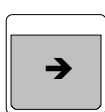
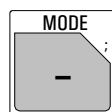
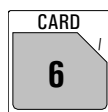
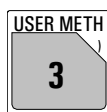


Choix du mode



Appuyer plusieurs fois sur la touche <MODE>, jusqu'à ce que le mode voulu apparaisse à l'affichage et le valider par <ENTER>. Choisir la quantité de mesure par <→> ou <←> et la valider aussi par <ENTER>.

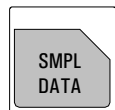


Charger la méthode à partir de la mémoire des méthodes interne par <USER METH> ou de la mémoire de la carte par <CARD>. Introduire l'identification de la méthode ou choisir la méthode avec <→> ou <←>.

Modes:

DET	pH, U, Ipo1, Upo1	Titration dynamique à point d'équivalence.
MET	pH, U, Ipo1, Upo1	Titration monotone à point d'équivalence.
SET	pH, U, Ipo1, Upo1	Titration à point final.
KFT	Ipo1, Upo1	Titration Karl Fischer (pour détermination de la teneur en eau).
STAT	pH, U, Ipo1, Upo1	Maintien d'une valeur mesurée, p.ex. pH Stat; avec contrôle des limites pour valeurs mesurées, débit et température.
DOC	pH, U, Ipo1, Upo1	Distribution contrôlée par une régulation; avec contrôle des limites pour valeurs mesurées et température.
DOS		Distribution; avec contrôle des limites pour valeurs mesurées et température.
MEAS	pH, U, Ipo1, Upo1, T	Mesure.
CAL		Étalonnage du pH.
TIP		Procédure de titration. Associer plusieurs instructions dans un déroulement.

Données d'échantillon



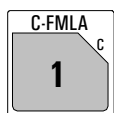
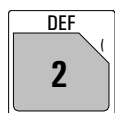
Introduction des données d'échantillon:

- Identification d'échantillon, resp. opérande spécifique de l'échantillon
- Prise d'essai

Interrogation avec la mémoire silo déconnectée.

Affichage	Valeur initiale	Signification	Gamme d'introduction
id#1 ou C21 id#2 ou C22 id#3 ou C23		Identification d'échantillons ou opérande spécifique de l'échantillon C21...C23.	jusqu'à 8 caractères ASCII
p.d'essai unité p.d'essai:	1.0 g g	Prise d'essai, variable C00. Unité de la prise d'essai.	0...±999 999 g, mg, mL, µL, pc ou jusqu'à 5 caractères ASCII

Calculs et attributions pour la sortie des données



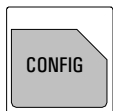
Introduction des formules.
Présélections pour la sortie automatique des rapports à la fin du titrage.
Attributions pour les calculs statistiques, variables communes, calculs silo et variables temporaires (calculs TIP).

Affichage	Valeur initiale	Signification	Gamme d'introduction
>Formule			
Introduction des formules			
RS? RS1=EP1*C01/C00		Introduction de la formule. Introduction de la formule avec les fonctions tierces des touches et par <ENTER>. CXX sont opérandes, voir au-dessous. Texte pour le résultat. Choix du nombre de décimales pour le résultat. Choix de l'unité du résultat par <→> ou <←> ou une unité. Les limites pour RS1 peuvent être contrôlées.	1...9 RS1 ou jusqu'à 8 caractères 0...5 jusqu'à 6 caractères ASCII oui, non
RS1 texte	RS1		
RS1 nombre décimales 2			
RS1 unité:	%		
RS1 contrôle limites:non			
Les constantes de calcul C01...C19 sont introduites par <C-FMLA>.			
>Calcul silo			
Attribution pour les calculs silo			
>Variables communes			
Attribution des variables communes			
>Rapport			
Choix des blocs pour la sortie des données			
rapport COM1:		Choix pour COM1. Identique pour COM2. Choisissez les blocs de rapport par <→> ou <←>. S'il y a plusieurs blocs de rapport, ";" sert de signe de séparation.	compl, court, p.mes, courbe, dérive, comb, mes.crb, temp.crb, p, cs compl, cs court, calc, param, calib, ff
>Moyenne			
Attribution pour les calculs statistiques			
>Variables temporaires			
Attribution pour les calculs TIP			

