



VÖLKER

Video- und Datentechnik GmbH

© Völker Video- und Datentechnik GmbH

Völker Video- und Datentechnik GmbH

Robert-Bosch-Strasse 9

63477 Maintal-Dörnigheim

Tel: (+49) 61 81 / 43 77 -0

Fax: (+49) 61 81 / 43 17 84

<http://www.voelker-web.de/>

Dieses Dokument unterliegt dem Copyright der Firma Völker Video- und Datentechnik GmbH.

Es ist erlaubt, wörtliche Kopien dieses Dokuments zu verteilen, solange der Copyrightvermerk und diese Erlaubnis in allen Kopien enthalten sind.

Es ist ausdrücklich untersagt, dieses Dokument zu modifizieren oder Teile dieses Dokuments anderweitig zu nutzen!

This manual is copyrighted material of Völker Video- und Datentechnik GmbH.

Permission is granted to make and distribute verbatim copies of this manual provided the copyright notice and this permission notice are preserved on all copies.

There is no permission granted to modify this manual, or to include parts of the document into other manuals!

Projekt “SVG-CLK77”

Benutzerhandbuch

Revision 1.5

1. November 2005

Copyright © Völker Video- und Datentechnik GmbH
Dipl.-Ing. Jörg Desch / esw

Völker Video- und Datentechnik GmbH
Robert-Bosch-Strasse 9
63477 Maintal-Dörnigheim
Tel: (+49) 61 81 / 43 77 -0
Fax: (+49) 61 81 / 43 17 84
<http://www.voelker-web.de/>

Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort	2
2	Inbetriebnahme	2
2.1	Videosignale	2
2.2	Positionieren des Empfängers	3
3	Funktion des Gerätes	3
3.1	Verhalten bei schlechtem Empfang	3
4	Konfiguration	4

1 Vorwort

Das SVG-CLK77 ist eine Texteinblendung BAS/FBAS Videosignale. Es blendet die Uhrzeit und das Datum in ein anliegendes Videosignal ein. Als Datenquelle dient ein DCF77 Zeitsignal.

Der Lieferumfang des SVG-CLK77 besteht aus dem Basisgerät "SVG-80", einem Steckernetzteil, der DCF-Uhr "clock-Mouse" inklusive Anschlusskabel und dieser Dokumentation.

2 Inbetriebnahme

Das SVG-CLK77 verfügt über einen 9-poligen D-Sub-Stecker in der Frontseite. Dieser Stecker ist mit "RS232" beschriftet. Hier muss das Anschlusskabel der DCF-Uhr angeschlossen werden.

Das Anschlusskabel des Steckernetzteils wird mit der Buchse "Power" verbunden. Da das SVG-CLK77 über keinen separaten Schalter "An/Aus" verfügt, muss das Gerät über diese Verbindung gestartet und gestoppt werden.

2.1 Videosignale

Das SVG-CLK77 verfügt über einen Videoeingang "Video In" und einen Videoausgang "Video Out". Beide Schnittstellen sind in Form zweier BNC-Buchsen in der Gerätefront untergebracht.

Die Verkabelung muss so erfolgen, dass die Videoquelle mit dem Eingang verbunden wird. Am Ausgang steht dann das Videosignal mit den eingeblendeten Texten zur Verfügung. An dieser Buchse kann z. B. ein Monitor oder ein Videorecorder angeschlossen werden.

Hinweis: fällt die Videoquelle aus, schaltet das SVG-CLK77 in einen Hilfsmodus um. In dieser Betriebsart erzeugt das Gerät selbstständig einen schwarzen Hintergrund, bis die Videoquelle wieder zur Verfügung steht. Auf diese Weise liegt am Videoausgang immer ein gültiges Signal an, sodass eventuell angeschlossene Aufzeichnungsgeräte wenigstens die eingeblendeten Texte erfassen können.

2.2 Positionieren des Empfängers

Bei der Positionierung des Empfängers "clock-Mouse" müssen Sie auf gute Empfangseigenschaften achten. Dies bedeutet, dass kein Monitor o. ä. in der Nähe stehen sollte, und dass die Antenne nicht *abgeschirmt* werden sollte. Den Empfang können Sie am besten kontrollieren, wenn das SVG-CLK77 angeschaltet und der Empfänger angeschlossen ist. Sobald der Empfänger mit Spannung versorgt wird, sollte die Leuchtdiode abwechselnd Rot und Grün aufleuchten. Dieses Blinken sollte gleichmäßig im Sekundentakt erfolgen. Blinkt die LED unregelmäßig, so ist der Empfang sehr schwach. Leuchtet sie nur in einer Farbe, kann kein Signal empfangen werden.

