

I. Arbeitsweise

Der MP 6812 ist ein 12 Bit, 16 Kanal A-D Wandler mit interner Timing-, Kontroll- und Interfaceschaltung. Die Analogeingänge können verschieden beschaltet werden. So kann er 16 einzelne Kanäle mit gemeinsamer Referenzleitung, 8 echt getrennte Kanäle mit eigener Rückleitung oder 16 pseudoverschiedene Kanäle mit gemeinsamer Masse für alle Analogeingänge verarbeiten. Vier Meßbereiche für jeden Analogeingang sind programmierbar.

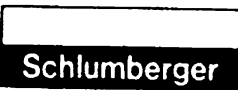
- a) -10 V bis +10 V bzw. -10,24 V bis +10,24 V
- b) 0 bis +10 V bzw. 0 bis +10,24 V
- c) - 5 V bis + 5 V bzw. - 5,12 V bis + 5,12 V
- d) 0 bis + 5 V bzw. 0 bis + 5,12 V

Der digitale Wert der Eingangsspannung kann absolut binär, als Zweierkomplement oder als Offset-Binär-Mode ausgegeben werden.

Über 4 Adress-Leitungen läßt sich jeder einzelne Kanal auswählen. Durch einen Strobe-Impuls wird die entsprechende Analogleitung auf den Eingang eines Operationsverstärkers durchgeschaltet, dessen Verstärkung durch den programmierten Meßbereich festgelegt ist. Der Ausgang der verstärkten Eingangsspannung gelangt auf einen 12 Bit A-D Wandler. Die Datenleitungen haben Tri-State-Ausgang und können je nach Ausgangsmodus parallel, byteseriell oder seriell abgerufen werden. Außerdem kann die Auflösung beliebig kleiner gewählt werden, um die A-D Wandlungszeit zu verkürzen.

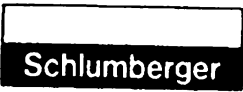
II. Schaltungsbeschreibung

Die Data Acquisition (D3) ist über Pin 28 T so beschaltet, daß sie die maximale Auflösung von 12 Bit besitzt. Durch Pin 11B, 12B sowie Pin 17B, 18B und 18T ist festgelegt, daß 8 echt getrennte Kanäle mit eigener Rückleitung ver-

	Funktionsbeschreibung	238 026 F	Blatt 1/2
	Gerät: 6902	Data Acquisition	Datum 16.1.80

arbeitet werden. Die Ausgabe des digitalen Wertes erfolgt parallel im Offset-Binär-Mode durch entsprechende Beschaltung der Pins 24T und 23B.

Die 12 Datenleitungen sowie die 4 Adressleitungen für die einzelnen Kanäle sind mit der PIA (D2) verbunden. Über diese PIA kann der Mikrocomputer die Kanäle auswählen und die zugehörigen Daten empfangen. Gleichfalls liefert D2 den für die Kanaladressierung notwendigen Strobe-Impuls und erhält von D3/27B das EOC-Signal (Ende der A-D Wandlung), welches meldet, daß die Daten vom Mikrocomputer abgerufen werden können. Über eine programmierbare Leitung der PIA D2/19 kann ein Relais gesteuert werden, welche 2 Meßbereiche umschaltet, nämlich -10 V bis +10 V bzw. 0 bis +10 V. Diese Meßbereiche gelten für alle 8 Kanäle.

	Funktionsbeschreibung	238 026 F	Blatt 2/2
	Gerät: 6902	Data Acquisition	Datum 16.1.80

1	2	3	4	5	6	7	8
Pos. REF. NO.	Wert VALUE	Bezeichnung Schlumberger PART. NO.	Hersteller MANUFACT	Pos. REF. NO.	Wert VALUE	Bezeichnung Schlumberger PART. NO.	Hersteller MANUFACT
				St 50	C 42334 -A 191 -A 521	884 500	S + H
C 1	4,7µF -20 +50% 20V- ETP 2	814 250	RÖD	St 55	3428 - 1002	884 409	SCOTCH
C 2	4,7µF -20 +50% 20V- EPT 2	814 250	RÖD				
D 1	SN 75 452 P	834 592	TEX				
D 2	MC 6821	835 002	MOTO				
D 3	MP 6812 DR	834 117	MOTO				
G1 1	ZPD 15	830 450	ITT				
G1 2	ZPD 15	830 450	ITT				
G1 3	ZPD 15	830 450	ITT				
G1 4	ZPD 15	830 450	ITT				
R 1	270 Ω ± 2% 7,1 x 2,5 mm	800 030	RES				
R 2	10 kΩ ± 2% 7,1 x 2,5 mm	800 049	RES				
R 3	10 kΩ ± 2% 7,1 x 2,5 mm	800 049	RES				
RI 1	D 31 C-2110 5 V-	843 049	CELO				

07				Schlumberger o/s Meßgerätebau u. Vertrieb GmbH 8 München 45			Schaltteilliste EL. PARTS LIST Bestückte Leiterplatte PRINTED CIRCUIT BOARD		Liste besteht LIST CONSISTS aus OF 1 Blatt SHEETS
06									
05	0096.83	31.10.80	Eiler	1980 Tag DATE 31.7.80 Name NAME Kr.			Bezeichnung Schlumberger PART NO 361 021 Sa		Blatt Nr. SHEET NO. 1
04	0096.59	31.7.80	Kr.						
03				geschr. 31.7.80 Kr.			Hierzu Schaltplan SEE CIRCUIT DIAGRAM 238 026 S		
02									
01				bearb. gedr.			Gerät : 6902		
Aus- gabe ISSUE	Änd.-Mitgl. Nr. MODIFIC. NO.	Tag DATE	Name NAME						

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.