Signification des variables de calcul CXX

Variables CXX	Signification
C00	Prise d'essai, touche <SMPL DATA>.
C01...C19	Valeurs de calcul spécifiques à la méthode, p.ex. masse molaire, touche <C-FMLA>.
C21...C23	Valeurs de calcul spécifiques à l'échantillon, p.ex. facteur de dilution, ou identification, touche <SMPL DATA>.
C24, C25	Variables pour mémoriser des résultats dans la mémoire silo.
C26, C27	Moyennes des calculs silo.
C30...C39	Variables communes, p.ex. pour titre.
C40	Valeur mesurée initiale, en cas de MEAS la dernière valeur mesurée.
C41	Volume final.
C42	Temps de la détermination.
C43	Dérive en KFT et SET avec conditionnement.
C44	Température.
C45	Volume de départ.
C46	pH asymétrique (données de calibrage).
C47	Pente de l'électrode (données de calibrage).
C48	Volume du point de la courbe avec tension maximale.
C49	Volume du point de la courbe avec tension minimale.
C51...C59	Points finals fixés pour DET et MET et volumes fixés pour STAT.
C61...C69	Valeurs pK/HNP pour DET et MET ou temps fixés pour STAT.
C70...C79	Variables temporaires pour les calculs en TIP.
C80	Débit moyen, calculé avec tous les points de la liste des points mesurés STAT.
C81...C89	Débits, calculés dans les plages de temps (STAT).

Configuration



Contrôle des fonctions BPL.
Réglages pour appareils périphériques.
Réglages généraux.
Réglages RS232, valeurs des variables communes.
Réglages pour les distributeurs.

Affichage	Valeur initiale	Signification	Gamme d'introduction
>Contrôle		Fonctions de contrôle	
validation:	non	Contrôle de l'intervalle de temps pour la validation de l'appareil.	oui, non
calibrage:	non	Contrôle de l'intervalle de temps pour l'étalonnage du pH.	oui, non
service:	non	Contrôle de la date pour le prochain service.	oui, non
rapp.test système:	non	Impression d'un rapport de test après la mise sous tension.	oui, non
>Appareils périphériques		Réglages pour appareils périphériques	
transm.à COM1:	IBM	Choix de l'imprimante à COM1. Identique pour COM2.	Epson, Seiko, Citizen, HP, IBM
rapports man.à COM:	1	Choix du COM pour la sortie des rapports manuels.	1, 2, 1&2
balance:	Sartorius	Choix de la balance.	Sartorius, Mettler, Mettler AT, AND, Precisa
contrôle d'agitateur:	non	Contrôle de l'agitateur en cours du titrage.	oui, non
remote-box:	non	Branchement d'une boîte remote.	oui, non
clavier:	US	Type du clavier PC connecté à la boîte remote.	US, Deutsch, français, espanol, schweiz.
code bandes:	introd.	But pour les données introduites par un lecteur de code bandes. Avec "introd.", elles sont introduites dans le champs d'introduction actuel.	introd., méthode, id1, id2, id3, p.d'essai
>Réglages divers		Réglages généraux	
dialogue:	english	Choix de la langue du dialogue.	english, deutsch, français, español, italiano, portugese, svenska
date	AAAA-MM-DD		
heure	HH:MM		
numéro d'échant.	0	No. courant de l'échantillon pour la sortie des résultats.	0...9999
démarrage auto	non	Démarrage automatique des titrages.	1...9999, non
délai de démarrage	0 s	Temps d'attente avant le titrage.	0...999 999s
indic.résultats: en gras		Caractères pour l'indication des résultats à la fin.	en gras, standard
adresse		Désignation de l'appareil.	8 caractères ASCII
programme	799.0010	Version de programme.	read only
>Réglages RS232-COM1		Réglages RS232 du COM1. Comme pour 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
parité:	non	Parité.	non, paire, impaire
handshake:	HWS	Handshake.	HWS, SWligne, SWcar, non
>Variables communes		Valeurs des variables communes	
>Prép.burettes		Préparation des burettes	

