultado al final.	en negr, standard
dirección		Designación del aparato.	8 caracteres ASCII
programa	799.0010	Versión del programa.	read only
>ajustes para RS232 COM1		Ajustes para el interfase COM1 (como COM2).	
baud rate:	9600	Baud rate.	300,600, 1200, 2400, 4800, 9600 19200,38400,57600,115200
data bit:	8	Data bit.	7, 8
stop bit:	1	Stop bit.	1, 2
paridad:	no	Paridad.	ninguna, impar, par
handshake:	HWS	Handshake.	HWS, SWcar, SWlínea, ninguno
>variables comunes		Valores de variables comunes	
>prep.buretas		Preparación de buretas	

Parámetros para DET y MET

Pantalla	Valor inicial	Significado	Gama de entradas
>parámetros de titración			
Parámetros de titración generales			
densidad pts.med.	4	Densidad de puntos medidos en DET. (0 = mayor dens.)	0...9
incremento min.	10.0 µl	Incremento mínima en DET.	0...999.9 µL
[V incremento	0.10 ml]	Incremento de volumen en MET.	0...9.999 mL
veloc.dos. max.	ml/min	Velocidad de dosificación para incrementos de volumen.	0.01...150 mL/min, max.
deriva v.med.	50 mV/min	Deriva par adquisición de valores medidos.	0.5...999 mV/min, no
tiempo espera	26 s	Tiempo de espera para la adquisición de valores medidos.	0...9999 s, no
V inicial:	no	Tipo de volumen inicial.	abs., rel. no
V inicial	0.00 ml	Volumen para el volumen inicial <i>absoluto</i> .	0...999.999 mL
factor	0	Factor para el volumen inicial <i>relativo</i> : factor * peso.	0...±999 999
veloc.dos.max.	ml/min	Velocidad de dosificación.	0.01...150 mL/min, no
pausa	0 s	Tiempo de espera después del volumen inicial.	0...999 999 s
bureta:	interno D0	Selección de la bureta.	interno D0, externo D1/D2
entrada de med:	1	Entrada de medida para pH y U.	1, 2, diff.
temperatura	25.0 °C	Temperatura.	-170.0...500.0 °C
>condiciones de parada			
Condiciones de parada para la titración			
V parada:	abs.	Tipo del volumen de parada.	abs., rel., no
V parada	99.99 ml	Volumen para el volumen de parada <i>absoluto</i> .	0.00...9999.99 mL, no
factor	999999	Factor para el volumen <i>relativo</i> : factor * peso.	0... ±999 999
parada pH	no	Parada al alcanzar un valor medido.	pH: 0.00...±20.00, no U: 0... ±2000 mV, no
EP parada	9	Parada al encontrar un número de EP.	1...9, no
veloc.rell. max.	ml/min	Velocidad de llenado.	0.01...150 mL/min, max.
>estadística			
Cálculos estadísticos			
status:	no	Status del cálculo estadístico.	sí, no
media	n= 2	Cálculo estadístico a partir de n valores individuales.	2...20
tab.res:	Original	Tabla de resultados para el cálculo estadístico.	original, borrar n, borrar todo
borrar	n= 1	Anulación del resultado con índice n.	1...20
>evaluación			
Evaluación/Reconocimiento de EP's			
criterio de EP	5	Criterio de punto de equivalencia.	DET 0...200 MET pH: 0.10...9.99 U: 1...999 mV
reconoc.EP:	todos	Tipo de reconocimiento de EP, que cumplen con el criterio EP. Si se elige "ventana" se consulta los límites inferior y superior de la ventana.	todos, mayor, último, ventana, no
EP fijado 1 pH	no	Interpolación del volumen a un valor medido (→C5X).	pH: 0.00... ±20.00, no U: 0... ±2000 mV, no
pK/HNP:	no	Evaluación del pK o HNP (→C6X).	sí, no
>preselecciones			
Preselecciones para la secuencia			
llamada ident:	no	Consulta de la identificación.	id1, id1 & 2, todas, no
llamada peso:	no	Consulta del peso.	val, unidad, todos, no
límites peso:	no	Control de límites para el peso.	sí, no
puls.activación:	no	Emisión de un pulso en la línea I/O L6.	sí, no

