

D 718 D

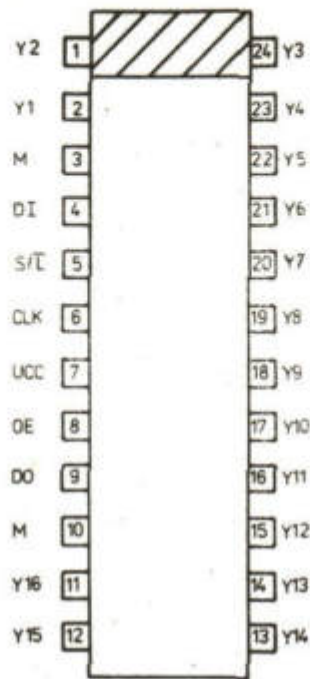
Der integrierte Schaltkreis D 718 D dient zur **Serien-Parallel-Wandlung und Zwischen-speicherung einer 16-Bit-Information**. Er beinhaltet ein 16-Bit-Schieberegister mit anschließendem Latch und Ausgangstreiber, die als Konstantstromsenken gestaltet sind. Ein Low-Bit im Schieberegister aktiviert die Konstantstromsenke des Ausgangs. Bei einem High-Bit ist der jeweilige Ausgang inaktiv. Es ist ein serieller Ausgang zur Kaskadierung vorhanden. An den parallelen Ausgängen ist der direkte Anschluß von LED möglich.

Vorläufige technische Daten:

Gehäuse: 24poliges DIL-Plastgehäuse
Bauform: 21.1.12.3.24 nach TGL 26 713
Masse: $\triangleq$ 2,5 g

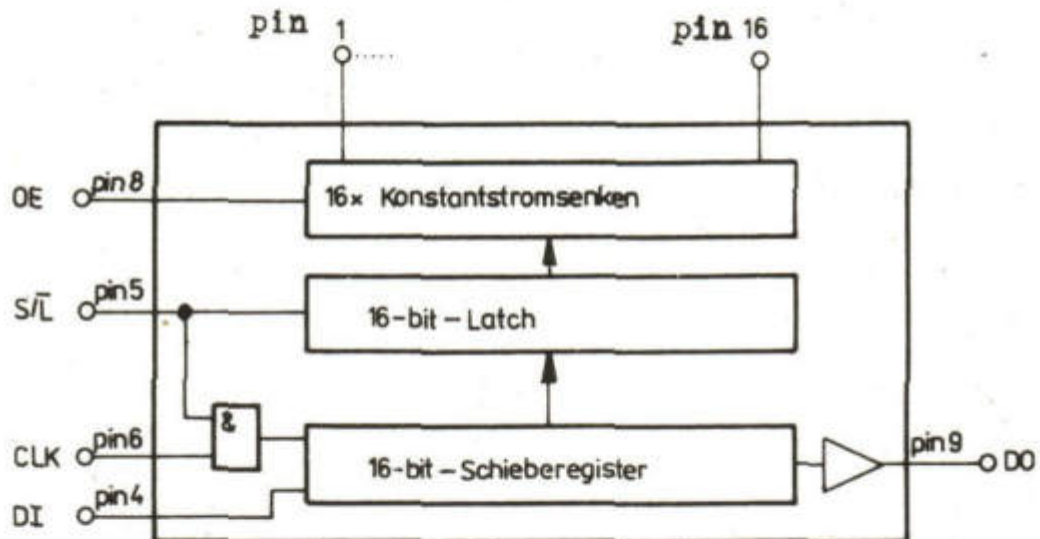
Pinbelegung:

Y	: Ausgänge
M	: Masse
DI	: Serieller Dateneingang
S/L	: Shift/Load
CLK	: Takteingang
U _{CC}	: Betriebsspannung
OE	: Output Enable
DO	: Serieller Datenausgang



D718 A1 H85

Blockschaltung:



D 718 A2 H86

Funktionsbeschreibung:

Signal	Pin	Beschreibung
--------	-----	--------------

DI	4	Dateneingang des Schieberegisters seriell.
S/ $\overline{L}$	5	SHIFT/$\overline{LOAD}$, H-Pegel ermöglicht das Einschieben von Informationen in das Schieberegister mittels Impulsen an CLK, das Latch behält die vorher gespeicherte Information. Mit der H/L-Flanke wird die im Schieberegister stehende Information in die Latches übernommen. Weitere Impulse an CLK während S/$\overline{L}$ = L führen nicht mehr zum Schieben der Information im Schieberegister. Zu beachten ist, daß eine H/L-Flanke an S/$\overline{L}$ bei CLK = High ebenfalls zum Schieben der Information ins Schieberegister und zur sofortigen Übernahme in die Latches führt.
CLK	6	Takteingang des Schieberegisters, Schieben und Informationsübernahme von DI erfolgt auf H/L-Flanke.
OE	8	<i>Freigabeeingang für Stromtreiber, bei OE = L sind alle Ausgangsstufen inaktiv, es fließt nur der Reststrom I_{OL}, OE = H aktiviert die Ausgangsstufen entsprechend der Information im Latch.</i>
DO	9	serieller Datenausgang des Schieberegisters