Paramètres pour DET et MET

Affichage	Valeur initiale	Signification	Gamme d'introduction
>Paramètres de titrage		Paramètres de titrage généraux	
densité pt.mes	4	Densité p.mesurés avec DET (0=dens.maximale).	0...9
incrément min.	10.0 µl	Incrément de volume minimal avec DET.	0...999.9 µL
[V incrément	0.10 ml]	Incrément de volume avec MET.	0...9.999 mL
débit dos. max.	ml/min	Débit de distribution de l'incrément.	0.01...150 mL/min, max.
dérive du sig.	50 mV/min	Dérive pour l'acquisition des valeurs mesurées.	0.5...999 mV/min, non
temps d'attente	26 s	Temps d'attente pour l'acquisition des valeurs mesurées.	0...9999 s, non
V de départ:	non	Type de volume de départ.	abs., rel. non
V de départ	0.00 ml	Volume <i>absolu</i> .	0...999.99 mL
facteur	0	Facteur pour le volume de départ <i>relatif</i> : Facteur * prise d'essai.	0... ±999 999
débit dos.max.	ml/min	Débit pour le volume de départ.	0.01...150 mL/min, non
pause	0 s	Temps d'attente après le volume de départ.	0...999 999 s
burette:	interne D0	Choix du distributeur.	interne D0, externe D1/D2
entrée de mes:	1	Choix d'entrée de mesure pour pH et U.	1, 2, diff.
température	25.0 °C	Température.	-170.0...500.0 °C
>Conditions d'arrêt		Conditions d'arrêt pour le titrage	
V d'arrêt:	abs.	Type de volume d'arrêt.	abs., rel., non
V d'arrêt:	99.99 ml	Volume d'arrêt <i>absolu</i> .	0.00...9999.99 mL
facteur	999999	Facteur pour le volume d'arrêt <i>relatif</i> : Facteur * prise d'essai.	0... ±999 999
arrêt pH	non	Arrêt si la valeur mesurée est atteinte.	pH: 0.00...±20.00, non U: 0... ±2000 mV, non
arrêt EP	9	Arrêt après que le nombre d'EPs ait été trouvé.	1...9, non
EP# arrêt max.	ml/min	Débit de remplissage.	0.01...150 mL/min, max.
>Statistique		Calculs statistiques	
état:	non	Etat du calcul statistique.	oui, non
moyenne	n= 2	Calcul statistique à partir de n valeurs individuelles.	2...20
tab.res:	original	Tableau des résultats pour les calculs statistiques.	original, éliminer n, éliminer tous 1...20
éliminer	n= 1	Éliminer le résultat à indice n.	
>Evaluation		Evaluation/Reconnaissance des EP's	
critère d'EP	5	Critère du point d'équivalence.	DET 0...200 MET pH: 0.10...9.99 U: 1...999 mV
réconn.EP:	tous	Type de reconnaissance d'EP. Si l'on a choisi "fenêtre", les limites inférieures et supérieures sont consultées.	tous, le plus gr., dernier, fenêtre, non
EP1 fixé au pH	non	Interpolation du volume correspondant à une valeur mesurée présélectionnée (→C5X).	pH: 0.00... ±20.00, non U: 0... ±2000 mV, non
pK/HNP:	non	Evaluation du pK ou HNP (HNP; →C6X).	oui, non
>Présélections		Présélections pour la séquence	
demande ident:	non	Consultation des identifications d'échantillon après le départ.	id1, id1 & 2, tous, non
demande p.d'essai:	non	Consultation de la prise d'essai après le départ.	val, unité, tous, non
limites p.d'ess:	non	Contrôle des limites de la prise d'essai.	oui, non
activation impuls:	non	Sortie d'une impulsion sur la ligne I/O L6.	oui, non

