
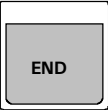
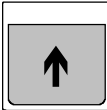
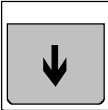
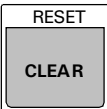
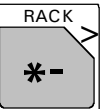
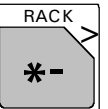
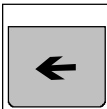
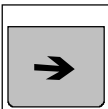
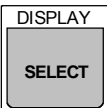


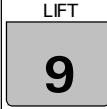
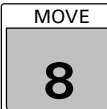
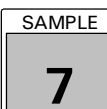
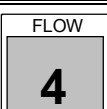
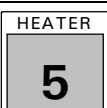
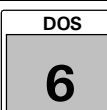
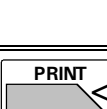
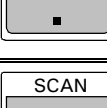
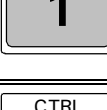



Handbedienung		Grundzustand	
 	Liftposition Führt den Lift in die Ruheposition resp. in die Arbeitsposition.	 	Lift Bedienung Führt den Lift nach oben bzw. nach unten.
  	Wechsler initialisieren Initialisiert Wechsler und Dosiergeräte (RESET) bzw. fährt das Rack in die Grundposition (RACK).	 	Probenrack drehen Dreht das Rack um eine Position nach links (Gegenuhrzeigersinn) resp. nach rechts (Uhrzeigersinn).
 	Anzeigewechsel Wechseln des Anzeigemodus.		Stop Schaltet die laufenden Gerätefunktionen aus. Siehe auch [PARAM] > Handstopp Optionen
Taste	Anzeige	Bereich	Funktion
	LIFT : 1 : Ruhepos mm Ruhepos, Arbeit, Spülpos, Spezial, Drehpos, 0...100 mm		Liftposition Führt den Lift auf eine bestimmte Position.
	MOVE 1 : Probe Probe, Spez. 1...8, 1...999		Becher positionieren Führt den angegebenen Becher vor den Turm.
	SAMPLE: = 1 1...999		Probenposition definieren Erste Probe einer Probenserie definieren.
	FLOW Pumpe ein Pumpe, Ventil ein, aus		Pumpe oder Ventil ein-/ausschalten Schaltet die Pumpe oder das Ventil ein oder aus.
	HEATER: init°C min 50...250°C, init, aus 0...999		Ofensteuerung Setzen der Ofentemperatur und der Aufheizdauer. Wenn keine Angabe für die Aufheizdauer gemacht wird, wird schnellstmöglich aufgeheizt (oder gekühlt).
	DOS: 1 : 1 ml Dosiereinheit Funktion 1...12,* 0.001...999.99 ml, füllen, wechsel, vorber., leeren, ...		Dosimat/Dosino steuern Bedienung angeschlossener Dosiergeräte. Eingabe des zu dosierenden Volumens oder Funktion ausführen (bei Dosimat 685 nur Füllen).
	PRINT: Param Param, voll, kurz, Konfig, Usermeth, alle		Reporte drucken Druckt Reporte des Sample Processors.
	SCN: Rm : 00000000 Interface Signal/Daten Rm 8 x 1,0 oder * RS 14 ASCII-Zeichen		Schnittstellen abfragen Zeigt die Zustände der Eingangsleitungen (Input0...7) der Remote-Buchse oder eingehende Daten der RS232-Schnittstelle an.
	CTL: Rm : INIT Interface Signal/Daten Rm 14 x 1,0 oder * RS 14 ASCII-Zeichen		Schnittstellen bedienen Sendet Steuersignale über die Ausgangsleitungen (Output0...13) zur Steuerung (z.B. Starten) von Peripheriegeräten oder sendet Daten über die RS232-Schnittstelle. <SELECT>-Auswahl siehe Wechslerbefehle.

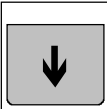
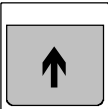

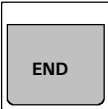
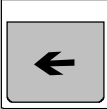
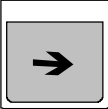
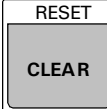


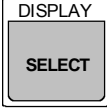

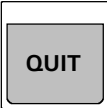
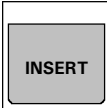


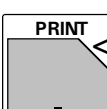
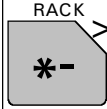
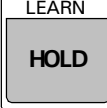

