

Arcing Detektor Kurzhandbuch



Oberzier Elektronik GmbH
Haimhausen

9. März 2000

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	2
2	Die Menüsteuerung	3
2.1	Das OPT1 Menü	3
2.2	Das OPT2 Menü	3
2.3	Das SERVICE Menü	4
2.3.1	Das DISPLAY Untermenü	4
2.3.2	Das DSP Untermenü	5
2.3.3	Das IFC Untermenü	5
2.3.4	Das IO Untermenü	6
2.3.5	Das SOFTWARE Untermenü	6
3	Allgemeine Bedienung	7
4	Anschlußbelegungen	8
4.1	Pin-Belegung I/O Schnittstelle	8
5	Technischer Hinweis	9

Kapitel 1

Allgemeines

Der neue Arcing-Erfassungs-Controller wird in einem kompakten Kunststoffgehäuse mit dunkelblauer Kunststoff-Tastatur mit sechs Tasten geliefert.

Das normale Einschalt-Fenster besteht aus Pegelanzeige (im Display oben) und der Anzeige der Speicher-Belegung (im Display unten rechts).

Unten links erscheint eine kurze Status-Meldung, nach dem Einschalten zuerst *OFF*.

Durch Drücken der Taste *TI* geht das Gerät auf *STANDBY*. Von nun an werden die laufenden Daten daraufhin untersucht, ob genügend Pegel vorhanden ist.

Eine Beschreibung der Abläufe findet sich auf den folgenden Seiten.

Kapitel 2

Die Menüsteuerung

Beim Drücken des *MODE*-Tasters wird in der unteren Zeile im Display ein Auswahlmenü bestehend aus drei Unterpunkten eingeblendet:

OPT1 OPT2 SERV

2.1 Das OPT1 Menü

Unter *OPT1* wird durch Drücken der *FCT*-Taste eine Trommel durchlaufen, die folgende Einstellungen ermöglicht:

1. B_NORM (typisch 10):
Bandbreite
2. B_MAX (typisch 10):
Kein Einstellwert kleiner als *R* zulässig!
3. B_MIN (typisch: 10):
Kein Einstellwert kleiner als *R* zulässig!
4. R (typisch 6):
Rauschunterdrückung
5. N (typisch 0):
Datenkompression innerhalb der Störungsanzahl
6. FLANKE (typisch 1):
0: Pegel-Anpassung nur bei großer Signaländerung
1: Laufende Pegel-Aktualisierung

2.2 Das OPT2 Menü

Unter *OPT2* wird durch Drücken der *FCT*-Taste eine Trommel durchlaufen, die folgende Einstellungen ermöglicht:

1. RUNLEVEL (typisch 100):
Einschaltpegel
2. START_FL (typisch 3):
Anzahl Flankenwörter vor dem Einschalten
3. DELAY [ms] (typisch 1800):
Ausschaltverzögerung zur Detektion "Plasma Aus"
4. STOPLEVEL (typisch 80):
Ausschaltsschwelle
5. PROZENT (typisch 50):
Anteil der notwendigen Unterschreitung der Ausschaltsschwelle

2.3 Das SERVICE Menü

Das *SERVICE*-Menü ist zur besseren Übersicht in drei Untermenüs aufgeteilt:

DISPlay DSP MORE

Mit der *FCT*-Taste kann einer der drei Menüpunkte markiert werden und durch Drücken der *UP*- oder *DOWN*-Taste wird in das gewählte Untermenü verzweigt.

2.3.1 Das DISPlay Untermenü

Das Untermenü *DISPlay* bietet folgende Einstell-Möglichkeiten, die mit der *FCT*-Taste nacheinander abgerufen werden können:

1. LIGHT (typ. 60):
OFF: Keine Display Beleuchtung
1... 254: Zeit für Beleuchtung in Minuten
ON: Beleuchtung ist immer eingeschaltet
2. KONTRAST (typ. 50):
Einstell-Wert für Display-Kontrast
3. SONDER 2 (immer 1):
Invertiert die Beleuchtungs-Steuerung

Durch Drücken der *MODE*-Taste wird das vorherige Hauptmenü wieder angezeigt, in diesem Menüpunkt also:

DISPlay DSP MORE

2.3.2 Das DSP Untermenü

Das Untermenü *DSP* bietet folgende Einstell-Möglichkeiten, die mit der *FCT*-Taste nacheinander abgerufen werden können:

1. GAIN (0)
Später Einstell-Wert für Verstärkungskontrolle.
2. WATCHDOG (typ. 50)
Dient zur DSP-Überwachung.
3. SONDER3 (0)
Frei, derzeit nicht genutzt
4. DSP FAIL (0)
Kontrollwert für eventuelle Watchdog-Aktivitäten, Anzeigewert sollte typischerweise 0 sein. Dieser Anzeigewert kann durch gleichzeitiges Drücken der Tasten *UP* und *DOWN* gelöscht werden, wenn das Gerät im Zustand *OFF* ist. Dabei erfolgt auch ein Hardware-Reset (Kaltstart) des DSP's und ein Löschen des gesamten aktuellen Host-Daten-Speichers!
5. OFF-ERR (ON)
Überwachung ON: Fehler-Meldung, falls Datenauswertung nicht gestartet wurde, d.h. Gerät ist nicht auf *STANDBY* bzw. *MESSUNG* geschaltet!
Überwachung OFF: Keine Fehler-Meldung, auch wenn Datenauswertung nicht gestartet wurde.
6. AUTO-STBY (ON)
Nach dem Anlegen der Betriebsspannung geht das Gerät sofort in den Zustand *STANDBY* bzw. wenn ausreichend HF-Signal anliegt, in den Zustand *MESSUNG*.
Neu: Nach einer Störung, die den internen Watchdog aktiviert hatte und dadurch wahrscheinlich behoben wurde, geht das Gerät ebenfalls in den Zustand *STANDBY* bzw. *MESSUNG*.

Das Untermenü *MORE* bietet drei weitere Einstell-Möglichkeiten, die mit der *FCT*-Taste nacheinander abgerufen werden können:

IFC IO SOFTware

Mit der *FCT*-Taste kann einer der drei Menüpunkte markiert werden und durch Drücken der *UP*- oder *DOWN*-Taste wird in das gewählte Untermenü verzweigt.

2.3.3 Das IFC Untermenü

Das Untermenü *IFC* bietet folgende Einstell-Möglichkeiten, die mit der *FCT*-Taste nacheinander abgerufen werden können:

1. EQID (derzeit immer 1):
Equipment ID (Geräte Kennung für Geräte-Kaskadierung notwendig).

2. HTIMOUT (typ.60):

Einstell-Wert für Host-Timeout (in Sekunden), dient zur Überwachung der PC-Aktivität.

Durch Drücken der *MODE*-Taste wird das vorherige Hauptmenü wieder angezeigt, in diesem Menüpunkt also:

IFC **IO** **SOFT**ware

2.3.4 Das IO Untermenü

Das Untermenü *IO* bietet die folgende Einstell-Möglichkeit:

1. POL (000000):

Invertierung der Ausgänge des I/O-Boards. Dient zur Anpassung für die Ampel-Steuerung

2.3.5 Das SOFTware Untermenü

Das Untermenü *SOFT*ware bietet folgende Abruf-Möglichkeiten, die mit der *FCT*-Taste nacheinander aufgerufen werden können:

1. APP V:

Anzeige der Versionsnummer der HOST-Firmware

2. DSP V:

Anzeige der Versionsnummer der DSP-Firmware

3. BOOT V:

Anzeige der Versionsnummer der BOOT-Firmware

Kapitel 3

Allgemeine Bedienung

Der Taster *T1* hat eine Toggle-Funktion. Nach dem ersten Drücken des Tasters startet die Messung bzw. die Daten-Aufzeichnung. Im Display erscheint die Status-Meldung *STANDBY* und die grüne LED über dem Taster blinkt. Von nun an werden die laufenden Meßdaten daraufhin untersucht, ob genügend Pegel vorhanden ist. Der Mindestwert dieses Pegels wird im Menü *OPT2* unter *RUNLEVEL* eingegeben.

Der Rechner analysiert jetzt die DSP-Daten und startet die Daten-Aufzeichnung und Auswertung, sobald der Mindest-Pegel überschritten wurde und eine bestimmte Anzahl Signalrampen (im Menü *OPT2* unter *START_FL* einzugeben) erreicht worden ist. Es erscheint die Status-Meldung *MESSUNG* im Display und die grüne LED über dem Taster leuchtet ständig.