Parámetros para SET

Pantalla	Valor inicial	Significado	Gama de entradas
>SET1		Parámetros de regulación para EP1	
punto final EP pH	no	Punto final preseleccionado EP1.	pH: 0.00...±20.00, no U: 0... ±2000 mV, no
gama regulación	no	Gama de regulación. Fuera de esta gama se dosifica continuamente.	pH: 0.01...20.00, no U: 1... 2000 mV
veloc.max.	10.0 ml/min	Velocidad máxima de dosificación.	0.01...150 mL/min, nos
veloc.min.	25.0 µl/min	Velocidad mínima de dosificación.	0.01...9999 µL/min
crit.parada:	deriva	Tipo de criterio de parada.	deriva, tiempo
deriva parada	20µl/min	Interrupción tras alcanzar la deriva de parada.	1...999 µL/min
t(espera)	10 s	Tiempo de espera tras la última dosificación.	0...999 s, inf.
tiempo de parada	no s	Si t(espera) está en "inf.": Tiempo de parada.	0...999 999 s, no
>SET2		Parámetros para EP2. Idénticos a los de EP1.	
>parámetros de titración		Parámetros de titración generales	
sentido de titr:	auto	auto: El sentido se regula automáticamente. +: Titración a un pH o U alto.	+, -, auto
pausa 1	0 s	Tiempo espera <i>antes</i> del volumen inicial.	0...999 999 s
V inicial:	no	Tipo de volumen inicial.	abs., rel. no
inicial V	0.00 ml	Volumen para volumen inicial <i>absoluto</i> .	0...999.999 mL
factor	0	Factor del volumen inicial <i>relativo</i> : factor * peso.	0... ±999 999
veloc.dos. max.	ml/min	Velocidad de dosificación.	0.01...150 mL/min, no
pausa 2	0 s	Tiempo espera <i>después</i> del volumen inicial.	0...999 999 s
tiempo extracción	0 s	Tiempo de extracción.	0...999 999 s
veloc.dos.:	interno D0	Velocidad de dosificación para el volumen inicial.	interno D0, externo D1/D2
entrada de med:	1	Entrada de medida para pH y U.	1, 2, diff.
temperatura	25.0 °C	Temperatura.	-170.0...500.0 °C
interv.tiempo	2 s	Intervalo de tiempo para la adquisición de valores.	1...999 999 s
>condiciones de parada		Condiciones de parada para la titración	
V parada:	abs.	Tipo de volumen de parada.	abs., rel., no
V parada	99.99 ml	Volumen para volumen de parada <i>absoluto</i> .	0.00...9999.99 mL, no
factor	999999	Factor del volumen de parada <i>relativo</i> : factor * peso.	0... ±999 999
veloc.rell. max.	ml/min	Velocidad de llenado después de la titración.	0.01...150 mL/min, max.
>estadística		Cálculos estadísticos	
status:	no	Status del cálculo estadístico.	sí, no
media	n= 2	Cálculo estadístico a partir de n valores individuales.	2...20
tab.res:	original	Tabla de resultados para el cálculo estadístico.	original, borrar n, borrar todos
borrar	n= 1	Anulación del resultado con índice n.	1...20
>preselecciones		Preselecciones para la secuencia	
acondicion:	no	Acondicionamiento del recipiente de titración.	sí, no
indicar deriva:	sí	Indicación de la deriva durante el acondicionamiento.	sí, no
corr.deriva:	no	Corrección de la deriva.	auto, man., no
valor deriva	0.0 µl/min	Valor de la deriva para la corrección manual.	0.0...99.9 µL/min
llamada ident:	no	Consulta de la identificación.	id1, id1 & 2, todas, no
llamada peso:	no	Consulta del peso.	val, unidad, todos, no
límites peso:	no	Control de límites para el peso.	sí, no
puls.activación:	no	Emisión de un pulso en la línea I/O L6.	prim., todo, acond., no