Handbedienung

Fortsetzung

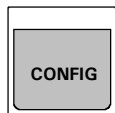
		Geräteeinstellungen ändern Grundeinstellungen der Lifts, des Probenracks und der Dosiereinheiten ändern. Auswahltrommel; <DEF> mehrmals drücken.		
Anzeige	Initialwert	1. Parameter	2. Parameter	Funktion
FILLRATE	1 160	Adresse 1...12	Geschwindigkeit 0.01...160 ml/min	Füllgeschwindigkeit
LIFRATE	1 12 mm/s	Turm 1,2	Geschwindigkeit 3...12 mm/s	Liftgeschwindigkeit
SHIFRATE : auto.	20	Richtung auto.,+,-	Geschwindigkeit 3...20 w/s	Drehrichtung und -geschwindigkeit des Racks
DRIVE.PORT 1.1 : Dos.		Port 1.1...12.4	Funktion Dos., Füll., Spül., Vorb., Leer.	Funktionszuweisung für Dosino-Port
DOSRATE	1 160	Adresse 1...12	Geschwindigkeit 0.01...160 ml/min	Dosiergeschwindigkeit

Editieren

Tastenfunktionen

 	Nächste / vorherige Menüzeile Wechseln zur nächsten bzw. vorherigen Menüzeile.	 	Menüanfang / -ende Springen auf erste bzw. letzte Menüzeile.
 	Spaltenwechsel Wechseln zwischen 1. und 2. Parameter einer Menüzeile.	 	Initialwert setzen Löscht bisherigen Eintrag und setzt den Initialwert eines Parameters.
	Dateneingabe Bestätigen und Abschliessen der Dateneingabe einer Menüzeile; öffnet Untermenüs. Nur mit <ENTER> werden Änderungen übernommen.	 	Auswahl Datenauswahl aus einer vordefinierten Liste bei Menüzeilen mit Doppelpunkt. (Auswahltrommel)
	Abbrechen Bricht die Dateneingabe ab; führt zurück zur nächsthöheren Menüebene bzw. zum Grundzustand.	 	Befehlszeile einfügen / löschen Fügt in einer Sequenz eine neue Befehlszeile ein bzw. löscht die angezeigte Befehlszeile.
	Trace-Funktion Führt die Befehlszeile einer Sequenz aus und wählt die nächste Befehlszeile an.	 	Texteingabe-Modus Öffnet den Texteingabemodus und setzt den Textcursor auf die erste bzw. letzte Position.
 	LEARN-Modus Startet oder beendet den interaktiven LEARN-Modus zur Optimierung der Befehlsparameter in einer Sequenz.	lernfähige Befehle: LIFT, DOS, SCAN, WAIT	

Grundkonfiguration



Allgemeine Grundeinstellungen
Ofeneinstellungen
Probenrack-Konfiguration
Einstellungen der Dosiereinheiten
Einstellungen der RS232-Schnittstelle

Konfigurationsmenü

Anzeige	Initialwert	Eingabebereich	Bedeutung
>Verschiedenes			Allgemeine Grundeinstellungen
Dialog:	deutsch	e/d/f/s	Dialogsprache
Anzeigekontrast	3	0...7	Anzeigekontrast
Piepton:	ein	ein, aus	Warnton ein/ausschalten
Gerätebez.	*****	8 ASCII-Zeichen	Gerätebezeichnung
Programm	5.774.0010	read only	Programmversion
Max. Liftweg	90 mm	0...100 mm	Maximaler Hubweg für den Lift. Definiert tiefste Liftposition.
Bechersensor:	ein	ein, aus	Automatische Bechererkennung ein/ausschalten
>Ofeneinstellungen			Ofengrundeinstellungen / Temperaturen
Initialtemperatur	aus °C	50...250, aus	Temperatur nach Einschalten des Geräts
Max. Temperatur	275 °C	50...275	Höchsttemperatur für die Sicherheitsabschaltung des Ofens
Temp.Korrektur	0 °C	-10...0...10	Korrektur der angezeigten Temperatur
>Rackdefinitionen			Probenrack Konfiguration
Racknummer	1	1...16	Nummer des Probenracks
Code	000001	000001...111111	Identifikationscode des Racks
Typ :	M36-0	M36-1 ...	Typenbezeichnung des Racks
Arbeitsposition	0 mm	0...100 mm	Arbeitsposition des Lifts, mit <CLEAR> aktuelle Pos. übernehmen
...	
Drehposition	0 mm	0...100 mm	Drehposition des Lifts , mit <CLEAR> aktuelle Pos. übernehmen.
>Rackdefinitionen 1 >>Spezialpositionen			Untermenü Spezialbecher
Spezialbecher 1	0	0...max.Pos.	Position des Spezialbechers 1
bis Spezialbecher ...8	
>Dosiereinheiten			Einstellungen der Dosiereinheiten
<i>siehe Gebrauchsanweisung</i>			
>RS232-Einstellungen			Einstellungen der RS232-Schnittstelle
Baud Rate:	9600	300,600,1200,2400,4800,9600	Datenübertragungsrate (Baud Rate)
Data Bit:	8	7, 8	Anzahl Datenbits
Stop Bit:	1	1, 2	Anzahl Stoppbits
Parität:	keine	keine, ungerade, gerade	Parität
Handshake:	HWeinf	HWeinf, HWvoll, SWChar, SWZeile, kein	Handshake
Senden an:	IBM	IBM, Epson, Seiko,Citizen, HP	Wahl des Zeichensatzes/Druckertyps
Kontrolle via RS:	ein	ein, aus	Datenempfang via RS232-Schnittstelle ein-/ausschalten

