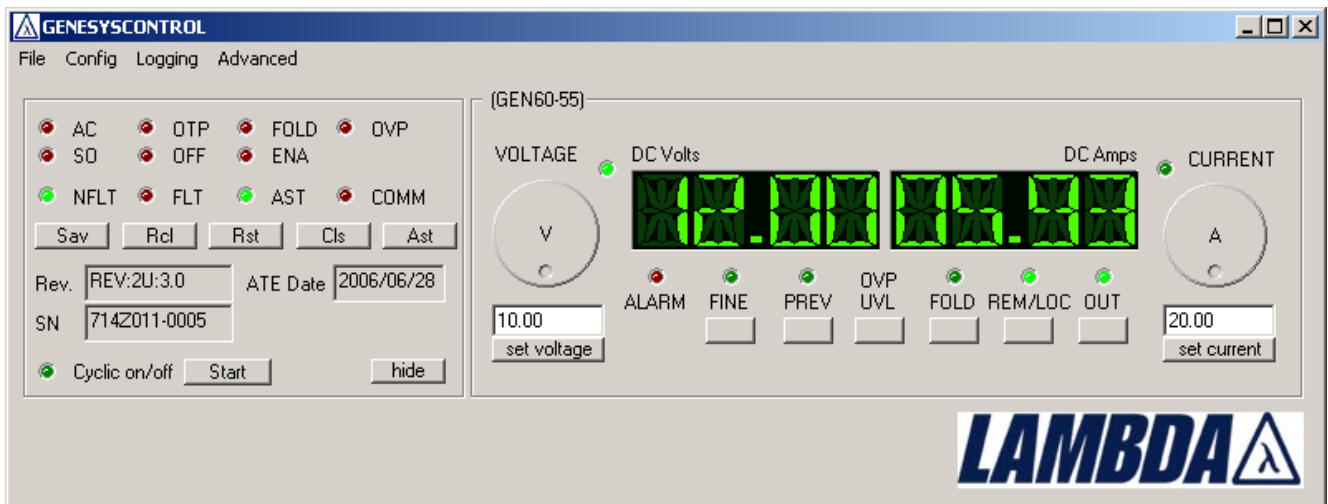


# GenesysControl 3.0

## Benutzerhandbuch



© 2006, Lambda GmbH

## Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Informationen .....	3
Was ist GenesysControl .....	3
Vorbedingungen .....	3
Disclaimer (Erklärung).....	3
Die Anwendung .....	4
Das Hauptmenü (“main menu”).....	4
File.....	4
Konfiguration (“Config”).....	5
Logging.....	5
Advanced.....	5
Oberfläche .....	6
Das “Front Panel” .....	6
Die “Advanced settings” .....	7
Das “Global control” Fenster .....	8
Das Logging Fenster (“logging window”).....	9
Master-/Slave-Modus.....	10
GenesysControl Konfiguration .....	11
Allgemeine Konfiguration (“General configuration”).....	11
General options.....	11
GUI update interval .....	12
Logging level.....	12
Geräte-Konfiguration (“Device configuration”).....	13
General .....	13
Geräte-Typ (“Type”).....	14
Strombegrenzung (“Current adjustment range”).....	14
Spannungsbegrenzung (“Voltage adjustment range”).....	14
Überstrom-Abschaltverzögerung (“set foldback delay”).....	14
Ausführen von Kommandos beim Session Start (“Execute commands at session start”).....	14
Ausführen von Kommandos beim Session Stop (“Execute commands at session stop”).....	15
Die Control Session .....	17
Das Front Panel .....	17
Die Strom-Anzeige .....	17
Die Spannungs-Anzeige .....	18
Der Stromregler .....	18
Der Spannungsregler .....	19
Direkteingabe Strom und Spannung.....	19
Funktions-Buttons und LEDs .....	20
CC & CV LED .....	21
Geräte-Name und -Typ.....	21
Advanced Settings.....	22
Die Status LEDs .....	22
Die Alarm LEDs.....	23
Die Kommando Buttons .....	24
Die Info-Felder .....	25
Cyclic ON/OFF.....	25
GenesysControl Modi .....	26

## Allgemeine Informationen

### **Was ist GenesysControl**

- GenesysControl ist eine Applikation, um ein bis zwei Genesys Geräte über die serielle Schnittstelle zu steuern.
- GenesysControl unterstützt alle Genesys-Typen (GEN und GENH) und alle Firmware Versionen (Stand: 08/2006).
- Die GenesysControl Oberfläche entspricht dem Aussehen des Genesys Labornetzgerätes und lässt sich dementsprechend bedienen. Nichtsdestotrotz gibt es kleinere Unterschiede zwischen einem Genesys Gerät und GenesysControl!

### **Vorbedingungen**

- Ein Windows PC mit Windows 95, 98, 98SE, ME, 2000 oder XP, > 200MHz CPU, mindestens 32MB Ram und 1MB Festplattenplatz.
- Ein oder zwei Genesys Geräte.
- Verbinden Sie das(die) Genesys Gerät(e) mit einer verfügbarem seriellen Schnittstelle Ihres PCs. Für mehr Details lesen Sie das "Genesys Technical Manual".
- Wenn Sie zwei Genesys Geräte benutzen, stellen Sie sicher, dass die Geräte unterschiedliche Adressen verwenden!

### **Disclaimer (Erklärung)**

Diese Software wurde ausgiebig getestet und es wurden keine Probleme gefunden. Dennoch garantiert Lambda GmbH nicht für die Fehlerfreiheit dieser Software. Keinesfalls kann Lambda GmbH für irgendwelche folgende, spezielle oder nebensächliche Schäden verantwortlich gemacht werden, die durch die Auslieferung, die Funktionsweise oder die Anwendung der Software entstehen, selbst wenn Lambda GmbH auf die Möglichkeit solcher Schäden hingewiesen wurde.