An der Status-Meldung bzw. der grünen LED über dem Taster kann der User sehr leicht erkennen, in welchem Zustand die Datenverarbeitung ist.

Beim zweiten Drücken des Tasters wird die Datenauswertung gestoppt und die grüne LED erlischt. Im Display erscheint wieder die Status-Meldung *OFF*.

Im Menüpunkt *SERV/DSP/DSP_FAIL* kann der gesamte Speicher des Arcing-Detektors durch gleichzeitiges Drücken der Tasten *UP* und *DOWN* gelöscht werden, wenn das Gerät im Zustand *OFF* ist. Dabei wird der DSP zurückgesetzt durch Hardware-Reset (Kaltstart).

Der Taster *T2* dient derzeit zur Quittierung bzw. zum Rücksetzen von Alarm-Meldungen.

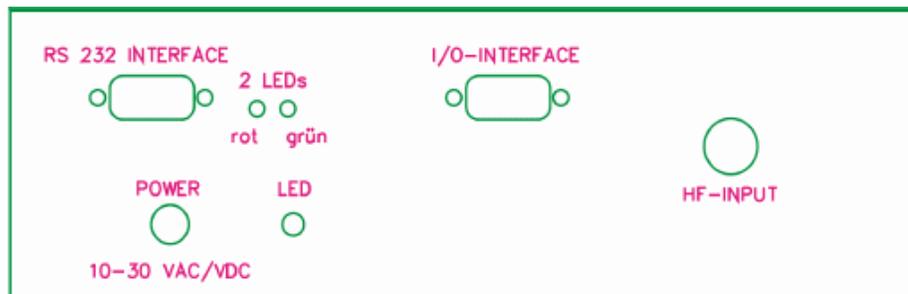
Über dem Taster befindet sich eine rote LED, die zu blinken beginnt, sobald mindestens eine der folgenden, derzeit überwachten Alarm-Meldungen aufgetreten ist:

- Arcing: Die PC-Auswerte-Software hat Arcing-Probleme erkannt und eine entsprechende Alarm-Meldung generiert.
- Unit Off: Der Arcing Detektor wurde nicht gestartet, er steht also im Einschalt-Zustand *OFF*.
- Host Offline: Die Verbindung Arcing Detektor zum PC funktioniert nicht korrekt. Es wurde die Timeout Zeit, die unter Menüpunkt *SERV/MORE/IFC/HTIMOUT* festgelegt war, überschritten!

Kapitel 4

Anschlußbelegungen

Rückwand-Skizze:



Auf der Rückwand neben dem RS 232 Stecker befinden sich zwei weitere, kleine Leuchtdioden, eine rote und eine grüne. Die grüne Leuchtdiode sollte immer leuchten und signalisiert damit, daß die Host-CPU korrekt läuft. Die rote Leuchtdiode sollte immer dann leuchten bzw. blinken, wenn der PC zugreift und Daten abholt oder zum Gerät sendet.

4.1 Pin-Belegung I/O Schnittstelle

Pin	Richtung	Beschreibung
1	Ausgang	Watchdog Signal, wenn Host-CPU in Ordnung (ca. 2 Hz, ca. 50% Tastverhältnis)
2	Ausgang	Alle Überwachungs-Signale verodert und in Ordnung
3	Ausgang	Alle Überwachungs-Signale verodert und in Ordnung
4	Ausgang	Intern beschaltet, aber derzeit nicht benutzt
5	Ausgang	Intern nicht beschaltet und derzeit nicht benutzt
6	Ausgang	Intern nicht beschaltet und derzeit nicht benutzt
7	Eingang	Intern nicht beschaltet und derzeit nicht benutzt
8	Eingang	Intern nicht beschaltet und derzeit nicht benutzt
9	Return	Elektrischer Nullpunkt (Ground)

Kapitel 5

Technischer Hinweis

Alle Geräte ab September 1999 können wahlweise mit 10 bis 30 Volt Gleich- oder Wechselspannung betrieben werden und tragen einen entsprechenden Hinweis am Stecker POWER. Die Polarität des Steckers ist unerheblich. Die neben diesem Stecker liegende LED leuchtet, sobald ausreichend Spannung vorhanden ist.

Die Geräte werden von einem externen Steckernetzteil 12 Volt AC, ca. 0.8 Amp (AC Adapter No.: 2301283A) mit Strom versorgt, welches keinerlei Einstellmöglichkeiten hat.