



## **HaSoTec Frame Grabber**

**FG-35 Low Profile PCI**

**FG-32/34 PCI**

**FG-33 CardBus**

**FG-33-II CardBus**

**FG-31 ISA**

**FG-30 PCMCIA**

**FG-30-II PCMCIA**

**Installation**

Version 4.87



© HaSoTec 1992-2003

Thank you for purchasing a HaSoTec Frame Grabber FG-3x. We are certain that you have made the right choice. The world of PCs allows efficient solutions with new hardware and software. If you need support, please contact us at:

HaSoTec  
Hardware & Software Technology GmbH  
Burgwall 20  
D-18055 Rostock  
Germany

Tel.: +49 381-4909834  
Fax: +49 381-4909835  
Mail: [support@hasotec.com](mailto:support@hasotec.com)

New information and drivers are always available at the following internet sites:

<http://www.hasotec.com>  
<http://www.hasotec.ch>

where you can find a download section for each frame grabber, product information, price and information on availability.

We wish you much success and enjoyment with your Frame Grabber!

## 1. Installation

An installation CD has been supplied along with your Frame Grabber board. This CD contains the Frame Grabber software, documentation and programming examples. To install the Frame Grabber, a spare slot and a video source are required. Frame Grabber can be used in conjunction with all video sources with standard video outputs, such as cameras, video tape recorders, TV-sets with auxiliary video outputs and camcorders. Composite or Y/C (S-VHS or Hi8) signals can be used. Please check the required cables first.

HaSoTec Frame Grabbers can use different cable sets. All Frame Grabbers have a cinch connection to connect a composite video source. Cinch connectors are easily adaptable to BNC. For the PCMCIA Grabber FG-30 and CardBus Grabber FG-33 a S-Video cable set is optionally available. FG-32 and FG34 have a 15 pin D-Sub-connector and FG-35 has a 44 pin D-Sub Connector, which allows you to connect six composite sources. Each pair of 2 cinch connectors can be used as one S-Video input. An adapter with 6 cinch inputs is optionally available. FG-31 and FG-34 have a Mini Din connector on board. FG-30 and FG-33 can process S-Video signals using two cinch connectors. Connect the luminance signal to the red cinch connector and the chrominance signal to the second cinch connector. FG-30-II and FG-33-II have only one Cinch connector, but the cable contains all 15 wires, so that is possible to cut off the cinch connector and use these wires for additional purposes. The pin table is shown in chapter 2. Adapters from Scart connectors are standard accessories for video tape recorders. Two types are available: one for video inputs and one for outputs. Please check that you have connected in the right direction. Additional signals, such as trigger signals, can be connected with 15 pol. D-Plugs and PCMCIA cables. These connectors are described in Chapter 2.

## 1.1. Hardware installation

### 1.1.1. Base address setup

FG-30 PCMCIA has a fixed base address. An I/O address space from 310H...317H is required.

FG-31 ISA is factory-configured to 310H...317H and can be changed to 300H, 308H or 318H.

FG-32 PCI is factory-configured to 300H...30FH and can be changed to 700H. FG-33 CardBus, FG-34 PCI and FG-35 Low- Profile- PCI are automatically configured by the software.

It is important that the I/O address space is not used by any other hardware. If a base address for FG-31 or FG-32 must be changed, you must change jumper settings and reinstall the software.

For FG-32 under WinMe/98/95/31 and Dos this can be done manually by changing the command line of the device driver call in AUTOEXEC.BAT to:

```
FG32DRV /BxxxxH
```

where xxxx is the I/O hex- address of the Frame Grabber.

The jumper settings must be changed to correspond to this base address.

Some applications store the base address in configuration files. Then you must change the base address in the corresponding hardware dialogs as well.

FG-32 has a jumper block with 2 lines of 15 contacts. If you assign numbers to all single contacts and contact pairs starting from the gold-plated bus connector (JP1 ...JP10, sometimes JP1...JP8), then the top pair defines the base address:

	<b>300H...30FH</b>	700H...70FH
JP 8	closed	open

For boards with serial numbers 30790100-xxxx-32F6 use JP 5 instead of JP 8.

The software needs the corresponding base address settings as well.

More than one board can be used in a computer. In this case multiple driver calls can be placed in AUTOEXEC.BAT. To install two FG-32s, the following lines are required:

```
FG32DRV /B0300H
```

```
FG32DRV /B0700H
```

This does not keep two instances of the driver in memory. The second call just initializes the second FG-32 and reports that FG32DRV was enabled. The software can set the base address to address one of the boards for all following driver calls.

Under Windows XP/2000/NT the driver can operate with the Frame Grabber software in a different manner. You should reinstall the software and select the new base address.