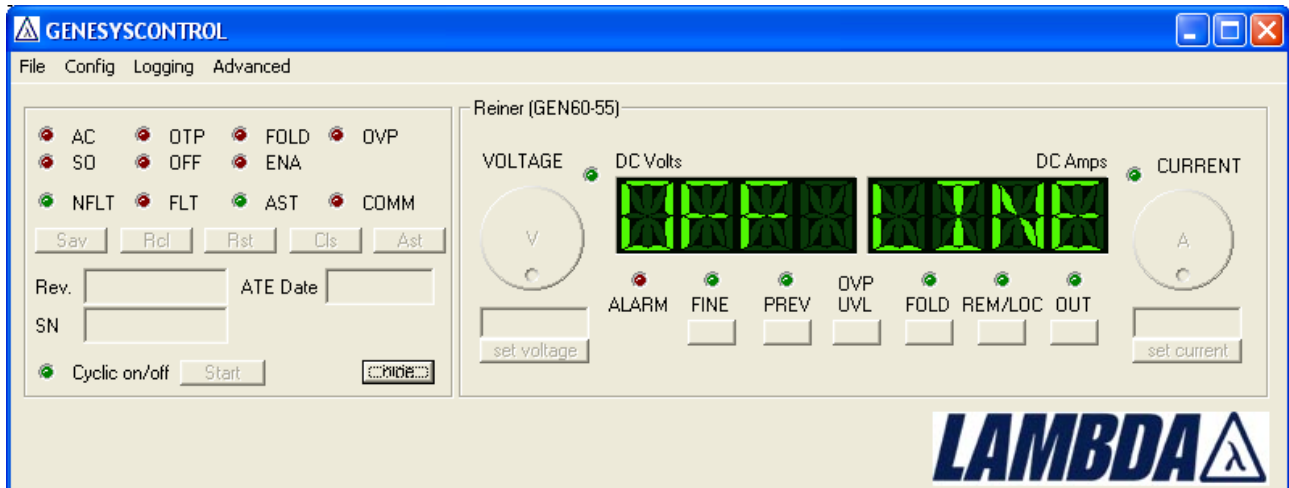
### **Der Gebrauch dieser Software geschieht ausschließlich auf eigenes Risiko!**

Für weitere Fragen im Umgang mit den Genesys Labornetzgeräten, wenden Sie sich bitte an die nachstehende Kontaktadresse:

**Lambda GmbH**  
Karl-Bold-Str. 40  
D-77855 Achern

Tel.: 07841-666-0  
Fax.: 07841-5000  
E-Mail: [Info.Germany@lambda-europe.com](mailto:Info.Germany@lambda-europe.com)  
Web: <http://www.lambda-germany.com>

## Die Anwendung



### Das Hauptmenü (“main menu”)

Das Hauptmenü besteht aus 3 Submenüs: *File*, *Config*, *Logging* und *Advanced*.

In *File* finden Sie Menüpunkte zum Starten und Stoppen einer Genesys Control Session und zum Beenden der Anwendung.

*Config* bietet 3 Punkte für ein individuelles Setup an: Für die Anwendung selber und für die beiden Genesys Geräte.

In *Logging* können sie das Logging-Fenster steuern.

Über *Advanced* erreichen Sie das “Global control”-Fenster.

### File

#### **Run**

Klicken Sie Run, wenn Sie eine Genesys Control Session starten wollen.

#### **Stop**

Klicken Sie Stop, wenn Sie eine Genesys Control Session stoppen wollen.

#### **Exit**

Wählen Sie Exit, um die Anwendung zu beenden.

*Hinweis:* Sie können GenesysControl nicht beenden, wenn eine Control Session läuft!

## Konfiguration (“Config”)

### **Allgemeine Konfiguration (“General configuration”)**

Hier können Sie GenesysControl an Ihre Bedürfnisse anpassen. Sie können hier auch die automatische Geräteerkennung (“autodetection”) starten.

### **Gerät 1 / Gerät 2 (“Device 1 / Device 2”)**

In der Geräte-Konfiguration (“device configuration”) können Sie den Typ des zu steuernden Genesys Gerätes festlegen, die Geräteadresse und einen beliebigen Namen für jedes Gerät, der auf dem “Front Panel” angezeigt wird.

Ebenso können Sie einen Strom- und/oder Spannungsbereich vorgeben.

Als letztes können Sie bestimmte Kommandos auswählen, die zu Beginn oder am Ende einer Control Session ausgeführt werden sollen. Damit können Sie das Genesys Gerät in einen definierten Zustand nach dem Start einer Control Session bringen.

## Logging

### **Show log window**

Zeigt das Logging Fenster.

### **Hide log window**

Versteckt das Logging Fenster.

## Advanced

### **Global Control**

Zeigt/versteckt das “Global control”-Fenster zur parallelen Steuerung der Geräte über die “Global commands”. Dieses Feature wird nur von Genesys-Geräten mit der FW-Version  $\geq 3.0$  unterstützt und in GenesysControl nur freigeschaltet, wenn mind. ein entsprechendes Gerät angeschlossen ist.

## Oberfläche

Die GenesysControl Oberfläche besteht aus zwei Bereichen: Dem sogenannten “Front Panel”, das alle nötigen Elemente zur Steuerung der Genesys Geräte beinhaltet, und den “Advanced Settings”, die zusätzliche Funktionen und Infos für erfahrene Anwender enthalten.