Grenzwerte: (gültig für den Betriebstemperaturbereich)

		min.	max.	
Betriebsspannung	U_{CC}	0	7	V
Eingangsspannung an den Steuereingängen	U_I	$-0,3^{1)}$	5,5	V
Ausgangsspannung an den Parallelausgängen	U_O	0	7	V
Verlustleistung je Ausgang	P_{VO}		100	mW

Hauptkennwerte: (gültig für $U_{CC} = 5\text{ V} \pm 5\%$, $\vartheta_a = 25^\circ\text{C} - 5\text{K}$)

		min.	max.	
Stromaufnahme	I_{CC}		60	mA
$U_{CC} = 5,25\text{ V} \pm 52,5\text{ mV}$ $U_{IB} = 0\text{ V}$				
High-Eingangsstrom	I_{IH}		30	μA
$U_{IH} = 5,5\text{ V} \pm 0,1\text{ V}$				
Low-Eingangsstrom	I_{IL}		300	μA
$U_{IL} = 0,4\text{ V} \pm 0,8\text{ mV}$				

¹⁾ gilt für den statistischen Betriebsfall

Nebenkenngößen: (gültig für $U_{CC} = 5\text{ V} \pm 5\%$, $\vartheta_a = 25^\circ\text{C} - 5\text{K}$)

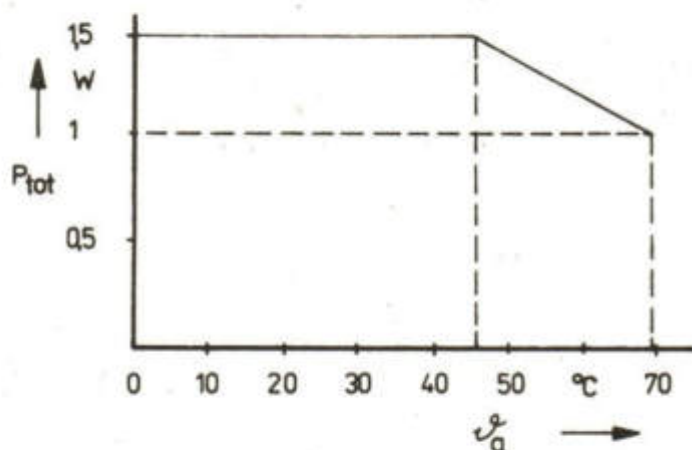
		min.	max.	
Ausgangsstrom (Mittelwert)	$I_{OAM}^{1)}$			
$U_{CC} = 5\text{ V} \pm 50\text{ mV}$, $U_{IB} = 5\text{ V} \pm 0,1\text{ V}$				
$U_O = 3\text{ V} \pm 1\%$		9	15	mA
Ausgangsreststrom	I_{OI}		250	μA
$U_O = 7\text{ V} \pm 70\text{ mV}$, $U_{IB} = 0\text{ V}$				
Mittelwertbezogener Ausgangsstrom	V_I	0,9	1,1	
$\frac{I_{OA}}{I_{OAM}}$				
High-Ausgangsspannung an DO	U_{OH}			
$I_{OH} = -30\text{ }\mu\text{A} \pm 1,5\text{ }\mu\text{A}$		2,4		V
Low- Ausgangsspannung an DO	U_{OL}			
$I_{OL} = 300\text{ }\mu\text{A} \pm 15\text{ }\mu\text{A}$			0,4	V

¹⁾ Mittelwert der 16 Ausgangsströme I_{OM}

Betriebsbedingungen:

Betriebsspannung	U_{CC}	4,75	5,25	V
Low-Eingangsspannung	U_{IL}		0,8	V
High-Eingangsspannung	U_{IH}	2,0		V
Umgebungstemperatur	ϑ_a	0	70	°C

Verlustleistungsreduktionskurve:



D 718 A3 H 86

RFT



vob halbleiterwerk frankfurt/oder
im vob kombinat mikroelektronik
DDR 1200 Frankfurt/Oder – Telefon 4 60

elektronik
export-import

Volkseigener Außenhandelsbetrieb der
Deutschen Demokratischen Republik
DDR - 1026 Berlin, Alexanderplatz 6
Haus der Elektroindustrie