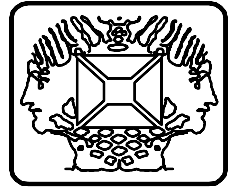


# velleman-kit

HIGH-Q



## K8100

# VIDEO DIGITIZER CARD FOR PC

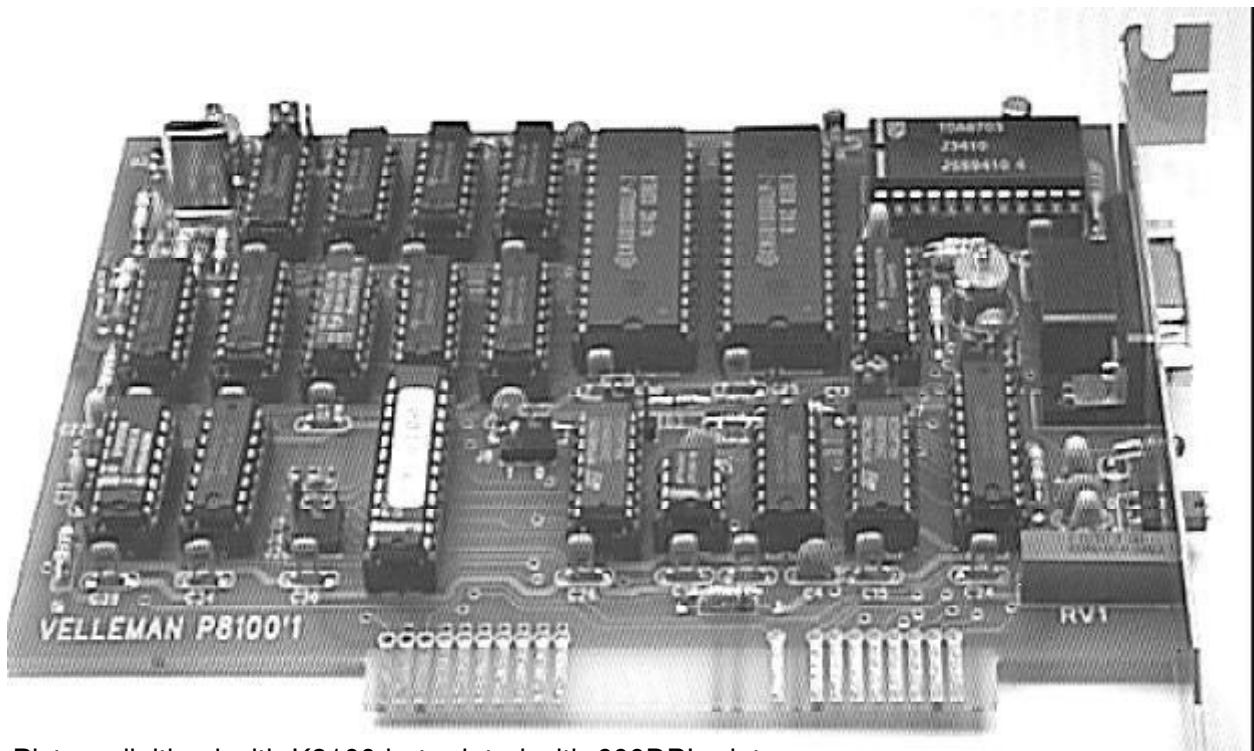
- ◆ Resolution: 512 x 512 pixels
- ◆ Gray levels: 256
- ◆ Sampling rate: 10 MHz
- ◆ Input signal: Composite video (15625Hz line frequency)
- ◆ Video input level: 1Vpp
- ◆ Output file format : TIFF (8 bits)

Color:

- ◆ Color input signal: RGB (1Vpp)
- ◆ Number of colors: 16.7 Million
- ◆ Color output file: TIFF (24 bits)

Nederlands	2
Français	5
Englisch	7
Deutsch	9

modifications reserved



Picture digitized with K8100 but printed with 600DPI printer.

**VELLEMAN KIT**  
**Legen Heirweg 33**  
**9890 Gavere**  
**BELGIUM**

## VIDEO DIGITISER KAART

Deze kaart is een “real time” digitizer kaart bedoeld om te gebruiken met een IBM compatibele computer.

De kaart kan in elk uitbreidingsslot van de computer gestoken worden en kan video signalen komende van een TV, camera, video recorder of video camera omzetten naar een digitaal signaal dat verder kan verwerkt worden door de computer.