3 Funktion des Gerätes

Das SVG-CLK77 besitzt eine integrierte *Echtzeituhr*. Diese wird zur Einblendung von Uhrzeit und Datum verwendet. Die angeschlossene DCF77-Funkuhr wird dazu verwendet, die interne Uhr alle zehn Minuten zu synchronisieren.

Dies kombiniert die Genauigkeit der Funkuhr mit der Ausfallsicherheit der Echtzeituhr. Es reicht also, wenn das DCF77-Signal innerhalb des Synchronisationsrythmus einmal erkannt wird.

Die Einblendung kann mittels der im Gerät enthaltenen *DIP-Schalter* konfiguriert werden. Neben der Auswahl der Position der Einblendung können die Farben bzw. die Graustufen gewählt werden. Zudem kann zwischen der Einblendung mit und ohne Hintergrund umgeschaltet werden. Details und weitere Konfigurationsmöglichkeiten sind in Abschnitt 4 zu finden.

Neben der Zeitanzeige blendet das SVG-CLK77 ein *Statussymbol* ein, welches den Zustand der Synchronisation anzeigt. Ein kleines Uhrensymbol weist darauf hin, dass die Uhr innerhalb des Synchronisationsintervalls nicht mit der DCF-Zeit abgeglichen werden konnte. Bei einem erfolgreichen Abgleich wird ein kleines Antennensymbol ausgegeben. Dies zeigt den korrekten Empfang an.

Direkt nach dem Einschalten startet das SVG-CLK77 mit dem Uhrensymbol. Nach einigen Minuten sollte die korrekte DCF-Zeit empfangen werden, sodass ein Abgleich der Echtzeituhr erfolgen kann. Ist dies geschehen, erscheint das Antennensymbol.

3.1 Verhalten bei schlechtem Empfang

Die interne Echtzeituhr wird alle zehn Minuten nach der DCF77-Zeit gestellt. Wird bei einem solchen Synchronisationsversuch festgestellt, dass der vorherige Abgleich noch nicht erfolgt ist, wird das Uhrensymbol angezeigt. Dies symbolisiert, dass innerhalb dieses Zeitraum nicht ein einziges mal die DCF77-Zeit empfangen werden konnte. Dies deutet darauf hin, dass kein Empfang möglich ist. Sobald in einer solchen Situation wieder korrekte Daten empfangen werden, erfolgt innerhalb weniger Minuten ein Abgleich.

Das SVG-CLK77 erkennt aber auch kurzzeitige Störungen. Da das DCF77-Signal permanent kontrolliert wird, fallen Störungen sofort auf. In einem solchen Störfall wird direkt neben dem Statussymbol ein Minuszeichen eingeblendet. Dieses wird mit der nächsten, korrekt empfangenen Zeit wieder gelöscht. Diese Störungen beeinflussen in der Regel nicht den Betrieb des SVG-CLK77. Die Einblendung des '-' soll lediglich bei der Positionierung des Empfängers helfen, und gegebenenfalls Störungen protokollierbar machen.

4 Konfiguration

Wie bereits eingangs erwähnt, kann man das SVG-CLK77 mittels der im Gerät befindlichen DIP-Schalter in gewissen Grenzen konfigurieren. Tabelle 1 beschreibt die Bedeutung der einzelnen DIP-Schalter.

Bei einem "SVG-80" als Basisgerät werden die Farben als Graustufen dargestellt.

Tabelle 1: Belegung der DIP-Schalter

DIP	Vorgabe	Bedeutung
1	Off	Videonorm: On = Videosignale FBAS, Off = Videosignale BAS. Dieser Schalter hat nur für Farbgeräte eine Bedeutung. In der S/W Version muss er auf Off stehen!
2	Off	Stanzmodus: On = ohne Hintergrund, Off = Zeichen mit Hintergrund.
3	On	Darstellung: On = Uhrzeit und Datum anzeigen Off = nur Uhrzeit anzeigen.
4	Off	Zeichengröße: On = Zeichen in doppelter Größe, Off = normale Zeichengröße.
5	Off	Ausgabezeile: On = am oberen Bildschirmrand, Off = Ausgabe am unteren Bildschirmrand.
6	Off	Ausgabespalte: On = am linken Bildschirmrand, Off = Ausgabe am rechten Bildschirmrand.
7,8	Off,Off	Die Kombination aus diesen beiden DIP-Schaltern wird als binäre Zahl interpretiert. Diese Zahl wählt eine von vier möglichen Farbkombinationen aus: Off,Off = Weiß auf Blau; On,Off = Schwarz auf Gelb; Off,On = Weiß auf Schwarz; On,On = Schwarz auf Weiß.