### 1.1.2. Board installation

If the software is installed first, the hardware will be found automatically. To operate the FG-32/FG-34/FG-35 Frame Grabber a spare PCI- slot is required. FG-31 needs an ISA-slot, FG-33 a CardBus slot and FG-30 a PCMCIA 2.1 or CardBus slot.

Avoid static charges while unpacking the board. Plug the board into the slot. For FG-31/32/34/35 use a screw to fix the board.

Now connect the Frame Grabber to a video source and turn on the computer. If drivers are required because the software has not yet been installed, press Escape and repeat this request at a later time. By default the first cinch connector is activated. If the video source uses a different input, the software must be switched to this input before images can be seen.

## 1.2. Software installation

### Windows Me/98/95 and XP/2000/NT from CD

The CD supplied with FG-35/34/33/32/31/30 contains an installation procedure. Under MS-Windows Me/98/95 und Windows XP/2000/NT this CD should start the install program automatically. If the system does not autostart CD-ROMs this call can be made manually by calling

```
\DISKS\DISK1\SETUP.EXE
```

from the CD drive.

The 16-Bit-software and DOS-software can be additionally installed under Windows Me/98/95. Dos programs can run in virtual Dos machines under

Windows.

### Windows 3.x and DOS from CD

To use FG-35/34/33/32/31/30 under Windows 3.x the Windows Me/98/95 installation can be used, if Win32 extensions are installed.

For Dos or Windows 3.xx without these extensions a computer with Windows Me/98/95 is temporarily required.

The subdirectory \FG32 must be moved from this computer to the target machine. The device driver FG3xDRV.exe can be copied from the system subdirectory of Windows and must be called from Autoexec.bat

Windows Me/98/95 and XP/2000/NT installations install the handbook files in Acrobat Reader format. This must be done under Dos and Windows 3.x manually. To read this documentation you will need Acrobat Reader Version 2.0 or higher. Acrobat reader is available free from [www.adobe.com](http://www.adobe.com). The supplied CD contains Acrobat Reader for WinMe/98/95, XP/2000/NT.\*.PDF files are located in FG-32's Doc-subdirectory.

#### Hint:

*For all operating systems **DOS, Win 3.xx and Windows 9x/Me FG3xDRV.EXE** must be called from **AUTOEXEC.BAT**. The installation software adds a line in **autoexec.bat**. The correct placement is easy to check, which is recommended if **startup menus** are supported.*

To use the software you must restart the computer.

### Installation from 3.5" floppy disks

The software installation can be copied from CD onto floppy disks.

A subdirectory

\DISKS

contains subdirectories which are split installation files. These can be copied onto floppy disks. The contents of \DISKS\DISK1 to DISKS\DISKnn contains all required files for nn floppies to carry out the installation. This set of floppies contains documentation files but not Acrobat Reader. The CD's subdirectory A-Reader contains the Acrobat Reader installation. This software is available for floppy disks over the Internet..

### Installation of OS/2 Software

The OS2 subdirectory on CD contains self-extracting archives that can be decompressed in a OS/2 Dos-box. This can be done by directly calling the file from an empty subdirectory. Documentation of this software and of the programming examples is explained in Chapter 8. Low-level interface, as described in Chapter 7, is also valid for OS/2. A subdirectory driver contains device drivers HASOTEC.SYS which should be added to OS/2's config.sys file.

#### **2.1. Frequently asked questions**

Question: After starting the driver FG32DRV.EXE, the error message ...FG32 NOT initialized... appears.

Answer: Check the PCI slot and make sure that FG-32 is plugged in deep enough. Make sure that addresses 300H to 30FH are not being used by other hardware components.

Question: Using FG32VGA.EXE, grey-level images have patterns over the entire image

Answer: The chrominance filter was turned off in the setup function. This effect, which can only happen with CVBS signals, will disappear when you turn the chrominance filter on again in the setup menu. If you are in doubt about other parameters, it can help to reinstall the software to get back all default values.

Question: FG-3x shows no image.

Answer: Check the connection to the video source. Run the program FG32CLIP.EXE and use the snap function. If there is still no image, the adjustments in the dialog *Option/ Details.../Hardware adjustments...* must be checked for the right base address. This is 300 for FG32 and 310 for FG-30 and FG-31 by default. Still no image? It is possible to make a test in a Dos box: call the driver FG32DRV.EXE (or FG31DRV, FG30DRV...). For FG-31 or 32 a successful download is confirmed. FG32CLIP can be used to check the snap function again. Please report all error messages to the hotline [info@hasotec.com](mailto:info@hasotec.com) or call the tel. number +49 381 4909834. It is often a help if you can report details about your computer such as the chipset and mainboard manufacturer.

Question: FG-32 does not show an image. The system shows that an MPU 401 device acquired the address 300-301H. FG-32 is not shown in the configuration or is marked as not functional.