Video signalen worden omgezet naar 256 grijswaarden (zwart wit), stilstaande RGB signalen worden omgezet naar 16.7 miljoen kleuren. Het digitaal beeld wordt omgezet naar een TIFF (Tagged Image File Format) bestand dat door vrijwel elk grafisch programma verder kan verwerkt worden.

De hoge kwaliteit wordt gehaald door een hoge bemonsteringsfrequentie van 10Mhz en een ingebouwde PLL voor het exact synchroniseren van het ingangssignaal. Directe synchronisatie is ook mogelijk en moet gebruikt worden als het inkomende signaal niet stabiel is, zoals het signaal van een videorecorder.

### TECHNISCHE GEGEVENS

Systeem vereisten:

- ◆ PC 286 of hoger
- ◆ VGA video kaart of beter
- ◆ Vrij XT slot
- ◆ Windows 3.1 of hoger

Zwart wit:

- ◆ Resolutie: 512 x 512 pixels
- ◆ Aantal grijswaarden: 256
- ◆ Bemonsteringsfrequentie: 10 MHz
- ◆ Ingangssignaal: Composite PAL video (15625Hz lijn frequentie)
- ◆ Ingangsniveau: Composite video 1Vpp (CVBS)
- ◆ Bestandsvorm: TIFF (8 bits)

Kleur:

- ◆ Resolutie: 512 x 512 pixels
- ◆ Aantal kleuren: 16.7 Miljoen
- ◆ Ingangssignaal: RGB 1Vpp
- ◆ Bestandsvorm: TIFF (24 bits)

### **BELANGRIJKE OPMERKING:**

Het uitzicht van de gedigitaliseerde beelden kan men maar beoordelen in een grafisch programma, zoals het bijgeleverde share-ware programma PSP. Met dit programma kan men eventuele weergave verhoudingen corrigeren, daar dit een 512x512 digitaliseerkaart is en de meeste video signalen een verhouding van 3 hoog op 4 breed hebben.

Het bijgeleverde RGB-digitaliseerprogramma onder MS-DOS zal een kleurenopname in zwart-wit weergeven op het beeldscherm. Wil men de opname (TIF-bestand) in kleuren weergeven, dan moet dit in een grafisch programma (zoals PSP) gebeuren.

### **TIP**

De kwaliteit van het digitaliseren is sterk afhankelijk van het aantal pixels (punten) dat de camera kan weergeven, een SVHS of Hi8 camera geeft beter resultaat dan een normaal VHS of 8mm camera. Let op de aanschaf van een camera op een zo hoog mogelijk aantal pixels van de CCD.

### **VERSCHILLENDE DIGITALISEER PROGRAMMA'S VOOR:**

- √ Zwart - wit: signaal afkomstig van TV of Camera
- √ Zwart-wit: signaal afkomstig van bandopname
- √ RGB kleur: signaal afkomstig van TV of camera
- √ RGB kleur: signaal afkomstig van bandopname

**EEN VOLLEDIGE BOUWBESCHRIJVING EN HANDLEIDING BEVINDT ZICH OP DE BIJGELEVERDE DISKETTE.**

# CARTE DE CONVERSION NUMERIQUE D'IMAGES VIDEO POUR PC

Cette carte de conversion numérique 'en temps réel' s'adapte à tous les ordinateurs compatibles IBM.

Elle peut être insérée dans n'importe quel port d'extension de l'ordinateur et permet de convertir tout signal vidéo émis par un poste de télévision, un caméscope, une vidéo ou une caméra en signal numérique qui pourra ensuite être traité par l'ordinateur.

Les signaux vidéo sont convertis en 256 tonalités de gris (noir et blanc); les signaux RGB immobiles (couleurs) sont convertis en 16,7 millions de couleurs. L'image digitale est sauvegardée dans un fichier TIFF (Tagged Image File Format) qui peut ensuite être traité par pratiquement tous les programmes graphiques dans un environnement DOS ou Windows.

La qualité supérieure des images est garantie par une fréquence d'échantillonnage élevée (10Mhz) et un PLL intégré assurant une synchronisation parfaite des signaux d'entrée. La synchronisation directe est une autre possibilité, particulièrement indiquée lorsque le signal d'entrée n'est pas stable, comme dans le cas d'un caméscope par exemple.