Ablaufsequenzen und Methodenparameter

PARAM		Probenanzahl Startsequenz Probensequenz Schlussequenz Reportdefinition	Wechlereinstellungen Timeout-Einstellungen Gasflusseinstellungen Definition Dosiereinheiten Handstopp Optionen	Parametermenü Methode
Anzeige	Initialwert	Eingabebereich	Bedeutung	
Anzahl Proben:	Rack	Rack, *, 1...999	Anzahl Proben einer Serie	
>Startsequenz			Startsequenz der Probenserie	
>Probensequenz			Probensequenz der Probenserie	
>Schlussequenz			Schlussequenz der Probenserie	
>Report			Reportdefinitionen	
Report:	kein	kein, voll, kurz, Konfig, Param, Usermeth, alle	Auswahl eines Reports	
Aufz.intervall	10 s	1...60	Aufzeichnungsintervall für die Messpunktliste	
>Wechlereinstellungen			Wechlereinstellungen	
Racknummer	0	0...16	Der Methode zugewiesenes Probenrack	
Liftgeschw. 1	12 mm/s	3...12 mm/s	Liftgeschwindigkeit	
Drehgeschw.	20	3...20	Drehgeschwindigkeit des Probenracks (in Winkelgrad/s)	
Drehrichtung:	auto.	auto., +, -	Drehrichtung des Probenracks	
Bei Becherfehler:	MOVE	MOVE, Meldung	Reaktion bei fehlendem Becher	
>Timeout Einstellungen			Timeout-Einstellungen	
HEATER Timeout:	aus min	0...999, aus	Wartezeit, bei Nichterreichen der Ofentemperatur	
Bei HEAT. timeout:	STOP	STOP, weiter	Reaktion nach Ablauf des Timeout	
SCAN Timeout:	aus min	0...999, aus	max. zulässige Dauer für den SCAN-Befehl	
Bei SCAN timeout:	Fehler	Fehler, weiter	Reaktion nach Ablauf des Timeout	
>Gasfluss			Einstellungen für den Gasfluss	
Einheit Gasfluss:	mL/min	mL/min, L/h	Einheit für die Anzeige des Gasfluss	
Min. Fluss	0.0 mL/min	0...999	Untere Warngrenze für den Gasfluss	
Max. Fluss	900 mL/min	0...999	Obere Warngrenze für den Gasfluss	
Gastyp:	Luft	Luft, andere, N2	Art des Trägergases	
Gasfluss Faktor:	1	0.001...9.999	Korrekturfaktor für die Gasflussmessung bei 'anderen' Gasen	
>Def. Dosiereinheiten			Einstellungen der Dosiereinheiten	
		<i>Siehe Gebrauchsanweisung</i>		
>Handstopp Optionen			Verhalten bei manuellem Stopp	
CTL Rmt:	*****	STOP Gerät1, 14 Bit (1, 0 oder *)	Signal an Remote-Schnittstelle bei manuellem <STOP>	
CTL RS232:		&M;\$S, 14 Zeichen	Daten an RS232-Schnittstelle bei manuellem <STOP>	
FLOW:	weiter	weiter, aus	Gasfluss bei manuellem <STOP>	
HEATER:	init°C	init, aus, 50...250	Temperaturregelung bei manuellem <STOP>	

Anzeige

Grundzustand

Methodenname → ******* Zähler 1/36** ← Wechslerstatus
 Ofentemperatur → **110°C 55 mL/min bereit**
 ↑ Gasfluss

Methodenablauf

laufende Sequenz → ******* Zähler 2/36** ← Parameter
START 03 WAIT 11 s
 ↑ aktueller Befehl mit Zeilennummer

Messwerte

Gasfluss 55 mL/min
Ofentemperatur 110°C



Mit **<SELECT/DISPLAY>** kann jederzeit auf die Messwertanzeige und wieder zurück umgeschaltet werden.

