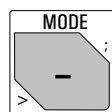
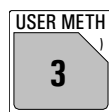


Mode Wahl



Taste <MODE> so viele Male drücken bis der gewünschte Mode angezeigt wird, mit <ENTER> übernehmen. Die Messgröße mit <SELECT> wählen und ebenfalls mit <ENTER> übernehmen.



Methode aus dem internen Methodenspeicher laden:
Taste <USER METH>.
Methodenname mit <SELECT> wählen oder direkt eingeben.

Modi:

SET	pH, U, Ipol, Upol	Endpunkt Titration.
MEAS	pH, U, Ipol, Upol, T	Messen.
CAL		Kalibrieren.
TIP		Titration-Prozedur. Verknüpfen verschiedener Befehle zu einem Titrationsablauf.

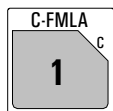
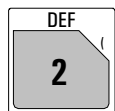
Konfiguration



Einstellungen für periphere Geräte.
Allgemeine Grundeinstellungen.
Einstellungen der RS232-Schnittstelle, Werte der Common Variablen.

Anzeige	Initialwert	Bedeutung	Eingabebereich
>Peripheriegeräte			
Einstellungen für die Peripheriegeräte			
Senden an:	IBM	Wahl des Druckers.	Epson, Seiko, Citizen, HP, IBM
Waagentyp:	Sartorius	Wahl des Waagentyps.	Sartorius, Mettler, Mettler AT, AND, Precisa
Kurve:	U	Wahl der Ausgabegröße am Analogausgang.	U, dU/dt, V, dV/dt, U(rel), T
>Verschiedenes			
Allgemeine Grundeinstellungen			
Dialog:	english	Dialogsprache.	english, deutsch, francais, español, italiano, portugese, svenska
Datum	JJJJ-MM-TT		
Zeit	HH:MM		
Probenummer	0	Laufende Probenummer für die Resultatausgabe.	0...9999
Autostart	aus	Automatische Titrationsstarts.	1...9999, aus
Startverzögerung	0 s	Wartezeit vor der Titration.	0...999999 s
Gerätebez.		Gerätebezeichnung.	8 ASCII-Zeichen
Programm	719.0021	Programmversion.	read only
>RS232-Einstellungen			
Einstellungen für die RS232 Schnittstelle			
Baud Rate:	9600	Datenübertragungsrate (Baud Rate).	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600
Data Bit:	8	Anzahl Datenbits.	7, 8
Stop Bit:	1	Anzahl Stoppbits.	1, 2
Parität:	keine	Parität.	keine, ungerade, gerade
Handshake:	HWeinf	Handshake.	HWeinf, HWvoll, SWChar, SWZeile, kein
Kontrolle via RS:	ein	Empfangen von Befehlen über RS; "aus" heisst Empfang gesperrt.	ein, aus
>Common Variable			
Werte der Common Variablen			

Berechnungen und Zuweisungen für die Datenausgabe



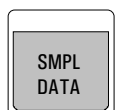
Formeleingabe.
Vorwahlen für die automatische Reportausgabe am Bestimmungsende.
Zuweisungen von Rechenwerten für Statistikberechnungen und Common Variable.

Anzeige	Initialwert	Bedeutung	Eingabebereich
>Formel		Formeleingabe	
RS?		Nummer der Formel.	1...9
RS1=EP1*C01/C00		Eingabe der Formel mit Hilfe der Drittfunktionen des Tastenfeldes und <ENTER>. CXX sind Rechengrößen, siehe unten.	
RS1 Text	RS1	Text für die Resultatausgabe.	RS1 oder bis 8 ASCII-Zeichen
RS1 Nachkommastellen	2	Anzahl Nachkommastellen für die Resultatausgabe.	0...5
RS1 Einheit:	%	Einheit für die Resultatausgabe. Wählen Sie die Einheit mit <SELECT> oder geben Sie eine Einheit ein. Die Rechenkonstanten C01...C19 werden unter der Taste <C-FMLA> eingegeben.	%, ppm, g/L, mg/mL, mol/L, g, mg, mL, mg/pc, keine Einheit oder bis 6 ASCII-Zeichen
>Com. Var.		Zuweisungen für Common Variable	
>Report		Reportblöcke für die automatische Ausgabe	
Report:		Wählen Sie die Reportblöcke mit Cursor <SELECT>. Bei mehreren Reportblöcken wird ";" als Trennzeichen verwendet.	voll, kurz, Rechn, Param, Kalib, ff
>Mittelwert		Zuweisungen für Statistikberechnungen	