### Das “Front Panel”

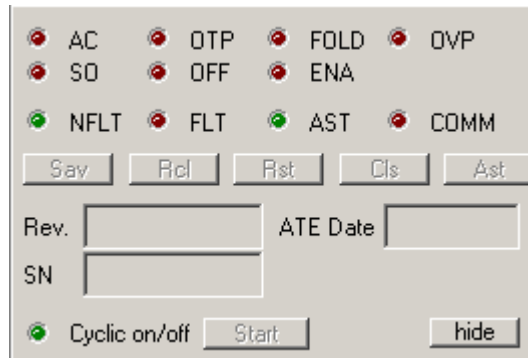


Für jedes Genesys Gerät existiert ein eigenes “Front Panel”, welche aus den folgenden Elementen besteht:

- Zwei 4-stellige Displays zur Anzeige von Strom und Spannung (oder je nach ausgewählter Funktion entsprechenden Zusatzinformationen).
- Zwei Drehregler, um Strom und Spannung zu regulieren (oder anderen Einstellungen – abhängig von der gewählten Funktion).
- Zwei LEDs zur Anzeige des “Constant-Current” und des “Constant-Voltage” Modus.
- Zwei Buttons und zwei Eingabefelder unter den Drehreglern, um direkt einen Strom- oder einen Spannungswert einzugeben.
- Fünf weitere Buttons, um den Geräte-Modus zu ändern oder bestimmte Funktionen zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.
- Fünf LEDs, die die unterschiedlichen Modi anzeigen und generelle Informationen über den Gerätezustand geben.

## Die “Advanced settings”

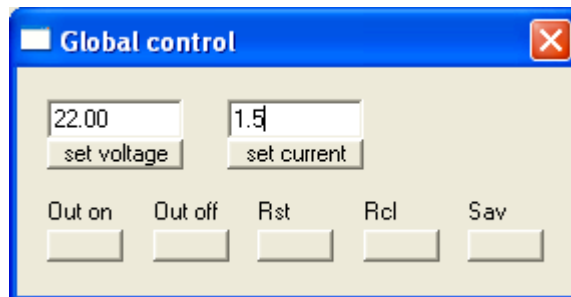
Die “*Advanced settings*” zeigen eine Vielzahl von Informationen an und geben dem Anwender Zugriff auf einige Funktionen, die man nicht jeden Tag benötigt. Darum ist dieser Bereich standardmässig versteckt und muss mit einem Klick auf den Schriftzug “*Advanced settings*” erst aktiviert werden.



Die “*Advanced settings*” enthalten:

- Sieben Fehler LEDs zur Anzeige möglicher Genesys Alarmer.
- Vier Status LEDs, um den aktuellen Geräte-Status anzuzeigen.
- Vier Buttons, um ausgewählte Genesys Kommandos mit nur einem Maus-Klick auszuführen.
- Drei Info-Felder, die die Seriennummer, das ATE-Datum und die Firmware-Revision der Genesys Geräte anzeigen.
- Einen zusätzlichen Button, um die “Cyclic ON/OFF”-Funktion starten und stoppen zu können.

## Das “Global control” Fenster



Das “Global control” Fenster kann über den Menüpunkt “Advanced -> Global Control” aktiviert werden. Dieser ist freigeschaltet, wenn mindestens ein Genesys Gerät angeschlossen ist, welches die “Global commands” unterstützt.

Mit den “Global commands” werden parallel alle angeschlossenen Genesys Geräte gesteuert, die dieses Feature unterstützen, so wird zum Beispiel mit dem Button “Out on” der Ausgang aller Geräte eingeschaltet.

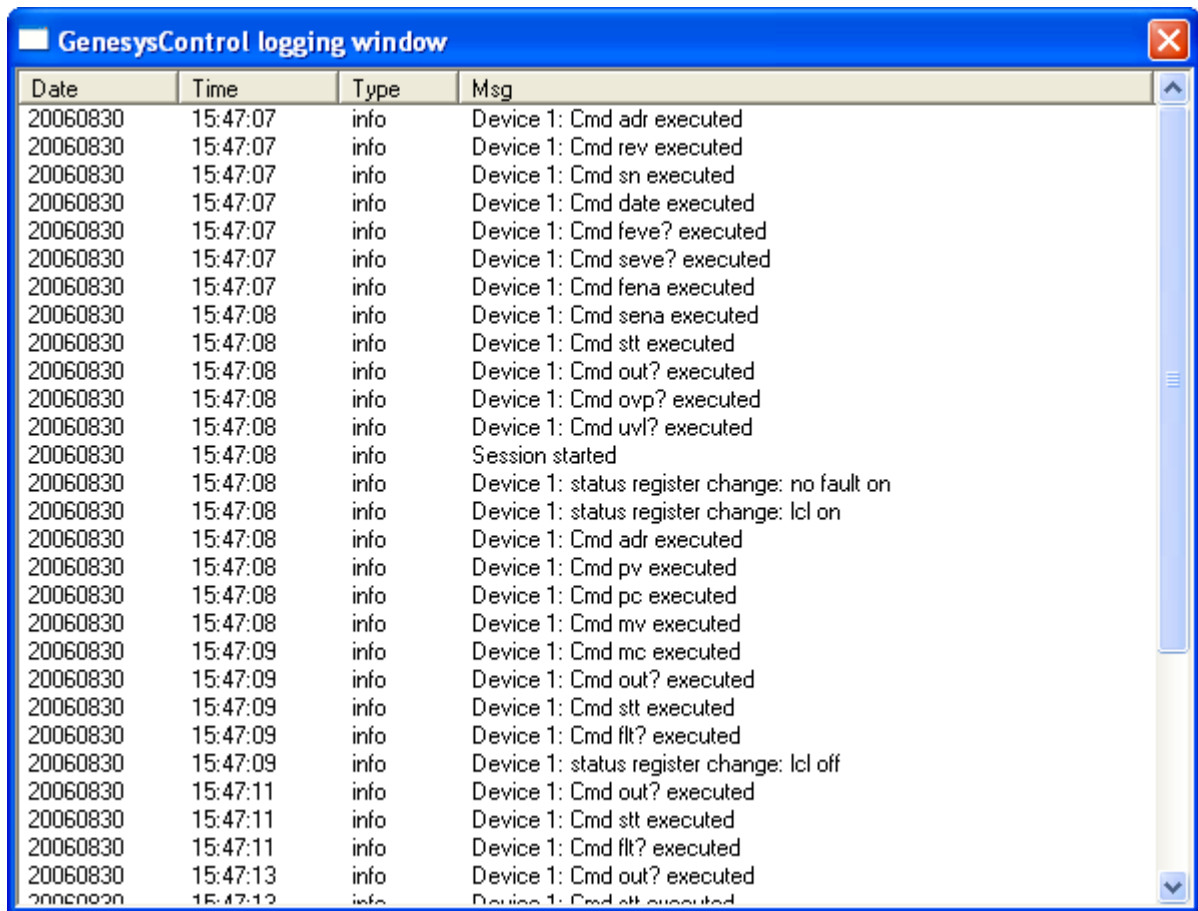
Folgende Funktionen stehen zur Verfügung:

- “set voltage”: setzt global die eingegebene Spannung (kann auch mit <RETURN> aus dem Spannung-Eingabefeld aktiviert werden)
- “set current”: setzt global den eingegebenen Strom (kann auch mit <RETURN> aus dem Strom-Eingabefeld aktiviert werden)
- “Out on”: schaltet den Ausgang global ein
- “Out off”: schaltet den Ausgang global aus
- “Rst”: führt ein globales Reset aus
- “Rcl”: führt ein globales Recall aus
- “Sav”: führt ein globales Save aus



## Das Logging Fenster (“logging window”)

Das Logging Fenster in ein nützliches Tool, wenn ein Problem im GenesysControl auftreten sollte. Es besteht aus vier verschiedenen Spalten:



Date	Time	Type	Msg
20060830	15:47:07	info	Device 1: Cmd adr executed
20060830	15:47:07	info	Device 1: Cmd rev executed
20060830	15:47:07	info	Device 1: Cmd sn executed
20060830	15:47:07	info	Device 1: Cmd date executed
20060830	15:47:07	info	Device 1: Cmd feve? executed
20060830	15:47:07	info	Device 1: Cmd seve? executed
20060830	15:47:07	info	Device 1: Cmd fena executed
20060830	15:47:08	info	Device 1: Cmd sena executed
20060830	15:47:08	info	Device 1: Cmd stt executed
20060830	15:47:08	info	Device 1: Cmd out? executed
20060830	15:47:08	info	Device 1: Cmd ovp? executed
20060830	15:47:08	info	Device 1: Cmd uvl? executed
20060830	15:47:08	info	Session started
20060830	15:47:08	info	Device 1: status register change: no fault on
20060830	15:47:08	info	Device 1: status register change: lcl on
20060830	15:47:08	info	Device 1: Cmd adr executed
20060830	15:47:08	info	Device 1: Cmd pv executed
20060830	15:47:08	info	Device 1: Cmd pc executed
20060830	15:47:08	info	Device 1: Cmd mv executed
20060830	15:47:09	info	Device 1: Cmd mc executed
20060830	15:47:09	info	Device 1: Cmd out? executed
20060830	15:47:09	info	Device 1: Cmd stt executed
20060830	15:47:09	info	Device 1: Cmd flt? executed
20060830	15:47:09	info	Device 1: status register change: lcl off
20060830	15:47:11	info	Device 1: Cmd out? executed
20060830	15:47:11	info	Device 1: Cmd stt executed
20060830	15:47:11	info	Device 1: Cmd flt? executed
20060830	15:47:13	info	Device 1: Cmd out? executed
20060830	15:47:13	info	Device 1: Cmd stt executed

- Date: Datum, an dem die Information geloggt wurde.
- Time: Uhrzeit, an dem die Information geloggt wurde.
- Type: Art der Information: error, warning oder info.
- Msg: Die Meldung selber.

## Master-/Slave-Modus

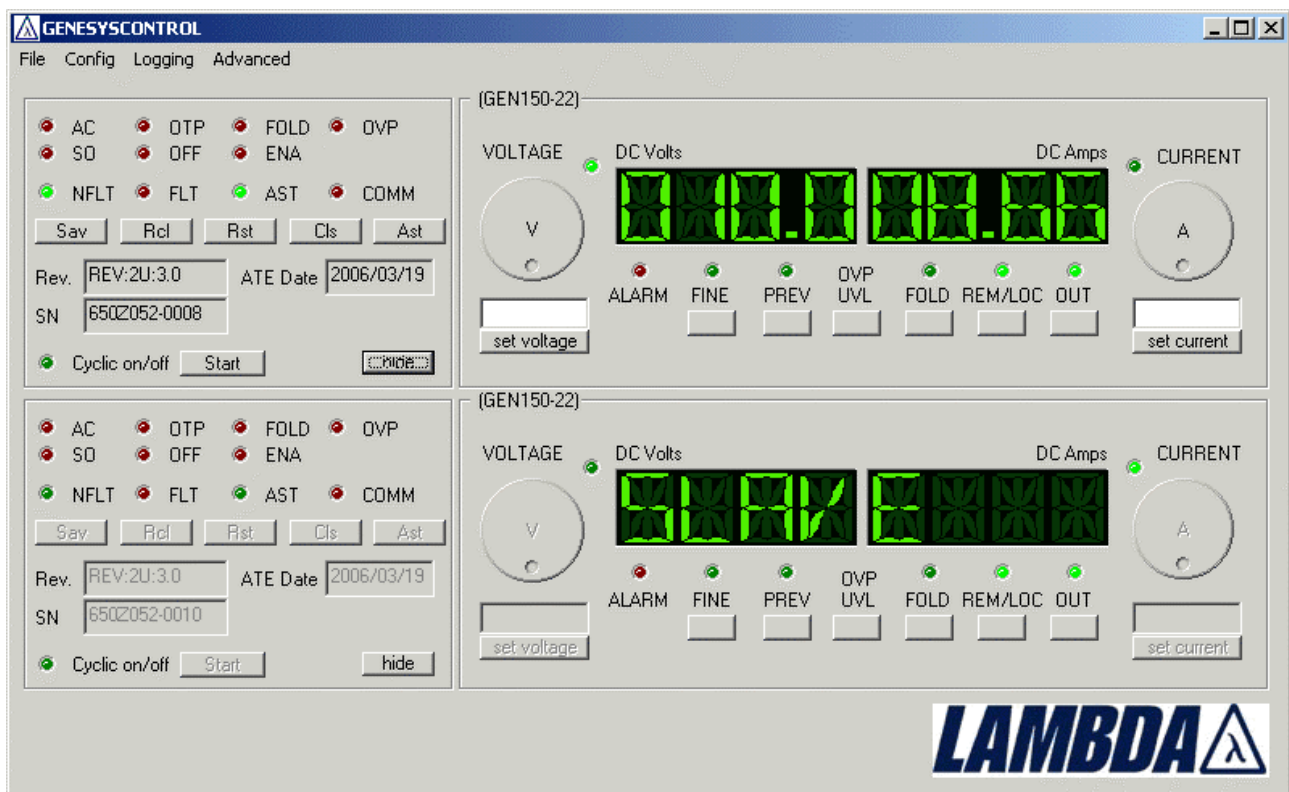
Neuere Genesys-Geräte ab der FW-Version 3.0 können entweder im Master- oder im Slave-Modus betrieben werden. Damit wird eine gruppierte Ansteuerung mehrerer Geräte erreicht, die sich nach aussen wie ein Gerät mit vervielfachter Leistung darstellen.

