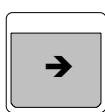
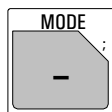
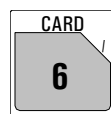
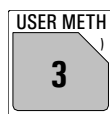


Mode Wahl



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

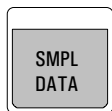


Methode aus dem internen Methodenspeicher (Taste <USER METH>) oder von der Karte (Taste <CARD>) laden: >Methode laden <ENTER> Methodenname mit Cursor <→> oder <←> wählen oder direkt eingeben.

Modi:

| | | |
|-------------|----------------------|--|
| DET | pH, U, Ipo1, Upo1 | Dynamische Äquivalenzpunkt Titration. |
| MET | pH, U, Ipo1, Upo1 | Monotone Äquivalenzpunkt Titration. |
| SET | pH, U, Ipo1, Upo1 | Endpunkt Titration. |
| MEAS | pH, U, Ipo1, Upo1, T | Messen. |
| CAL | | Kalibrieren. |
| TIP | | Titrationen-Prozedur. Verknüpfen verschiedener Befehle zu einem Titrationenablauf. |

Probendaten



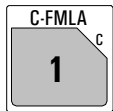
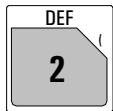
Eingabe der Probendaten:

- Probenidentifikationen resp. probenspezifische Rechengrößen
- Probeneinmass

Abfragen bei ausgeschaltetem Silospeicher.

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

Berechnungen und Zuweisungen für die Datenausgabe



Formeleingabe.
Vorwahlen für die automatische Reportausgabe am Bestimmungsende.
Zuweisungen von Rechenwerten für Statistikberechnungen, Common Variable, Siloberechnungen und Temporäre Variablen (Berechnungen in TIP).

| 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 <→> oder <←> oder geben Sie eine Einheit ein. | bis 6 ASCII-Zeichen |
| RS1 Grenzw.kontrolle: | | Grenzwerte für Resultat 1 können überprüft werden. Die Rechenkonstanten C01...C19 werden unter der Taste <C-FMLA> eingegeben. | ein, aus |
| >Siloberechnungen | | Zuweisungen für Siloberechnungen | |
| >Com. Var. | | Zuweisungen für Common Variable | |
| >Report | | Reportblöcke für die automatische Ausgabe | |
| Report COM1: | | Ausgabe auf COM1. Identisch für COM2. Wählen Sie die Reportblöcke mit Cursor <→> oder <←>. Bei mehreren Reportblöcken wird ; als Trennzeichen verwendet. | voll, kurz, MpListe, Kurve, 1.Abl., komb, SB voll, SB kurz, Rechn, Param, Kalib, ff |
| >Mittelwert | | Zuweisungen für Statistikberechnungen | |
| >Temporäre Variablen | | Zuweisungen für Berechnungen in TIP | |

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>. |
| C24, C25 | Variable für das Speichern von Resultaten im Silospeicher. |
| C26, C27 | Mittelwerte der Siloberechnungen. |
| 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). |
| C48 | Volumen beim maximalen Spannungswert in der Kurve. |
| C49 | Volumen beim minimalen Spannungswert in der Kurve. |
| C51...C59 | Fix-EP bei DET und MET. |
| C61...C69 | pK/HNP-Werte bei DET und MET. |
| C70...C79 | Temporäre Variablen für Berechnungen in TIP. |

Konfiguration



Überwachung verschiedener Funktionen
 Einstellungen für periphere Geräte
 Allgemeine Grundeinstellungen
 Einstellungen der RS232-Schnittstelle, Werte der Common Variablen
 Einstellungen für die Dosierer