Rechengrößen

Rechengröße	Bedeutung
C00	Probeneinmass, Taste <SMPL DATA>.
C01...C19	Methodenspezifische Rechengrößen, z.B. Molmasse, Faktoren, Taste <C-FMLA>.
C21...C23	Probenspezifische Rechengrößen, z.B. Verdünnungsfaktoren, gleichzeitig Identifikationen, Taste <SMPL DATA>.
C30...C39	Common Variable, z.B. für Titer.
C40	Anfangsmesswert der Probe, bei MEAS letzter Messwert.
C41	Endvolumen.
C42	Bestimmungszeit.
C43	Volumendrift bei SET mit Konditionieren.
C44	Temperatur.
C45	Effektiv dosiertes Startvolumen.
C46	Asymmetrie-pH (Kalibrierdaten).
C47	Elektrodensteilheit (Kalibrierdaten).

Probendaten



Eingabe der Probendaten:

- Probenidentifikationen resp. probenspezifische Rechengrößen
- Probeneinmass

Abfragen bei ausgeschaltetem Silospeicher.

Anzeige	Initialwert	Bedeutung	Eingabebereich
Id#1 oder C21		Probenidentifikationen oder probenspezifische Rechenwerte C21...C23.	bis 8 ASCII-Zeichen
Id#2 oder C22			
Id#3 oder C23			
Einmass	1.0 g	Probeneinmass, Rechenwert C00.	0...±999 999
Einmass-Einheit:	g	Einheit des Probeneinmasses.	g, mg, mL, µL, pc oder bis 5 ASCII-Zeichen