Answer: FG-32 was not automatically recognized after rebooting the computer. For this reason no \*. INF-file was installed for FG-32. This can be done manually by invoking the hardware manager and declaring an audio- video- and game-controller device. Select manufacturer HaSoTec and select the grabber from the list. It is possible to erase the MPU 401 device, which will rearrange addresses after restarting. After a restart FG-32 receives its address space and MPU 401 uses other free addresses.

#### 1.4. HaSoTec - License agreement, valid from 01.01.2002

Nachstehend sind die Vertragsbedingungen für die Benutzung von HaSoTec-Hardware und HaSoTec-Software durch Sie, den Anwender, aufgeführt. Durch Öffnen der Verpackung von Datenträgern oder von mit Datenträgern gelieferten Computerplatinen, sowie mit der Erteilung von Entwicklungs- und Installationsaufträgen erklären Sie sich mit diesen Vertragsbedingungen einverstanden. Wenn Sie mit den Bedingungen nicht einverstanden sind, darf das Produkt bis zur vollständigen schriftlichen Klärung nicht benutzt werden. Lieferfristen verlängern sich um die Zeit der Klärung. Jeder Einwand ist uns schriftlich bis spätestens 4 Wochen nach Rechnungsdatum mitzuteilen. HaSoTec hat mit 4-wöchiger Frist ab Eingang des Einwandes die Wahl :

- S Eine einmalige Erweiterung der Lizenzbestimmungen für den Kauf vorzunehmen,
- S Eine Einigung im Dialog mit Ihnen zu erreichen,
- S den Kauf durch Vergabe einer RMA- Nummer rückgängig zu machen. Nach Eingang der Ware und deren positiven

Prüfung erhalten Sie den Kaufpreis abzüglich einer Testpauschale von 50 € zurückerstattet.

Entwicklungs- und Installationsaufträge sind vom Rückgaberecht ausgeschlossen, die Prüfung der Lizenzbestimmungen muss in diesen Fällen vor der Auftragserteilung erfolgen. Entwicklungs- und Installationsaufträgen liegen immer die Geschäftsbedingungen der HaSoTec GmbH zugrunde. Diese Geschäftsbedingungen verweisen auf diesen Lizenzvertrag und enthalten die Quellenangabe zur jeweils aktuellsten Fassung im Internet. Eine Verknüpfung zur aktuellen Fassung dieses Dokuments befindet sich am Ende der Preisliste auf [www.hasotec.com](http://www.hasotec.com) und [www.hasotec.ch](http://www.hasotec.ch) .

##### 1.4.1. Vertragsgegenstand

Gegenstand des Vertrages sind die auf beiliegenden Datenträgern aufgezeichneten Computerprogramme, Computerplatinen, sowie die Bedienhandbücher und sonstiges mitgeliefertes Material. Die Computerprogramme werden im folgenden auch als "Software", die von HaSoTec entwickelten und gelieferten Computerplatinen auch als "Hardware" bezeichnet.

##### 1.4..2. Nutzungsrecht

HaSoTec gewährt Ihnen für die Dauer dieses Vertrages das einfache, nicht ausschließliche und persönliche Recht, die Software auf einem einzelnen Computer an einem einzelnen Bildschirmarbeitsplatz zu verwenden. Als Lizenznehmer dürfen Sie die Software in körperlicher Form, gespeichert auf einem Datenträger oder über ein lokales Datennetz von einem Computer auf einen anderen überspielen. Dabei muss sichergestellt sein, dass die Software zu irgendeinem Zeitpunkt

immer nur auf einem einzelnen Computer genutzt wird und die unter 4. aufgeführten Beschränkungen eingehalten werden.

#### 1.4.3. Erweiterte Lizenz einräumung

Sofern HaSoTec für Teile der Software entsprechende Nutzungsrechte einräumt, können Sie diese Teile ändern und in von Ihnen erstellte Programme einbinden. Eine Weitergabe ist nur in kompilierter Form als Bestandteil Ihres Programmes möglich. Dazu ist der Copyright-Vermerk von HaSoTec in Ihr Programm mit aufzunehmen. HaSoTec ist bezüglich aller Ansprüche und Kosten, die auf den Gebrauch und der Verteilung dieses Programms zurückzuführen sind, freizustellen.

#### 1.4.4. Urheberrecht

Die Software ist Eigentum von HaSoTec oder dessen Lieferanten. Sie erhalten mit dem Erwerb nur Eigentum an den körperlichen Datenträgern. Von der Software darf ausschließlich für Sicherungs- und Archivierungszwecke eine Kopie angefertigt werden.

HaSoTec behält sich alle Veröffentlichungs-, Vervielfältigungs-, Bearbeitungs- und Verwertungsrechte an der Software, sowie Änderungen an der zukünftig unter gleichem Produktnamen gelieferten Hardware vor.