## DONNEES TECHNIQUES

Prérequis :

- ◆ PC 286 ou plus
- ◆ Carte vidéo VGA au minimum
- ◆ Port XT libre
- ◆ Windows 3.1 ou plus

Noir & blanc :

- ◆ Résolution: 512 x 512 pixels
- ◆ Nombre de tonalités : 256
- ◆ Fréquence d'échantillonnage : 10 MHz
- ◆ Signal d'entrée : Composite PAL video (sélection fréquence : 15625Hz)
- ◆ Niveau d'entrée : Composite video 1Vpp (CVBS)
- ◆ Format fichier : TIFF (8 bits)

Couleurs :

- ◆ Résolution : 512 x 512 pixels
- ◆ Nombre de couleurs : 16,7 millions
- ◆ Signal d'entrée : RGB 1Vpp
- ◆ Format fichier : TIFF (24 bits)

### **REMARQUE IMPORTANTE :**

Le résultat des images converties ne peut être apprécié que par l'intermédiaire d'un programme graphique tel que le programme share-ware intégré, nommé PSP. Ce programme vous permet de corriger les proportions de l'image : en effet, la carte de conversion numérique K8100 est une carte 512x512, alors que la plupart des signaux vidéo se présentent dans des proportions de 3 unités de hauteur sur 4 de largeur.

Le programme intégré de conversion numérique RGB, disponible sous MS-DOS, affiche en noir et blanc un enregistrement réalisé en couleurs. Si l'on veut visualiser l'enregistrement (fichier TIF) en couleurs, il faut passer par un programme graphique (comme PSP).

### **Conseil :**

La qualité de la conversion numérique dépend fortement du nombre de pixels (points) que la caméra peut enregistrer. Un appareil SVHS ou Hi8 donne de meilleurs résultats qu'un simple appareil VHS ou qu'une caméra 8mm. Lorsque vous achetez une caméra, faites donc bien attention au nombre de pixels CCD qu'elle affiche.

### **PROGRAMMES POUR CONVERSION NUMERIQUE EN :**

- √ Noir et blanc : signal émis par un poste de télévision ou une caméra
- √ Noir et blanc : signal enregistré sur cassette
- √ Couleurs RGB : signal émis par un poste de télévision ou une caméra
- √ Couleurs RGB : signal enregistré sur cassette

**TOUTES LES INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET D'UTILISATION SONT LIVREES SUR DISKETTE.**

## VIDEO DIGITIZER FOR IBM COMPATIBLE PC

This is a real time video digitizer card intended to use with IBM( compatible personal computers (PC) with VGA or higher display. The card can be plugged into any expansion slot within the computer. The digitizer converts video signals supplied by a TV set, a camcorder, a video recorder, or a video camera into a digital data that can be processed by the PC.

The card can capture frames from live Composite video signal with 256 gray levels and 24 bit full color pictures from still RGB signals. The card digitizes both odd and even fields of the incoming signal and the interlacing is made by the program. The output file format is TIFF (Tagged Image File Format). The output files can be processed further by almost any graphics program that runs under MS-DOS or Windows.

High quality pictures are achieved by using rather high (10 MHz) sampling rate and using a phase locked loop to synchronizes the sampling frequency to the line frequency of the incoming video signal. Direct line synchronization is also possible and must be used if the line frequency of the incoming signal is not stable (for instance the video signal is played back from the VCR). To eliminate interference patterns caused by the 4.43 MHz color subcarrier the card contains circuitry to filter out the color subcarrier from video signal.

### TECHNICAL DATA

System requirements:

- ◆ PC 286 or higher
- ◆ VGA video card or higher
- ◆ Free XT slot
- ◆ Windows 3.1 or higher

Black and white:

- ◆ Resolution: 512 x 512 pixels
- ◆ Gray levels: 256
- ◆ Sampling rate: 10 MHz
- ◆ Input signal: Composite PAL video (15625Hz line frequency)
- ◆ Video input level: 1Vpp
- ◆ Output file format : TIFF (8 bits)

Color:

- ◆ Resolution: 512 x 512 pixels
- ◆ Color input signal: RGB (1Vpp)
- ◆ Number of colors: 16.7 Million
- ◆ Color output file: TIFF (24 bits)

**IMPORTANT REMARK:**

The quality of the digitized pictures is only optimal in a graphic program like the supplied share-ware program PSP , with this program, picture ratio can also be optimized since this is a 512x512 digitizer and most of the pictures have a ratio of 3 high and 4 wide.

To display color pictures than a graphic program is a must since the digitizer programs displays the Red Green and Blue colors in black and white.