Parámetros para STAT

Pantalla	Valor inicial	Significado	Gama de entradas
>parámetros de regul.			
Parámetros de regulación			
punto final EP pH	no	Punto final, punto de mantenimiento.	0.00...±20.00 (0...±2000 mV), no
gama regulación	1	Gama de regulación. Fuera se dosifica continuamente.	0.01...20.00 (1... 2000 mV), no
veloc.max.	10.0 ml/min	Velocidad máxima de dosificación.	0.01...150 mL/min, no
veloc.min.	25.0 µl/min	Velocidad mínima de dosificación.	0.01...9999 µL/min
>parámetros de titración			
Parámetros de titración generales			
V inicial:	no	Tipo de volumen inicial.	abs., rel., no
V inicial	0.00 ml	Volumen para el volumen inicial <i>absoluto</i> .	0...999.999 mL
factor	0	Factor del volumen inicial <i>relativo</i> : factor * peso.	0...±999 999
veloc.dos.max.	ml/min	Velocidad de dosificación.	0.01...150 mL/min, no
pausa	0 s	Tiempo de espera después del volumen inicial.	0...999 999 s
tiempo inicial	0 s	Tiempo inicial para memorizar puntos en la lista.	0...999 999 s
inicial pH	no	Valor medido inicial para memorizar puntos en la lista de puntos medidos.	pH: 0.00...±20.00, no
veloc.ini.	no	Velocidad inicial para memorizar puntos en la lista.	0.01...150 mL/min, no
interv.tiempo	2 s	Intervalo de tiempo para memorizar puntos en la lista.	1...999 999 s
sentido de titr:	auto	auto: El sentido se regula auto. +: Titración a un pH o U alto.	+, -, auto
bureta:	interno D0	Selección de la bureta.	interno D0, externo D1/D2
entrada de med:	1	Selección de la entrada de medida para pH y U.	1, 2, diff.
temperatura	25.0 °C	Temperatura.	-170.0...500.0 °C
>condiciones de parada			
Condiciones de parada			
tiempo parada:		Tipo de tiempo de parada.	abs., rel., delta, espera, no
tiempo parada	999999 s	Tiempo para tiempo de parada <i>absoluto</i> .	0...999 999 s
factor	999999	Factor del tiempo de parada <i>relativo</i> : factor * peso.	0... ±999 999
tiempo delta	999999 s	Tiempo después de que el punto final fue llegado.	0...999 999 s
t(espera)	999999 s	Tiempo después de la última dosificación.	0...999 999 s
V parada:	abs.	Tipo de volumen de parada.	abs., rel., no
V parada	99.99 ml	Volumen para el volumen de parada <i>absoluto</i> .	0.00...9999.99 mL, no
factor	999999	Factor para el volumen de parada <i>relativo</i> : factor * peso.	0... ±999 999
veloc.par.	no ml/min	Parada si la velocidad actual está menos.	0.01...150 mL/min, no
veloc.rell. max.	ml/min	Velocidad de llenado.	0.01...150 mL/min, max.
>estadística			
Cálculos estadísticos			
>evaluación			
Evaluación			
límite inf.	no s	Evaluación de las velocidades en ventanas de tiempo (→C8X). Hasta 9 ventanas.	0...999 999 s, no
límite sup.	no s		0...999 999 s, no
V fijado 1	no s	Interpolación del volumen a un tiempo prefijado (→C5X).	0...999 999 s, no
t fijado 1	no V(tot)	Tiempo prefijado para el volumen final (→C6X).	0.01...1 V(tot), no
>control			
Control de valores medidos, temperatura, velocidad			
valor medido:	no	Control del valor medido.	sí, no
límite inf.pH	-20.00	Valores límites del valor medido.	pH: 0.00...±20.00
límite sup.pH	20.00		U: 0... ±2000 mV
acción:	ninguna	Acción si el valor está fuera.	termine, hold, espere, ninguna
		Control de la velocidad y temperatura (vea arriba).	
asignación L10:	ninguna	Asignación de la línea L10 a un valor controlado. Idéntico para líneas L11, L12 y L13.	val.med., temp, veloc., todo
límite violada:las dos		Asignación de una límite.	las dos, inf., sup.
línea L10:	puls.	Señal en esta línea si el valor está fuera.	activo, impuls.
>preselecciones			
Preselecciones por la secuencia			