GenesysControl ist zwar nicht in der Lage, zwischen Master und Slave während einer laufenden Session umzuschalten, erkennt den eingestellten Modus aber beim Start einer Session.

Ein als Slave konfiguriertes Gerät lässt sich während einer Session nicht steuern, bei den Master-Modi 2-4 werden entsprechend die skalierten Stromwerte (\*2-\*4) angezeigt.

Um ein Gerät umzukonfigurieren, stoppen Sie eine evtl. Laufende Session, wechseln Sie am Gerät den Modus und starten die Session erneut.

GenesysControl verwaltet Geräte mit unterschiedlichen Modi automatisch. Zudem ist es möglich, nicht in GenesysControl konfigurierte Slave-Geräte über einen Master mitzusteuern.



## GenesysControl Konfiguration

Die normale Prozedur zur erstmaligen Konfiguration der GenesysControl Anwendung besteht zuerst aus der *General Configuration* und der anschliessenden *Device configuration* für jedes GenesysGerät, das Sie steuern wollen.

### Allgemeine Konfiguration (*General configuration*)

Die *General configuration* ist in drei Bereiche aufgeteilt. In den *General options* finden Sie alle Parameter, um die serielle Schnittstelle zu konfigurieren. *GUI update interval* beinhaltet die Werte, um das Laufzeitverhalten von GenesysControl an Ihr System anzupassen. In *Logging level* können Sie wählen, welche Art von Informationen von GenesysControl geloggt werden sollen.

### General options

Wenn Sie alle Einstellungen der seriellen Verbindung kennen, tragen Sie diese hier ein; also die Nummer des seriellen Ports, die Baudrate sowie die Anzahl der zu steuernden Genesys Geräte.

Wenn Sie auch die Genesys Geräte-Typen und -Adressen kennen, ist die Arbeit hier bereits erledigt. Wenn Sie zwar Nummer der seriellen Schnittstelle, aber nicht Geräte-Typen und -Adressen kennen, klicken Sie auf *Autodetect devices*. Wenn Sie gar keinen Parameter wissen klicken Sie den Button *Autodetect comport and devices*.

Beide Autodetect Funktionen werden die notwendigen Parameter zur Kommunikation mit den Genesys Geräten ermitteln.

### Autodetection

Diese Funktion versucht an der angegebenen (*com port*)-Eingabefeld der *General options*) seriellen Schnittstelle bis zu zwei Genesys Geräte zu finden.

Nach Klicken auf den Button erscheint ein Fenster, das über den Fortschritt der Autodetection informiert.

Die Autodetection kann nicht funktionieren, wenn entweder die serielle Schnittstelle nicht geöffnet werden kann oder kein Genesys Gerät an den PC angeschlossen ist.

Falls ein oder zwei Genesys Geräte gefunden wurden, wird die Anzahl der Geräte in den “General options” eingetragen als auch Geräte-Typ und -Adresse in der Geräte-Konfiguration (“device configuration”).

*Hinweis:* Falls mehr als zwei Geräte angeschlossen sind, werden nur die ersten beiden erkannt. Die Reihenfolge ergibt sich dabei aus den Geräte-Adressen.

### **Autodetect comport and devices**

“Autodetect comport and devices” ist ähnlich der Funktion “Autodetect devices”. Zusätzlich wird die Nummer der seriellen Schnittstelle und die Baudrate erkannt.

Nach dem Start der Autodetection erscheint eine Dialog Box und befragt Sie, welcher Schnittstellenbereich gescannt werden soll. In Standard PCs gibt es zwei Schnittstellen, COM 1 und COM 2. Also müssen Sie von Port 1 bis Port 2 scannen.

Falls Sie mehr als zwei serielle Schnittstellen in Ihrem PC haben, erweitern Sie den Bereich entsprechend.

*Hinweis:* Die kleinste Schnittstellenummer sollte immer 1 sein!

Falls Sie die Baudrate, mit der Ihre Genesys Geräte laufen, nicht kennen, aktivieren Sie die Checkbox “check all baudrates”, damit alle möglichen Baudraten getestet werden: 1200, 2400, 4800, 9600 and 19200 baud.

*Hinweis:* Das Testen der verschiedenen Baudraten nimmt einige Zeit in Anspruch. Werden Sie nicht ungeduldig!

Wenn Sie den Schnittstellenbereich ausgewählt haben, klicken Sie den OK-button. Falls Sie die Autodetection-Funktion doch nicht laufen lassen wollen, klicken Sie den CANCEL-button.

Nach dem Start der Autodetection erscheint ein Fenster, das über den Fortschritt informiert.

### **GUI update interval**

Hier finden Sie zwei Parameter, die das Verhalten der GenesysControl Anwendung während einer Control Session beeinflussen.

Der erste Parameter (“Update device properties every”) gibt an, wie oft GenesysControl den Gerätestatus der Genesys Geräte abfragt. Je kleiner dieser Wert, desto schneller wird eine Statusänderung durch die Software angezeigt, aber umso grösser wird auch der Datenfluss über die serielle Schnittstelle. Falls Sie also merken, dass GenesysControl zu langsam auf Ihre Eingaben reagiert, erhöhen Sie diesen Wert einfach.