**TIP**

The quality of the picture is depending of the number of pixels the used camera can produce, a SVHS or HI 8 camera gives a better result than a normal VHS or 8mm camera. When purchasing a camera, please check the number of pixels the camera can reproduce (number of CCD pixels).

**SOFTWARE IS SUPPLIED FOR DIGITIZING PICTURES IN:**

- √ Black & white from TV or camera
- √ Black & white from tape
- √ RGB color from TV or camera
- √ RGB color from tape

**ASSEMBY INSTRUCTIONS AND USER MANUAL ARE SUPPLIED ON DISKETTE**



# VIDEODIGITIZER FÜR PC

Diese Karte ist eine "Real-time"- Digitizerkarte für den Gebrauch mit einem IBM-kompatiblen Computer.

Die Karte kann in jeden Steckplatz des Computer eingesteckt werden und kann Videosignale von einem Fernseher, einer Kamera, einem Videorekorder oder einer Videokamera in ein digitales Signal zur weiteren Verarbeitung mit dem Computer umsetzen.

Videosignale werden in 256 Grauwerte (schwarz/weiß) umgesetzt, stillstehende RGB-Signale werden in 16.7 Millionen Farben umgesetzt. Das digitale Bild wird in eine TIFF-Datei (Tagged Image File Format) umgesetzt, die durch fast jedes grafische Programm weiter verarbeitet werden kann.

Die hohe Qualität wird durch eine hohe Abtastfrequenz von 10Mhz und einen eingebauten PLL (Phasenregelkreis) für die genaue Synchronisation des Eingangesignals erreicht. Direkte Synchronisation ist ebenfalls möglich und muß verwendet werden, wenn das einkommende Signal nicht stabil ist, so wie das Signal eines Videorekorders.

## TECHNISCHE DATEN

Systemanforderungen:

- ◆ PC 286 oder höher
- ◆ VGA Videokarte oder besser
- ◆ Freier XT-Steckplatz
- ◆ Windows 3.1 oder höher

Schwarz/weiß:

- ◆ Resolution: 512 x 512 Pixel
- ◆ Zahl der Grauwerte: 256
- ◆ Abtastfrequenz: 10 MHz
- ◆ Eingangesignal: Composite PAL Video (15625Hz Zeilenfrequenz)
- ◆ Videoeingabeebene: Composite Video 1Vpp (CVBS)
- ◆ Dateiformat: TIFF (8-Bit)

Farbe:

- ◆ Resolution: 512 x 512 Pixel
- ◆ Zahl der Farben: 16.7 Millionen
- ◆ Eingangesignal: RGB 1Vpp
- ◆ Dateiformat: TIFF (24-Bit)

### **WICHTIGE BEMERKUNG:**

Die Qualität der digitalisierten Bilder läßt sich nur in einem grafischen Programm, wie z.B. im mitgelieferten Share-ware- Programm PSP, beurteilen. Mit diesem Programm können, falls erwünscht, die Wiedergabeverhältnisse korrigiert, da es sich um eine 512x512 Digitalisierungskarte handelt, und die meisten Videosignale im Verhältnis von 3 hoch auf op 4 breit stehen.

Das mitgelieferte RGB-Digitalisierungsprogramm unter MS-DOS wird auf dem Bildschirm nur eine Aufnahme in schwarz/weiß wiedergeben. Soll die Aufnahme (TIF-Datei) in Farbe wiedergegeben werden, dann muß dies in einem grafischen Programm (wie z.B. PSP) erfolgen.

### **TIP**

Die Qualität des Digitalisierens hängt stark von der Pixelzahl (Anzahl Punkte), die die Kamera wiedergeben kann, ab; eine SVHS- oder Hi8-Kamera bietet bessere Resultate als eine normale VHS- oder 8mm-Kamera. Achten Sie beim Kauf einer Kamera auf eine höchst mögliche Pixelzahl des CCD-Elements.

### **MITGELIEFERTES PROGRAMM FÜR DIGITALISIERUNG VON BILDERN:**

- √ Schwarz/Weiß: Signal vom Fernseher oder von der Kamera kommend
- √ Schwarz/Weiß: Signal von einer Bandaufnahme kommend
- √ RGB-Farbe: Signal vom Fernseher oder von der Kamera kommend
- √ RGB-Farbe: Signal von einer Bandaufnahme kommend

### **BAUANLEITUNG UND BEDIENUNGSANLEITUNG MITGELIEFERT AUF DISKETTE**