Paramètres pour SET

Affichage	Valeur initiale	Signification	Gamme d'introduction
>SET1			
Paramètres de régulation pour EP1			
point final EP	non	Point final présélectionné EP1.	pH: 0.00...±20.00, non U: 0... ±2000 mV, non
plage régl.	non	Plage de régulation. Au-delà de ces limites, le dosage est continu.	pH: 0.01...20.00, non U: 1... 2000 mV
débit max.	10.0 ml/min	Débit de titrage maximal.	0.01...150 mL/min, max.
débit mini.	25.0 µl/min	Débit de titrage minimal.	0.01...9999 µL/min
crit.d'arrêt: dérive d'arr. 20 µl/min délai d'arrêt 10 s temps d'arrêt non s	dérive	Type de critère d'arrêt. Interruption lorsque la dérive d'arrêt est atteinte. Temps d'attente après le dernier incrément. Si le délai d'arrêt est sur "inf.": temps d'arrêt.	dérive, temps 1...999 µL/min 0...999 s, inf. 0...999 999 s, non
>SET2			
Paramètres de régulation pour EP2, comme EP1			
>Paramètres de titrage			
Paramètres de titrage généraux			
sens de titrage	auto	auto: le sens se règle automatiquement. +: titrage en direction de pH ou U croissant.	+, -, auto
pause 1	0 s	Temps d'attente <i>avant</i> le volume de départ.	0...999 999 s
V départ: V de départ 0.0 ml facteur 0.0 débit dos.max. ml/min	non	Type de volume de départ. Volume de départ <i>absolu</i> . Facteur pour le volume de départ <i>relatif</i> : Facteur * prise d'essai. Débit de dosage pour le volume de départ.	abs., rel., non 0...999.99 mL 0... ±999 999 0.01...150 mL/min, max.
pause 2	0 s	Temps d'attente <i>après</i> le volume de départ.	0...999 999 s
temps d'extr.	0 s	Temps d'extraction.	0...999 999 s
burette:	interne D0	Choix du distributeur.	interne D0, externe D1/D2
entrée de mes:	1	Choix d'entrée de mesure pour pH et U.	1, 2, diff.
température	25.0 °C	Température.	-170.0...500.0 °C
interv.temps	2 s	Intervalle de temps pour l'acquisition des valeurs mesurées.	1...999 999 s
>Conditions d'arrêt			
Conditions d'arrêt pour le titrage			
V d'arrêt: V d'arrêt 99.99 ml facteur 999999	abs.	Type de volume d'arrêt. Volume pour le volume d'arrêt <i>absolu</i> . Facteur pour le volume d'arrêt <i>relatif</i> : Facteur * prise d'essai.	abs., rel., non 0...9999.99 mL 0... ±999 999
débit rempl.max.	ml/min	Débit de remplissage après le titrage.	0.01...150 mL/min, max.
>Statistique			
Calculs statistiques			
état: moyenne n= 2 tab.res: original éliminer n= 1	non	Etat du calcul statistique. Calcul statistique à partir de n valeurs individuelles. Tableau des résultats pour les calculs statistiques. Éliminer le résultat à indice n.	oui, non 2...20 original, éliminer n, éliminer tous 1...20
>Présélections			
Présélections pour la séquence			
conditionner: indic.dérive oui corr.dérive non valeur dérive 0 µl/min	non	Conditionnement automatique du vase de titrage. Indication de la dérive durant le conditionnement. Correction de la dérive. Valeur dérive pour la correction de la dérive manuelle.	oui, non oui, non auto, man., non 0.0...99.9 µL/min
demande ident:	non	Consultation des identifications d'échantillon après le départ.	id1, id1 & 2, tous, non
demande p.d'essai:	non	Consultation de la prise d'essai après le départ.	val, unité, tous, non
limites p.d'ess:	non	Contrôle des limites de la prise d'essai.	oui, non
activation impuls:	non	Sortie d'une impulsion sur la ligne I/O L6.	premier, tous, cond., non