Der zweite Parameter ist ähnlich dem ersten. Hier wird die Zeit für eine Status-Abfrage im Falle eines Genesys Geräte-Alarms angegeben.

### **Logging level**

Wählen Sie aus, welche Art von Informationen von GenesysControl geloggt werden sollen. Die Optionen “only errors” und “warnings + errors” verringern die Anzahl an zu loggenden Meldungen beträchtlich.

## Geräte-Konfiguration (“Device configuration”)

Die Geräte-Konfiguration (“Device configuration”) versammelt alle Parameter der einzelnen Genesys Geräte.

### General

#### Name

Hier können Sie einen Namen für das Genesys Gerät angeben, z.B. “Laserpower”, wenn Sie das Gerät zum Betrieb einer Laserdiode einsetzen. Der Name wird im Front Panel angezeigt.

*Hinweis:* Ein Name ist nicht zwingend erforderlich, erhöht aber die Bedienbarkeit von GenesysControl ungemein!

#### Geräte-Adresse (“Address”)

Geben Sie hier die Geräte-Adresse ein. Die Adresse ist eine Nummer zwischen 0 und 31.

*Hinweis:* Falls Sie die Autodetection verwendet haben, besteht kein Grund, diesen Wert zu ändern.

## Geräte-Typ (“Type”)

Wählen Sie hier den Genesys Typ aus. Klicken Sie einfach auf das Element und eine Liste mit allen unterstützten Geräten klappt auf.

*Hinweis 1:* Stellen Sie immer den korrekten Geräte-Typ ein. Ansonsten kann es Fehlfunktionen von GenesysControl kommen.

*Hinweis 2:* Falls Sie die Autodetection verwendet haben, besteht kein Grund, diesen Wert zu ändern.

## Strombegrenzung (“Current adjustment range”)

Falls die Strombegrenzung aktiviert ist, wird jeder neue Stromwert geprüft. Befindet er sich ausserhalb dieses Bereiches, wird eine Warnung ausgegeben und der Stromwert nicht gesetzt.

## Spannungsbegrenzung (“Voltage adjustment range”)

Falls die Spannungsbegrenzung aktiviert ist, wird jeder neue Spannungswert geprüft. Befindet er sich ausserhalb dieses Bereiches, wird eine Warnung ausgegeben und der Spannungswert nicht gesetzt.

## Überstrom-Abschaltverzögerung (“set foldback delay”)

Wird diese Option gesetzt, kann beim Start einer Session der Foldback delay des Genesys Gerätes geändert werden: entweder wird er resettet (Wert: 0) oder kann auf einen expliziten Wert gesetzt werden.

## Ausführen von Kommandos beim Session Start (“Execute commands at session start”)

Aktivieren Sie diese Funktionen, wenn Sie einen oder mehrere der nachfolgenden Befehle vor dem Session Start ausführen wollen. Auf diese Art können Sie das Genesys Gerät beim Session Start in einen definierten Zustand bringen.

### **RCL**

Aktivieren Sie *RCL*, wenn das Kommando <RCL> vor dem Session Start ausgeführt werden soll.

### **CLS**

Aktivieren Sie *CLS*, wenn das Kommando <CLS> vor dem Session Start ausgeführt werden soll.

### **AST**

Aktivieren Sie *AST*, wenn sie das Autostart-Feature des Genesys Gerätes aktivieren oder deaktivieren wollen. Um den gewünschten Zustand (an/aus) einzustellen, klicken Sie die Checkbox auf der rechten Seite.

**FLD**

Aktivieren Sie *FLD*, wenn Sie die Foldback-Protection des Genesys Gerätes aktivieren oder deaktivieren wollen. Um den gewünschten Zustand (an/aus) einzustellen, klicken Sie die Checkbox auf der rechten Seite.

**OVP**

Aktivieren Sie *OVP*, wenn Sie einen bestimmten OVP-Wert beim Session Start setzen wollen. Geben Sie den Wert in das Eingabefeld ein.

**UVP**

Aktivieren Sie *UVP*, wenn Sie einen bestimmten UVP-Wert beim Session Start setzen wollen. Geben Sie den Wert in das Eingabefeld ein.

**CURRENT**

Aktivieren Sie *CURRENT*, wenn Sie einen neuen Stromwert beim Session Start setzen wollen. Geben Sie den Wert in das Eingabefeld ein.

**VOLTAGE**

Aktivieren Sie *VOLTAGE*, wenn Sie einen neuen Spannungswert beim Session Start setzen wollen. Geben Sie den Wert in das Eingabefeld ein.

**OUT**

Aktivieren Sie *OUT*, wenn Sie den Ausgang ein- oder ausschalten wollen.

**Enable Locallockout mode**

Während einer laufenden Control Session befinden sich die Genesys Geräte im Remote Modus. Trotzdem kann jeder an den realen Geräten die Einstellungen ändern.

Wenn Sie dies verhindern wollen, aktivieren Sie dieses Feature. Während einer laufenden Session kann niemand Änderungen am realen Gerät vornehmen, es sei denn, Sie schalten am Front Panel explizit den Local Modus an. Das Gerät selber bleibt solange "blockiert" bis Sie den Local Modus aktivieren, beim Session Stop den Locallockout wieder deaktivieren oder das Gerät ausgeschaltet wird.

**Ausführen von Kommandos beim Session Stop ("Execute commands at session stop")**

Aktivieren Sie diese Funktionen, wenn Sie einen oder mehrere der nachfolgenden Befehle nach dem Session Stop ausführen wollen. Auf diese Art können Sie das Genesys Gerät nach dem Session Stop in einen definierten Zustand bringen.

### ***OUT***

Aktivieren Sie *OUT*, wenn Sie den Ausgang ein- oder ausschalten wollen.

