

1. KURZBESCHREIBUNG DER SONDERVERSION 8.1 (Zeit BCD ser., Gong)
Die Sonderversion 8.1 der ACS-77 verfügt statt über einen ASCII-Ausgang über einen BCD-Seriell Ausgang für die Übertragung der Uhrzeit. Bei der BCD-Übertragung wird nur die Zeitinformation bestehend aus Stunden und Minuten gesendet. Diese Übertragung ist besonders zur Ansteuerung von Sprachprozessoren oder einfachen Zeitanzeigen sinnvoll. Alle 3.3ms kommt ein neues Bit. Die vier Ziffern werden wie folgt ausgegeben:

1. Minuten Einer, 2. Minuten Zehner, 3. Stunden Einer,
4. Stunden Zehner

Die bitweise Codierung der Zeichen erfolgt in der Reihenfolge:

1. 0 Startbit 2. X Datenbit 0 (LSB) 3. X Datenbit 1
4. X Datenbit 2 5. X Datenbit 3

Der Ruhepegel ist +3V (TTL Highpegel).

2. KURZBESCHREIBUNG DES MODULS BCDA-X-01

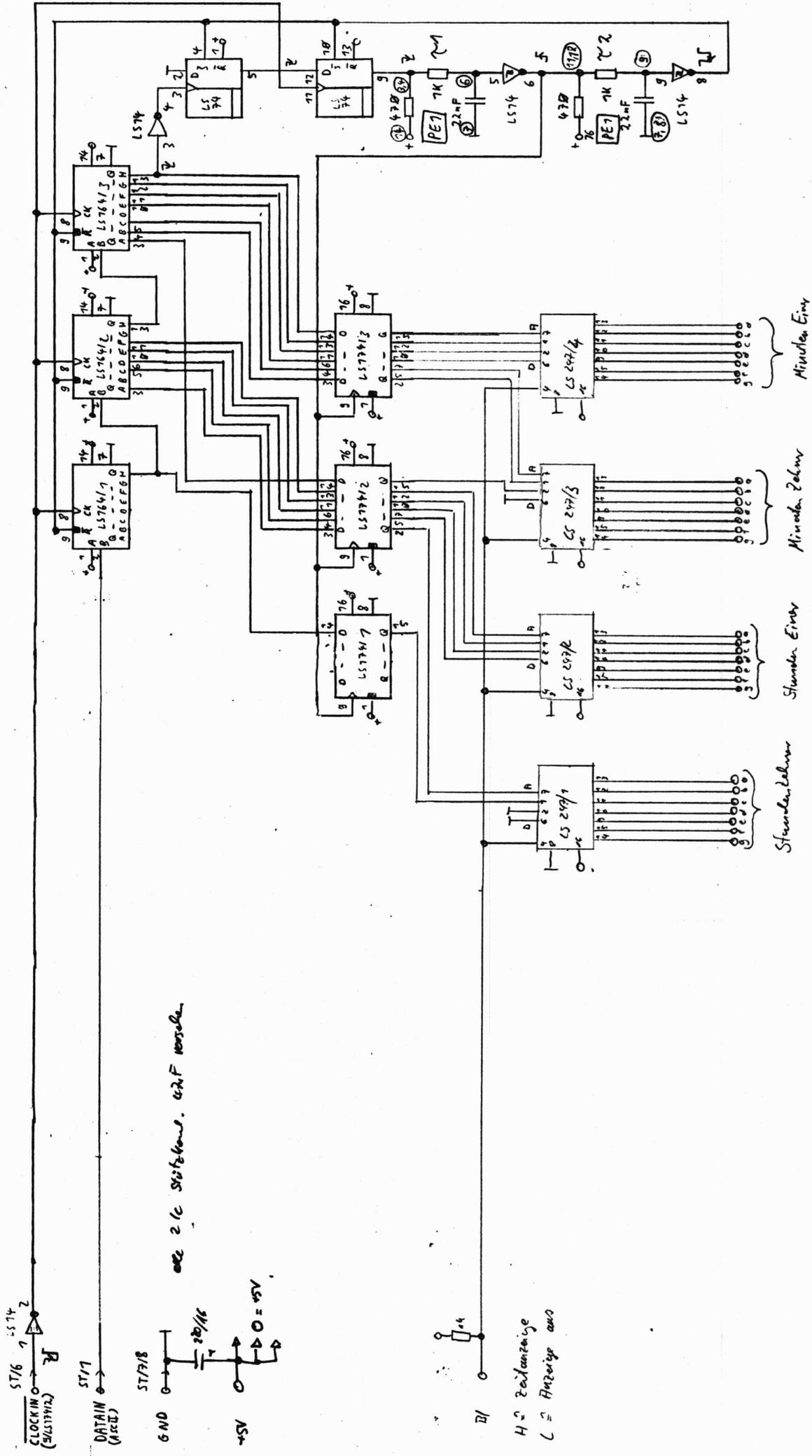
2.1 Serien-Parallel-Wandler

Die seriellen Daten werden mit CLOCKIN durch das 24-stufige Schieberegister geschoben. Sobald der Ausgang der letzten Stufe von "1" auf "0" wechselt, wird ein Übernahmezyklus ausgelöst. Der 25. Taktimpuls startet die zwei Verzögerungsglieder (LS 14) an. Der PIN 9 vom LS 74 geht dabei auf "0". Kurz darauf übernehmen die Ausfangregister (LS 174-1 bis LS 174-3) die Daten von den Schieberegistern. Einen kurzen Augenblick später wird die gesamte Schieberegisterkette und der LS 74 zurückgesetzt. Dabei darf der Ausgang QH vom LS 164-3 ruhig von "1" auf "0" wechseln. Der länger anliegende SET-Impuls am LS 74 unterdrückt ihn. Als nächstes werden in das Schieberegister lauter "Einsen" geladen, da das der Ruhepegel des seriellen Ausgangs ist. Irgendwann beginnt die nächste Übertragung mit dem Startbit "0". Nach 24 weiteren Taktimpulsen erscheint es am Ausgang des letzten Schieberegisters und löst dadurch den damit verbundenen "1" zu "0" Übergang den Übernahmeablauf aus.

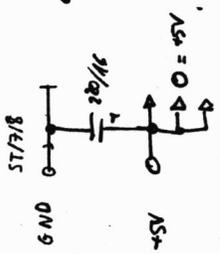
Die Schaltung ist selbstsynchronisierend. Das gilt sowohl beim Einschalten, als auch bei eventuellen Störungen.

An den PINS a - g der Ausgänge Stunden-Zehner, Stunden-Einer, Minuten-Zehner und Minuten-Einer stehen die Signale zur Siebensegmentansteuerung zur Verfügung. Es handelt sich dabei um Open-Collector-Ausgänge, die spannungsmäßig mit max. 15V belastet werden dürfen. Die Siebensegmentanzeigen müssen einen gemeinsamen Anodenanschluß und Strombegrenzungswiderstände in den Segmentleitungen haben. Der Eingang BL dient zum Ausschalten der Siebensegmentausgänge. ("H"= Aus, "L"=Ein).

BCDB-X-01



oder 2 IC Systembus. 621F verwenden



H = Zehnerziffer
L = Einerziffer und

Stunden, Minuten, Sekunden
Stunden Eintr
Minuten Zehner
Minuten Eintr