Methodenablauf

Vorbereitung

Taste	Anzeige	Bereich	Funktion
	SAMPLE: = XXX	1...999	Rackposition der ersten Probe einer Serie manuell definieren. (fakultativ, wenn nicht manuell gesetzt SAMPLE=1) Eintrag in Startsequenz ist immer dominant (z.B. SAMPLE = Rack) (fakultativ; wenn nicht gesetzt, gilt manuelle Definition)
	>Parameter Anzahl Proben : Rack	Rack, *, 1...999	Anzahl Proben einer Serie definieren, (wird mit Methode gespeichert).

Ablauf / Tastenfunktionen

- startet die Methode
- setzt nach <HOLD> Methode fort

- stoppt die Methode (Schlusssequenz wird nicht ausgeführt)

Methodenablauf

```

graph LR
    Start("<START>") -- Startsequenz --> Probensequenz
    subgraph Probensequenz
        direction TB
        Loop((Anzahl Proben))
    end
    Probensequenz -- Schlusssequenz --> Grundzustand
    
```

- unterbricht eine laufende Methode
- kann mit <START> fortgesetzt werden

- bricht laufenden Befehl ab
- quittiert Fehlermeldung


- bricht Probenserie nach laufender Sequenz ab. (Schlusssequenz wird nicht ausgeführt)

Wechslerbefehle

Befehl	Initialwert	1. Param.	2. Parameter	Bedeutung
SAMPLE: = 1		Funktion =, +, -	Wert 1...999	1. Probenbecher definieren
MOVE 1 : Probe		Turm 1, 2	Becher Probe, Spez.1...8, 1...999	Becher unter Lift positionieren
LIFT: 1 : Ruhepos mm		Turm 1, *	Position Arbeit, Drehpos, Spülpos Spezial, Ruhepos, 0...100 mm	Liftposition
FLOW: Pumpe : ein		Gasfluss Pumpe, Ventil	Zustand ein, aus	Gasfluss steuern schaltet Pumpe oder separates Magnetventil
HEATER:init°C	min	Temp. 30...250°C, init, aus	Aufheizdauer 0,1...999, blank	Ofensteuerung Die angegebene Temperatur soll innert der definierten Zeit erreicht und danach gehalten werden. Die max. Heizrate ist ca. 15°C/min.
DOS: 1 : 1 ml		Adresse 1...12, *	Funktion / Volumen füllen, wechsell., vorber., leeren, aussto, just., ausgl., 0,001...999.999 ml	Dosimat / Dosino steuern Dosierantriebe: Dosino 700 oder Dosimat 685
SCN:Rm : Ready1		Interface Rm, RS	Eingangssignal/-daten Ready1, End1, Cond ok, Cond 737, no error, 8 Bit (1,0 oder *) Clearwert: *R", 14 ASCII-Zeichen	Schnittstellen abfragen Remote-Schnittstelle abfragen bis entsprechendes Signal anliegt RS232-Schnittstelle abfragen bis entsprechende Zeichenkette empfangen wird
CTL:Rm: INIT		Interface Rm, RS	Ausgangssignal/-daten START Gerät1, START Dos1, STOP Gerät1, START 737, ENTER, INIT, 14 x 1,0 oder * Clearwert: &M;\$G 14 ASCII-Zeichen	Schnittstellen steuern Ausgangssignal an der Remote-Schnittstelle setzen. Kann als beliebiges Binärmuster gesetzt werden. Zeichenkette über die RS232-Schnittstelle übertragen (Texteingabemodus)
WAIT	1 s	Wartezeit 0...9999 s		Wartezeit im Methodenablauf
RACK				Probenrack initialisieren

Weitere Befehle (DEF-Befehle) siehe Gebrauchsanweisung.

Methodenspeicher

Anzeige	Initialwert	Eingabebereich	Bedeutung
 Methoden laden Methoden speichern Methoden löschen			Methodenspeicher Menü
>Methode laden			Methode laden
Methode: XXXXXXXX		8 ASCII-Zeichen, *****	Auswahl einer Methode (<SELECT>) ***** = Leermethode (<CLEAR>)
>Methode speichern			Methode speichern
Methode: XXXXXXXX		8 ASCII-Zeichen	Texteingabe oder Auswahl (<SELECT>) eines Methodennamens
überschreiben XXXXXXXX ?		<ENTER>, <QUIT>	Bestätigung mit <ENTER>, Abbruch mit <QUIT>
>Methode löschen			Methode löschen
Methode: XXXXXXXX		8 ASCII-Zeichen	Texteingabe oder Auswahl (<SELECT>) eines Methodennamens
löschen XXXXXXXX ?		<ENTER>, <QUIT>	Bestätigung mit <ENTER>, Abbruch mit <QUIT>