Es ist ohne schriftliche Einwilligung von HaSoTec untersagt:

- Die Software abzuändern, zu übersetzen, zu entkompilieren oder zu entassemblieren,
- der Hardware Schaltungsideen zu entnehmen oder in der Hardware enthaltene Firmware auszulesen, abzuändern, zu übersetzen, zu entkompilieren, zu entassemblieren oder zu duplizieren.
- das zum Produkt gehörende schriftliche Material zu kopieren,

- die Hardware oder Software zu vermieten oder zu verleasen. Eine dauerhafte Übertragung von Hardware oder Software ist nur dann zulässig, wenn Sie keine Kopien der Software zurückbehalten und der Empfänger sich mit den Bestimmungen dieses Vertrages einverstanden erklärt.

#### 1.4.5. Gewährleistung

HaSoTec gewährleistet, dass die Software für einen Zeitraum von 24 Monaten ab Empfangsdatum im wesentlichen gemäß den begleitenden Bedienhandbüchern arbeitet. Der Kunde muss sicherstellen, dass beanstandete Mängel, nicht auf von Standards abweichende Computerhardware zurückzuführen ist. Die Gewährleistung wird von HaSoTec als Hersteller des Produktes übernommen und ersetzt oder beschränkt nicht etwaige gesetzliche Gewährleistungs- oder Haftungsansprüche, die Sie gegenüber dem Verkäufer haben, von dem Sie Ihre Produktkopie erworben haben.

Der Gewährleistungsanspruch besteht nach Wahl von HaSoTec in der Rückerstattung des Kaufpreises oder in Ersatzlieferung. Dazu ist das gelieferte Material mit einer Kopie Ihrer Quittung vom Kauf an HaSoTec oder an den Händler, von dem es bezogen wurde, zurückzugeben. Zu diesem Zweck wird von HaSoTec eine RMA-Nummer vergeben, die deutlich sichtbar am Paket anzubringen ist. Wird der Mangel nicht innerhalb angemessener Frist behoben, so kann der Käufer nach seiner Wahl verlangen, dass der Erwerbspreis herabgesetzt oder der Kauf rückgängig gemacht wird.

HaSoTec gibt eine 24 monatige Garantie, die bis auf die Versandkosten kostenlos ist. Die Garantiebedingungen sind in der jeweiligen zum Produkt gelieferten Anwenderdokumentation enthalten.

HaSoTec gewährleistet nicht, dass die Hardware oder Software

den speziellen Anforderungen des Käufers oder Nutzers genügt oder mit anderen vom Kunden gewählten Programmen zusammenarbeitet.

Jegliche Form von Gewährleistung kann erst mit der vollständigen Bezahlung des Produktes in Anspruch genommen werden.

HaSoTec leistet darüber hinaus auf Kulanzbasis Instandsetzungen im Einzelfall, die für die meisten Fälle eine zeitlich unbefristete, kostenlose Instandsetzung oder Aktualisierung beinhaltet.

#### 1.4.6. Haftung

Mit Ausnahme von vorsätzlich oder durch grobe Fahrlässigkeit verursachte Schäden haften weder HaSoTec noch deren Lieferanten für irgendeinen Schaden, der auf die Verwendung der Software oder Hardware zurückzuführen ist. Dies gilt uneingeschränkt auch für entgangenen Geschäftsgewinn, Betriebsunterbrechungen, entgangene Geschäftsinformationen oder Datenverlust sowie für anderen finanziellen Verlust. Auf jeden Fall ist die Haftung von HaSoTec auf den Betrag beschränkt, den der Käufer für das Produkt bezahlt hat. Ansprüche, die auf unabdingbaren Bestimmungen des Produkthaftungsgesetzes beruhen, bleiben von dieser Haftungsbeschränkung unberührt.

#### 1.4.7. Dauer des Vertrages

Der Vertrag läuft auf unbestimmte Zeit. Ihr Nutzungsrecht erlischt automatisch, wenn Sie eine der Bedingungen des Vertrages verletzen. In diesem Fall sind die Originaldatenträger, die Originalplatinen und alle Kopien der Software und Hardware einschließlich etwaiger abgeänderter Exemplare sowie das schriftliche Material zu vernichten.

#### 1.5. Erweiterte Rechte für dieses Produkt

Alle zu den Updates und zur Platine gelieferten Quellcodes und Bibliotheken können zusammen mit Ihrem Softwareprodukt in kompilierter Form solange lizenzfrei weitergegeben werden, wie sichergestellt ist, dass ausschließlich Original HaSoTec Frameworker mit dieser Software zum Einsatz kommen. Eine weitere Verbreitung ist auszuschließen und wird strafrechtlich verfolgt. Darüber hinausgehende Erweiterungen der Rechte gelten nur in Schriftform.

All trademarks are trademarks of their respective owners