

## Erweiterungsmodul für Z-80-Software (NSC)

Das Z-80-Erweiterungsmodul ist mit dem Mikroprozessor NSC800 bestückt, der den Befehlssatz des leistungsfähigen Prozessors Z-80 verarbeitet und von der Hardware-Struktur her dem 8085A sehr ähnlich ist. Die zur Hardware-Anpassung erforderlichen Schaltungsteile beschränken sich daher auf wenige Inverter- und Treiberstufen.

Nach Entfernen des Mikroprozessors 8085A aus seiner Fassung auf der CPU wird das NSC-Erweiterungsmodul in den freigewordenen Steckplatz eingesteckt; dabei bleibt jederzeit die Möglichkeit der Rückrüstung auf 8085-Betrieb erhalten.

Die MOPPEL-Software berücksichtigt die Eigenheiten des NSC800, der beispielsweise in seiner Interrupt-Struktur erheblich vom 8085A abweicht. Da der NSC800 keinen seriellen Ein- und Ausgang besitzt, sind die entsprechenden Frontbuchsen an der CPU nicht nutzbar, solange das NSC-Modul eingesetzt ist; stattdessen wird die SOD-Leitung des 8085A vom NSC-Modul mit dem REFRESH-Signal für dynamische RAMs belegt.

Der Einsatz dieses Erweiterungsmoduls kann generell auch in jedem anderen 8085-Mikrocomputer erfolgen, sofern dort der serielle Ein- und Ausgang (SID bzw. SOD) nicht benutzt werden und softwareseitig keine Einschränkungen bestehen.

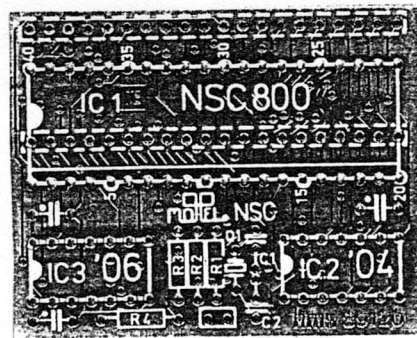
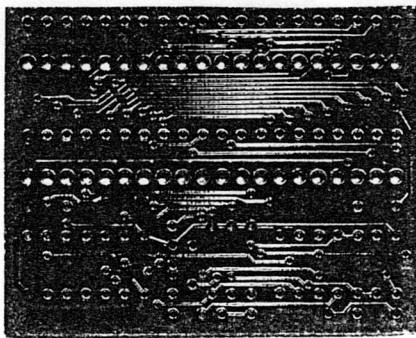
### Ergänzende Hinweise für den Zusammenbau: NSC 8912x

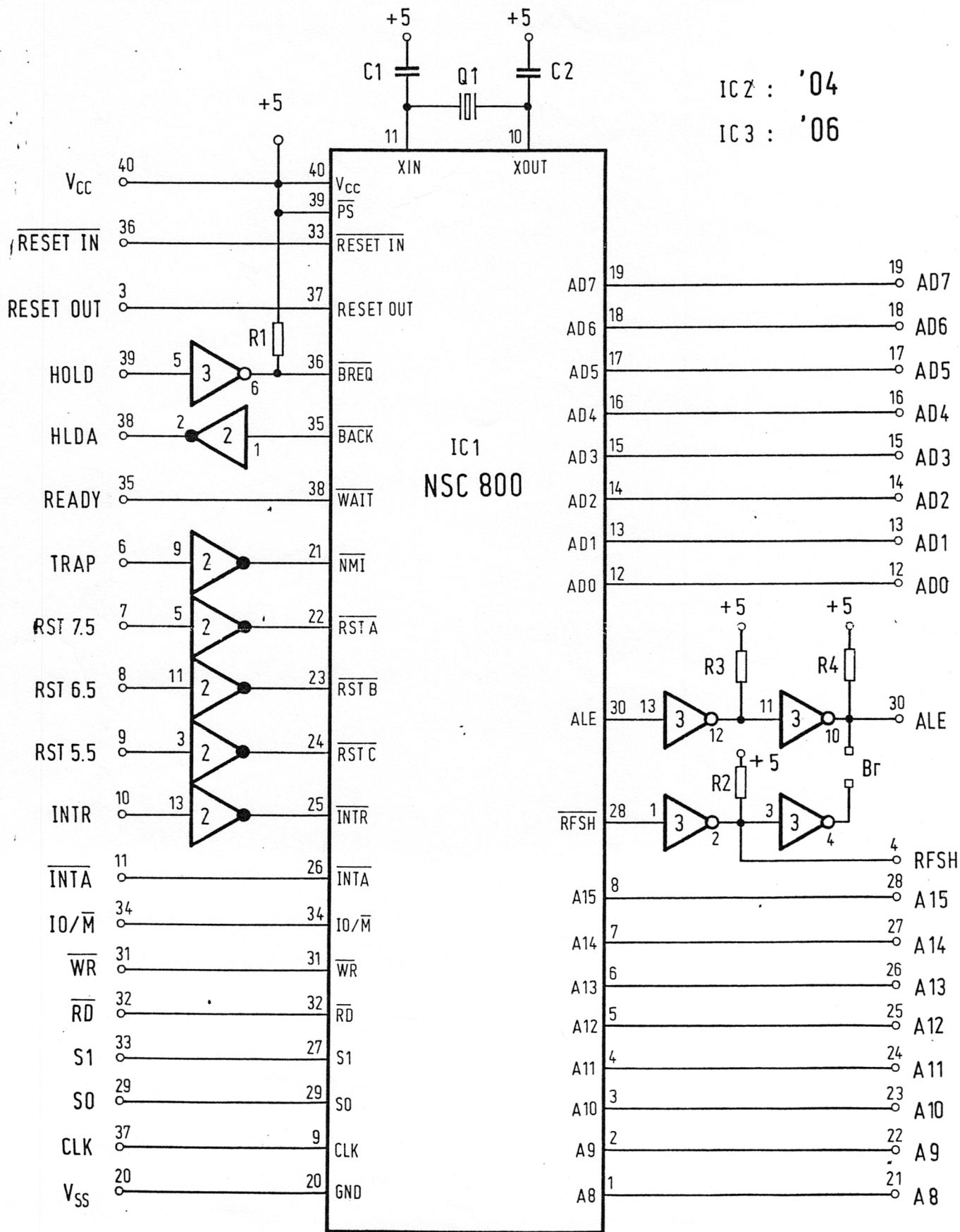
Zusätzlich zu den in unserem Blatt "Wichtige Hinweise" gegebenen Erläuterungen beachten Sie beim Nachbau bitte folgendes:

1. Beginnen Sie mit dem Einlöten der 2x20poligen Streifenfassungen (Einzelkontakte, auf Metallträger aufgereiht); dazu muß unter Umständen die Lötstopmmaske durchstoßen werden, was Sie auch vor dem Einsetzen der Streifenfassung mit einem spitzen Gegenstand bewerkstelligen können. Entfernen Sie den Metallträger erst dann, wenn alle Pins (mit ausreichender Wärmezufuhr!) auf der Platinen-Unterseite verlötet sind.
2. Die beiden 20poligen Stiftleisten werden von unten eingesetzt; die isolierende Seite (hochgezogener Plastik-Steg) soll zur Platine zeigen; die Metall-Tellerchen der Pins liegen später auf der CPU-Fassung auf.
3. Nach dem Verlöten der 20poligen Stiftleisten auf der Platinen-Oberseite kneifen Sie die auf der Oberseite überstehende Stiftlänge ab.
4. Die unterhalb des Quarzes markierte Brücke wird nicht eingesetzt. Der NSC800 hat einen eigenen Quarz; der auf der CPU-Platine eingelötete bleibt an seinem Platz.
5. Nach Entfernen des 8085 aus seiner Fassung stecken Sie das Erweiterungsmodul seitenrichtig ein (Pin 1 in Pin 1); Sie können nach Austausch des Moduls gegen den 8085 den ursprünglichen Betrieb mit der 8085-CPU wieder aufnehmen.
6. Wenn Sie im System die 89er-Speicherkarte betreiben, muß dort die RFSH-Brücke in Stellung "ext" verdrahtet sein, solange Sie das NSC-Modul eingesetzt haben. Damit wird die Synchronisation der Refresh-Zyklen für die dynamischen RAMs hergestellt (eigenes RFSH-Signal des NSC800).
7. Beim Betrieb zusammen mit der 87er-CPU müssen Sie auf der CPU-Platine 8702x folgende Modifikation vornehmen: Anschluß a24 vom Puffer-Akku trennen und mit Pin 4 der CPU-Fassung verbinden (Anschluß des NSC800-Refresh-Signals an den System-Bus).

\*\*\*\*\*  
 \*  
 \* Stückliste MOPPEL-Erweiterungsmodul für Z-80-Software \*  
 \*  
 \*\*\*\*\*

Pos.	Anz.	Benennung	Typ	Best.-Nr.	Lie.
---	1	Platine	B912x	.....	.....
IC1	1	<u>Mikroprozessor</u>	NSC800	.....	.....
IC2	1	Sechsfach-Inverter	'04	.....	.....
IC3	1	Sechsfach-Inverter (o.C.)	'06	.....	.....
Q1	1	Keramikschwinger	6,00 MHz	.....	.....
C1/ C2	2	Keramikkondensator	ca. 22 pF	.....	.....
---	3	Keramikkondensator	ca. 100 pF	.....	.....
R1/ R4	4	Kohleschichtwiderstand	470 R	.....	.....
---	2	Einzelkontakte (Fassung)	20pol.	.....	.....
---	2	Doppelstiftleiste	20pol.	.....	.....





IC2 : '04  
IC3 : '06