Paramètres pour STAT

Affichage	Valeur initiale	Signification	Gamme d'introduction
>Paramètres de réglul.		Paramètres de régulation	
point final EP pH	non	Point de régulation présélectionné.	0.00..±20.00 (0..±2000 mV), non
plage réglul.	1	Plage de régulation.	0.01...20.00 (1... 2000 mV), non
débit max.	10.0 ml/min	Débit de titrage maximal.	0.01...150 mL/min, non
débit mini.	25.0 µl/min	Débit de titrage minimal.	0.01...9999 µL/min
>Paramètres de titrage		Paramètres de titrage généraux	
V de départ:	non	Type de volume de départ.	abs., rel., non
V départ	0.00 ml	Volume de départ <i>absolu</i> .	0...999.99 mL
facteur	0	Facteur pour le volume de départ <i>relatif</i> : Facteur * prise d'es-	0... ±999 999
débit dos.max.	ml/min	sai. Débit pour le volume de départ.	0.01...150 mL/min, non
pause	0 s	Temps d'attente après le volume de départ.	0...999 999 s
temps départ	0 s	Temps de départ pour la liste des points mesurés.	0...999 999 s
départ pH	non	Valeur mesurée de départ pour la liste des points mesurés.	pH: 0.00...±20.00, non
débit dép.	non	Débit de départ pour la liste des points mesurés.	0.01...150 mL/min, non
interv.temps	2 s	Intervalle de temps pour la liste des points mesurés.	1...999 999 s
sens de titrage	auto	auto: le sens se règle auto. +: en direction pH ou U croissant.	+, -, auto
burette:	interne D0	Choix du distributeur.	interne D0, externe D1/D2
entrée de mes:	1	Choix d'entrée de mesure pour pH et U.	1, 2, diff.
température	25.0 °C	Température.	-170.0...500.0 °C
>Conditions d'arrêt		Conditions d'arrêt	
temps d'arrêt	non	Type de temps d'arrêt.	abs., rel., delta, délai., non
temps d'arrêt	999999 s	Volume pour le temps d'arrêt <i>absolu</i> .	0...999 999 s
facteur	999999	Facteur pour le temps d'arrêt <i>relatif</i> : Facteur * prise d'essai.	0... ±999 999
temps delta	999999 s	Temps après la valeur mesurée est atteinte la première fois.	0...999 999 s
délai d'arrêt	999999 s	Temps après la dernière distribution.	0...999 999 s
V d'arrêt:	abs.	Type de volume d'arrêt.	abs., rel., non
V d'arrêt	99.99 ml	Volume pour le volume <i>absolu</i> d'arrêt.	0.00...9999.99 mL, non
facteur	999999	Facteur pour le volume d'arrêt <i>relatif</i> : Facteur * prise d'essai.	0... ±999 999
V d'arrêt	non ml/min	Arrêt après le débit d'arrêt est atteint.	0.01...150 mL/min, non
débit rempl.max.	ml/min	Débit de remplissage.	0.01...150 mL/min, max.
>Statistique		Calculs statistiques	
>Evaluation		Evaluation	
limite inf.pH	non s	Fenêtre pour l'évaluation de débits (→C8X). Jusqu'à 9 fenêtres peuvent être placées.	0...999 999 s, non
limite sup.pH	non s		0...999 999 s, non
V fixé 1	non s	Calcul du volume qui correspond à un temps. (→C5X).	0...999 999 s, non
t fixé 1	non V(tot)	Temps correspondant à une fraction de V(final) (→C6X).	0.01...1 V(tot), non
>Contrôle		Contrôle des valeurs	
valeur mesurée	non	Contrôle des valeurs mesurées. Limites.	oui, non
limite inf.pH	0.00		pH: 0.00...±20.00
limite sup.pH	20.00		U: 0... ±2000 mV
action:	non	Action si une limite a été violée.	arrêt, hold, attente, non
		Contrôle du débit et de la température comme ci-dessus.	
attribution L10:	non	Attribution de la ligne L10 à une valeur contrôlée. Identique pour les lignes L11, L12 et L13. Attribution de la ligna à une limite. Signal si la valeur est hors des limites.	va.mes. temp, débit, tous, non
limite violée:les deux			les deux, sup., inf.
ligne L10:	impuls.		active, impuls.
>Présélections		Présélections pour la séquence	