Parameter für SET			
Anzeige	Initialwert	Bedeutung	Eingabebereich
>SET1		Individuelle Regelparameter für EP1	
EP bei pH	aus	Vorgegebener Endpunkt EP1 bei pH, U oder I.	pH: 0.00... ±20.00, aus U: 0... ±2000 mV, aus I: 0.0 ... ±200 µA, aus
Regelbereich	aus	Ausserhalb des Regelbereichs wird stetig dosiert, "aus" heisst kein stetiges Dosieren.	pH: 0.01... ±20.00, aus U: 1... ±2000 mV, aus I: 0.1 ... ±200 µA, aus
Max. Rate	10 ml/min	Maximale Dosiergeschwindigkeit.	0.01...150 mL/min
Min. Rate	25.0 µl/min	Minimale Dosiergeschwindigkeit.	0.01...9999 µL/min
Stoppkriterium:	Drift	Art des Stoppkriteriums.	Drift, Zeit
Stopp Drift	20 µl/min	Abbruch nach Erreichen der Stopppdrift.	1...999 µl/min
Abschaltzeit	10 s	Wartezeit nach der letzten Dosierung.	0...999 s, inf.
Stoppzeit	aus	Falls Abschaltzeit auf "inf." gestzt ist: Stoppzeit.	0...999999 s, aus
>SET2		Regelparameter für EP2 wie bei EP1	
>Titrationsparameter		Allgemeine Titrationsparameter	
Titration Richtung	auto	auto: Richtung wird automatisch festgelegt. +: Titration auf grösseren Wert von pH, U oder I.	+, -, auto
Start V:	aus	Art des Startvolumens.	abs., rel., aus
Start V	0.00 ml	Volumen für das <i>absolute</i> Startvolumen.	0...999.99 mL
Faktor	0	Faktor für das <i>relative</i> Startvolumen: V=Faktor*Einmass.	0... ±999999
Dosiergeschw. max.	ml/min	Dosiergeschwindigkeit.	0.01...150 mL/min, aus
Pause	0 s	Wartezeit nach dem Startvolumen.	0...999999 s
Messeingang:	1	Wahl des Messeinganges für pH und U oder Polarisationsstrom für I _{pol} oder -spannung für U _{pol} in 10 mV-Schritten und Test für polarisierte Elektroden.	1, 2, diff.
Temperatur	25.0 °C	Temperatur.	-170.0...500.0 °C
>Abbruchbedingungen		Abbruchbedingungen für die Titration	
Stopp V:	abs.	Art des Stoppvolumens.	abs., rel., aus
Stopp V	99.99 ml	Volumen für das <i>absolute</i> Stoppvolumen.	0.00...9999.99 mL, aus
Faktor	999999	Faktor für <i>relative</i> Stoppvolumen: V=Faktor*Einmass.	0... ±999999
Füllgeschw. max.	ml/min	Füllgeschwindigkeit.	0.01...150 mL/min, max.
>Statistik		Statistikberechnungen	
Status:	aus	Status der Statistikberechnungen.	ein, aus
Mittelw.	n= 2	Statistik aus n Einzelwerten.	2...20
Res.Tab:	Original	Resultattabelle der Statistik. Werte können gelöscht werden.	Original, löschen n, löschen alle
löschen	n= 1	Löschen des Wertes mit Index n.	1...20
>Vorwahl		Vorwahlen für den Ablauf	
Konditionieren:	aus	Automatisches Konditionieren des Titrationsgefässes.	ein, aus
Driftanzeige	ein	Driftanzeige während des Konditionierens.	ein, aus
Driftkorr:	aus	Driftkorrektur.	auto, man., aus
Driftwert	0.0 µl/min	Driftwert für die manuelle Driftkorrektur.	0.0...99.9 µL/min
Ident.abfragen:	aus	Abfrage der Probenidentifikation nach dem Start.	Id1, Id1 & 2, alle, aus
Einmass.abfr:	aus	Abfrage des Einmasses nach dem Start.	Wert, Einh, alle, aus
Aktivierpuls:	aus	Ausgabe eines Pulses auf der I/O-Leitung L6.	erster, alle, kond. ,aus

Parameter für Mode CAL

Anzeige	Initialwert	Bedeutung	Eingabebereich
>Kalibrierparameter		Kalibrierparameter	
Messeingang:	1	Messeingang.	1, 2, diff.
Kal.Temp.	25.0 °C	Kalibriertemperatur.	-20.0...120.0 °C
Puffer #1 pH	7.00	pH-Wert für Puffer 1. Bis zu 9 Puffer. <CLEAR> setzt "aus". Es werden so viele Puffer abgefragt bis "aus" gesetzt wird.	0... ±20, aus
Puffer #2 pH	4.00		
Puffer #3 pH	aus		
Messw.Drift	2.0 mV/min	Drift für die Messwertübernahme.	0.5...999 mV/min, aus
Wartezeit	110 s	Wartezeit für die Messwertübernahme.	0...9999 s, aus
Elektr.Id		Elektrodenidentifikation.	bis 8 ASCII-Zeichen
Probenwechsler:	aus	Kalibrierung mit dem Probenwechsler.	ein, aus
Aktivierpuls:	aus	Ausgabe eines Pulses auf der I/O-Leitung L6.	alle, erster, aus
>Statistik		Statistikberechnungen	
Status:	aus	Status der Statistikberechnungen.	ein, aus
Mittelwert	n= 2	Statistik aus n Einzelwerten.	2...20
Res.Tab:	Original	Resultattabelle der Statistik. Werte können gelöscht werden.	Original, löschen n, löschen alle
löschen	n= 1	Löschen des Wertes mit Index n.	1...20