

Wichtige Informationen zum MS-DOS-Connector (524 001)

1 Sicherheitshinweise

- MS-DOS-Connector gemäß den Anweisungen im Belegheft zur CASSY-Hardware im Computer einbauen.
- Die empfindliche Elektronik des Gerätes kann durch Entladung statischer Elektrizität (ESD) beeinträchtigt werden. Maßnahmen:
 - Unmittelbar vor dem Einsetzen der Connectorkarte in den Steckplatz mit der freien Hand den Metallrahmen des Computers berühren (Potentialausgleich)
 - Experimentierumgebung so wählen, daß keine elektrostatische Aufladung von Experimentator und Geräten auftreten kann, oder z.B. über einen geerdeten Metallstab (z.B. 532 16 mit Experimentierkabel an geerdeter 4-mm-Buchse) für Entladung sorgen
- Über das Flachbandkabel, das die Connectorkarte mit CASSY verbindet, können im Computer erzeugte hochfrequente Störsignale abgegeben werden.
Diese feldgebundenen Störungen überschreiten unter ungünstigen Umständen die von den europäischen Normen und Richtlinien vorgegebenen Grenzwerte für einen Schutzabstand von 10 m zu Empfangsantennen von Telekommunikationseinrichtungen; sie können dann in dieser Umgebung beeinträchtigt werden.
Zur Reduzierung solcher Störsignale steht das Filter (524 003) zur Verfügung, das erforderlichenfalls zwischen MS-DOS-Connector und Flachbandkabel montiert wird.
In einem Abstand > 30 m, der in Schulen meist gegeben ist, treten im allgemeinen keine Störungen mehr auf.

2 Hardware-Inkompatibilitäten

CASSY belegt standardmäßig die Portadresse \$140, den Interrupt IRQ2 (= IRQ9) und den DMA-Kanal 1. Das Umstellen der Portadresse ist im Handbuch (CASSYpack, VKA oder Kfz-Software) beschrieben.

Wenn das Testprogramm zum CASSYpack einen Interrupt-Konflikt meldet, muß dieser zunächst beseitigt werden. VGA-Karten und der PCI-Bus lassen sich meist problemlos so einstellen, daß sie IRQ2 (=IRQ9) nicht mehr benötigen. Sollte sich das Problem so nicht lösen lassen, läßt sich der MS-DOS-Connector auf IRQ5 umstellen (entsprechenden Jumper von I2 nach I5 umstecken). IRQ5 ist für eine zweite Druckerschnittstelle reserviert und könnte daher noch frei sein. Danach muß die CASSY-Software jedoch immer mit dem Parameter IRQ5 aufgerufen werden (z.B. mit TEST IRQ5). Dieser Aufruf läßt sich auch durch eine Batchdatei automatisieren.

Der DMA-Kanal läßt sich nicht umstellen. Eine Mehrfachbelegung des DMA-Kanal 1 (z.B. durch CASSY und Scannerkarte, Soundkarte, ...) würde sich im CASSY-Programm "Transientenrekorder" (524 761) und beim Betrieb der anderen Karte bemerkbar machen. Der DMA-Kanal des MS-DOS-Connectors läßt sich nach Rücksprache mit Leybold Didactic deaktivieren.

Important Information for the MS-DOS Connector (524 001)

1 Safety notes

- Install the MS-DOS connector in your computer exactly as described in the user's manual supplied with your CASSY-hardware.
- The sensitive electronics of this apparatus can be impaired or damaged by electrostatic discharge (ESD).
Measures:
 - Directly before installing the connector card in the expansion slot, touch the metal frame of the computer with your free hand (equipotential bonding).
 - Choose the experiment area so that no electrostatic charges can build up on either the experimenter or the devices, or ensure that such charges are discharged safely, e.g. via a grounded metal rod (e.g. Cat. No. 532 16, connected to a grounded 4-mm socket via a connection lead).
- High-frequency interference signals generated in the computer can be emitted by the ribbon cable which connects the connector card to CASSY.
Under adverse circumstances, these field-related interference signals can exceed the values specified by the relevant European standards and guidelines for the maximum permissible interference at a protective distance of 10 m from reception antennae of telecommunications installations; the function of such installations could thus be impaired by operation of the MS-DOS connector in the vicinity.
The filter (524 003) can be used to reduce these interference signals; this component is placed between the MS-DOS connector and the ribbon cable as required.
At distances > 30 m, as is normally the case in schools, this type of interference will not generally occur.

2 Hardware incompatibilities

By default, CASSY uses port address \$140, interrupt IRQ2 (=IRQ9) and DMA channel 1. The respective manual (CASSYpack, MCA or automotive software) describes how to change the port address.

If the program "Test" supplied with CASSYpack reports an interrupt conflict, you must eliminate this. VGA cards and the PCI bus can generally be easily configured so that they no longer require IRQ2 (=IRQ9). If it is not possible to solve the problem in this way, the MS-DOS connector can be set to IRQ5 (move the corresponding jumper from I2 to I5). IRQ5 is reserved for a second printer interface, and thus may still be free. After configuring the MS-DOS connector in this way, however, CASSY software must be started with the parameter IRQ5 (e.g. by entering "TEST IRQ5"). This call can also be automated using a batch file.

The DMA channel cannot be changed. An assignment conflict on DMA channel 1 (e.g. between CASSY and a sound card, scanner card, etc.) would become apparent when using the CASSY software "Transient Recorder" (524 762) and while working with the respective other card. The DMA channel of the MS-DOS connector can be deactivated after consultation with Leybold Didactic.