### ***AST***

Aktivieren Sie *AST*, wenn sie das Autostart-Feature des Genesys Gerätes aktivieren oder deaktivieren wollen. Um den gewünschten Zustand (an/aus) einzustellen, klicken Sie die Checkbox auf der rechten Seite.

### ***SAV***

Aktivieren Sie *SAV*, wenn das Kommando <SAV> nach dem Session Stop ausgeführt werden soll. SAV speichert den aktuellen Gerätezustand, der mit RCL wieder hergestellt werden kann.

### ***Disable Locallockout mode***

Hier können Sie den Locallockout Modus deaktivieren, falls Sie ihn beim Session Start aktiviert habe.

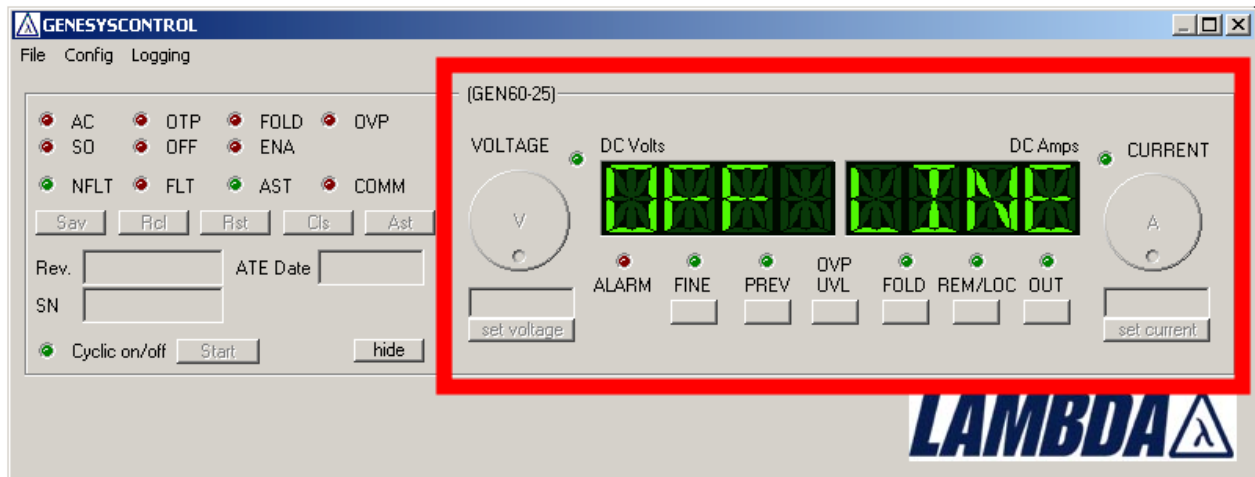


## Die Control Session

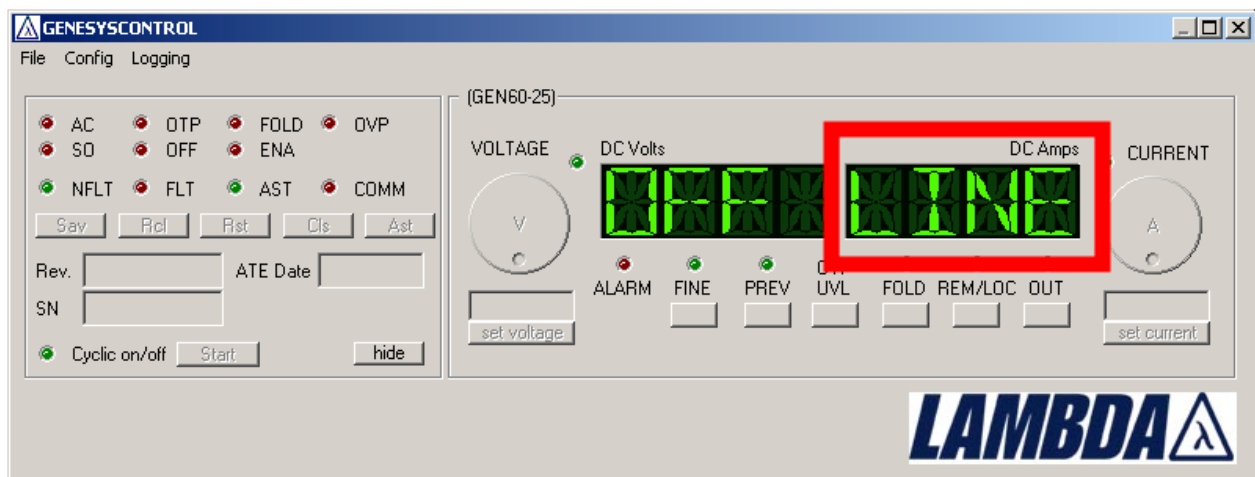
Wenn Sie die Konfiguration beendet haben, wählen Sie *Run* vom Submenü *File*. Wenn kein Fehler auftritt und die Session gestartet ist, sehen Sie, dass das Front Panel zum "Leben erwacht". Jetzt können Sie das(die) Genesys Gerät(e) steuern. Um zu verstehen, was jeder einzelne Button, Control oder sonstige Element tut, lesen Sie die folgenden Abschnitte.

*Hinweis:* Sie können GenesysControl nicht beenden, wenn eine Session läuft. Stoppen Sie die Session zunächst!