| Anzeige | Initialwert | Bedeutung | Eingabebereich |
|----------------------------------|-------------|--|---|
| >Überwachung | | Überwachungsfunktionen | |
| Validierung: | aus | Überwachung eines Zeitintervalles für die Validierung des Titri- nos. | ein, aus |
| Kalibrierung: | aus | Überwachung eines Zeitintervalles für die pH-Kalibrierung. | ein, aus |
| Service: | aus | Überwachung des Datums für die nächste Wartung. | ein, aus |
| Systemreport: | aus | Ausdruck des Systemreports nach dem Einschalten. | ein, aus |
| >Peripheriegeräte | | Einstellungen für die Peripheriegeräte | |
| Senden an COM1: | IBM | Wahl des Druckers an COM1. Identisch für COM2. | Epson, Seiko, Citizen, HP, IBM |
| man.Reports an COM: | 1 | Wahl des COM für die Ausgabe der manuellen Reports. | 1, 2, 1&2 |
| Waagentyp: | Sartorius | Wahl des Waagentyps. | Sartorius, Mettler, Mettler AT, AND, Precisa |
| Rührerkontrolle: | aus | Rührerkontrolle im Titrationsablauf. | ein, aus |
| Remote-Box: | aus | Anschluss einer Remote-Box. | ein, aus |
| Tastatur: | US | Typ der angeschlossenen Tastatur. | US, Deutsch, français, espanol, schweiz. |
| Barcode: | Eingabe | Ziel für die Daten, die mit einem Barcodeleser eingegeben werden. "Eingabe" heisst aktuelles Eingabefeld. | Eingabe, Methode, Id1, Id2, Id3, Einmass |
| >Verschiedenes | | Allgemeine Grundeinstellungen | |
| Dialog: | english | Dialogsprache. | english,deutsch,français,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...9999 s |
| Resultatanzeige: | fett | Zeichensatz für die Resultatanzeige nach der Bestimmung. | gross, standard |
| Gerätebez. | | Gerätebezeichnung. | 8 ASCII-Zeichen |
| Programm | 785.0010 | Programmversion. | read only |
| >Einstellungen RS-COM1 | | Einstellungen für COM1. Identisch für COM2 | |
| Baud Rate: | 9600 | Datenübertragungsrate (Baud Rate). | 300,600,1200,2400,4800,9600, 19200,38400,57600,115200 |
| Data Bit: | 8 | Anzahl Datenbits. | 7, 8 |
| Stop Bit: | 1 | Anzahl Stoppbits. | 1, 2 |
| Parität: | keine | Parität. | keine, ungerade,gerade |
| Handshake: | HWeinf | Handshake. | HWeinf, SWChar, SWZeile, kein |
| >Common Variable | | Werte der Common Variablen | |

Parameter für Modi DET und MET

| Anzeige | Initialwert | Bedeutung | Eingabebereich |
|--------------------------------|-------------|--|---|
| >Titrationsparameter | | Allgemeine Titrationsparameter | |
| Messpkt.dichte | 4 | Parameter für DET: Messpunktdichte. (0 = grösste Dichte.) | 0...9 |
| Min.Inkrement | 10.0 u1 | Parameter für DET: Minimales Volumeninkrement. | 0...999.9 ul |
| [V Inkrement | 0.10 ml] | Parameter für MET: Volumeninkrement. | 0...9.999 ml |
| Dos.Geschw. max. | ml/min | Dosiergeschwindigkeit der Inkremente. | 0.01...150 ml/min, max. |
| Messw.Drift | 50 mV/min | Drift für die Messwertübernahme. | 0.5...999 mV/min, aus |
| Wartezeit | 26 s | Wartezeit für die Messwertübernahme. | 0...9999 s, aus |
| Start V: | aus | Art des Startvolumens. | abs., rel., aus |
| Start V | 0.00 ml | Volumen für das <i>absolute</i> Startvolumen. | 0...999.999 ml |
| Faktor | 0 | Faktor für das <i>relative</i> Startvolumen: V=Faktor*Einmass. | 0... ±999 999 |
| Dos.Geschw. max. | ml/min | Dosiergeschwindigkeit. | 0.01...150 ml/min, aus |
| Pause | 0 s | Wartezeit nach dem Startvolumen. | 0...999 999 s |
| Messeingang: | 1 | Wahl des Messeinganges für pH und U. | 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>relatives</i> Stoppvolumen: V=Faktor*Einmass. | 0... ±999 999 |
| Stopp pH | aus | Stopp wenn ein Messwert erreicht wurde. | pH: 0.00...±20.00, aus U: 0... ±2000 mV, aus |
| Stopp EP | 9 | Stopp wenn eine Anzahl EP's erreicht wurde. | 1...9, aus |
| 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 |
| >Auswertung | | Auswertung/Anerkennung der EP's | |
| EP-Kriterium | 5 | Endpunktkriterium für die Auswertung. | DET 0...200 MET pH: 0.10...9.99 U: 1...999 mV |
| EP-Anerk: | alle | Anerkennung der EP's, welche das EP-Kriterium erfüllen. Wenn "Fenster" gewählt wurde, werden untere und obere Grenzen der Fenster abgefragt. | alle, grösster, letzter, Fenster, aus |
| Fix-EP1 bei pH | aus | Interpolation eines Volumens zu einem vorgegebenen Messwert (→C5X). | pH: 0.00... ±20.00, aus U: 0... ±2000 mV, aus |
| pK/HNP: | aus | Auswertung von pK's oder Halbneutralisationspotentialen (HNP; →C6X). | ein, aus |
| >Vorwahl | | Vorwahlen für den Ablauf | |
| 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 |
| Grenzw.Einmass: | aus | Grenzwertkontrolle des Einmasses. | ein, aus |
| Aktivierpuls: | aus | Ausgabe eines Pulses auf der I/O-Leitung L6. | ein ,aus |