## Das Front Panel

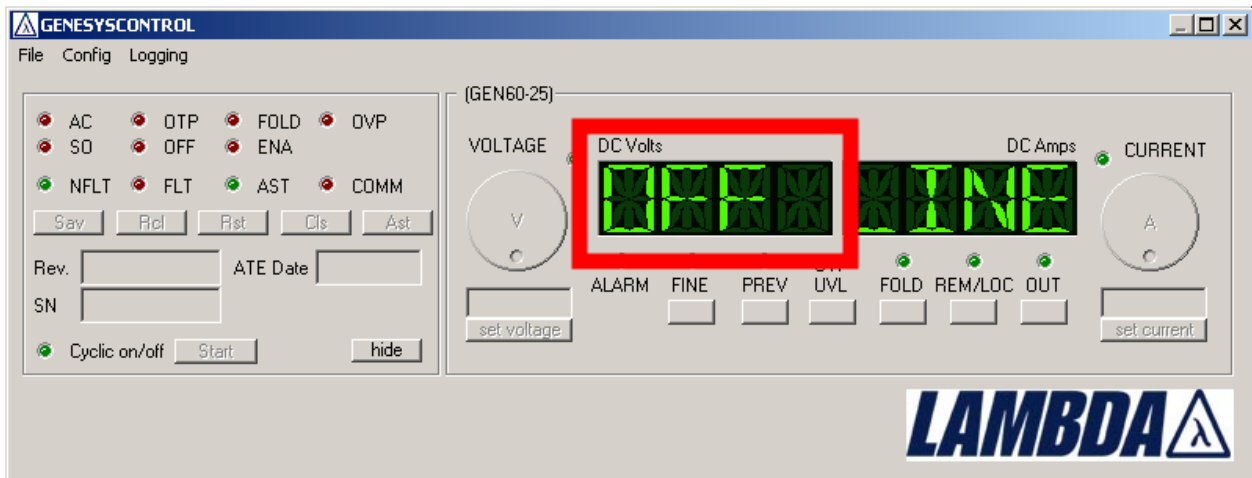


## Die Strom-Anzeige



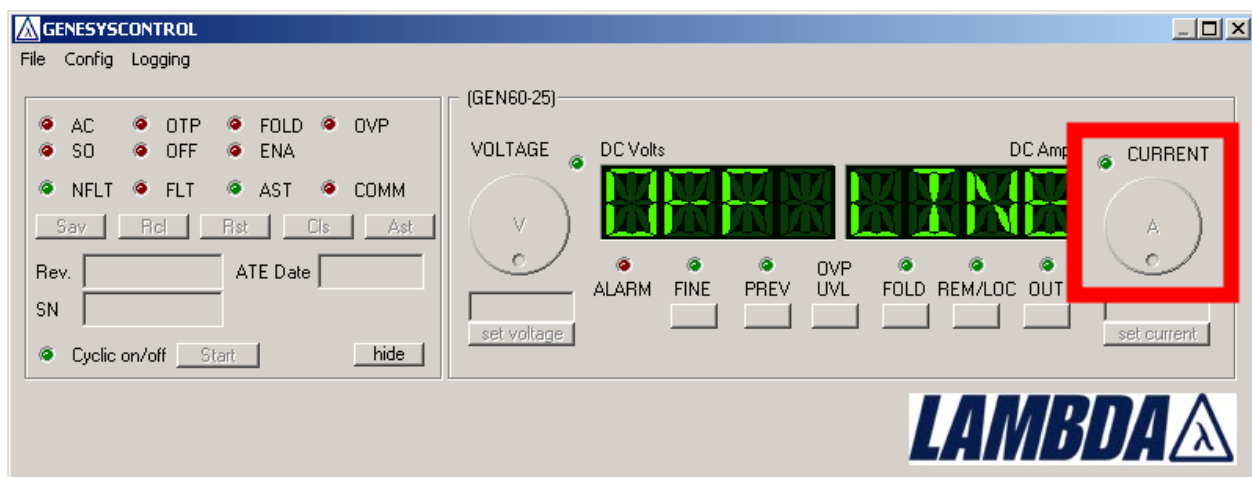
Die Strom-Anzeige zeigt den aktuellen Strom des Genesys Gerätes an. Je nach Modus der Software werden andere Informationen angezeigt.

## Die Spannungs-Anzeige



Die Spannungs-Anzeige zeigt die aktuelle Spannung des Genesys Gerätes an. Je nach Modus der Software werden andere Informationen angezeigt.

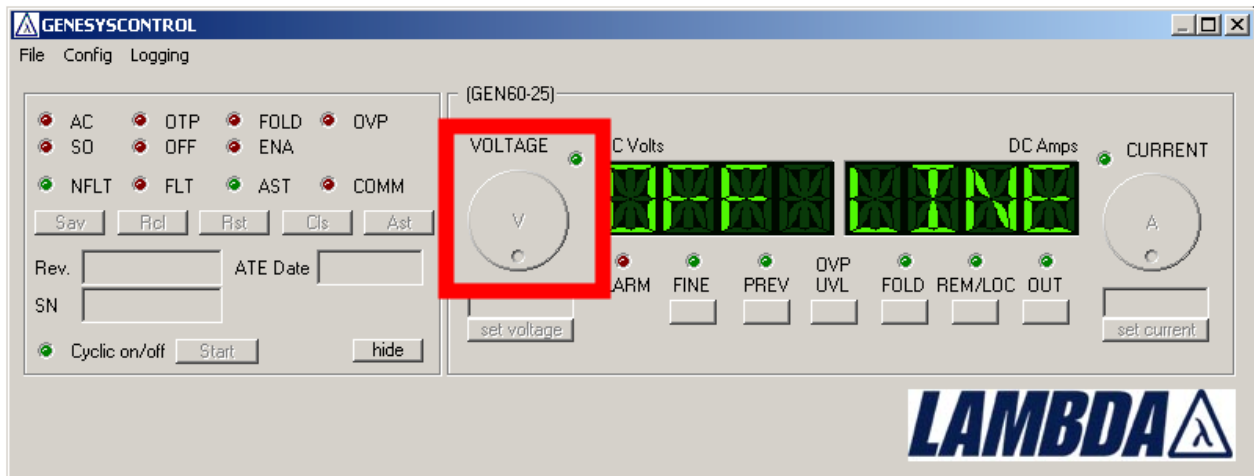
## Der Stromregler



Drehen Sie am Regler, um den Strom zu verändern.  
Je nach Modus hat dieser Regler zusätzliche Funktionen.

*Hinweis:* Sie können auch das Eingabefeld unter dem Regler verwenden. Geben Sie den Stromwert ein und klicken den Button "set current" oder drücken Sie <ENTER>.

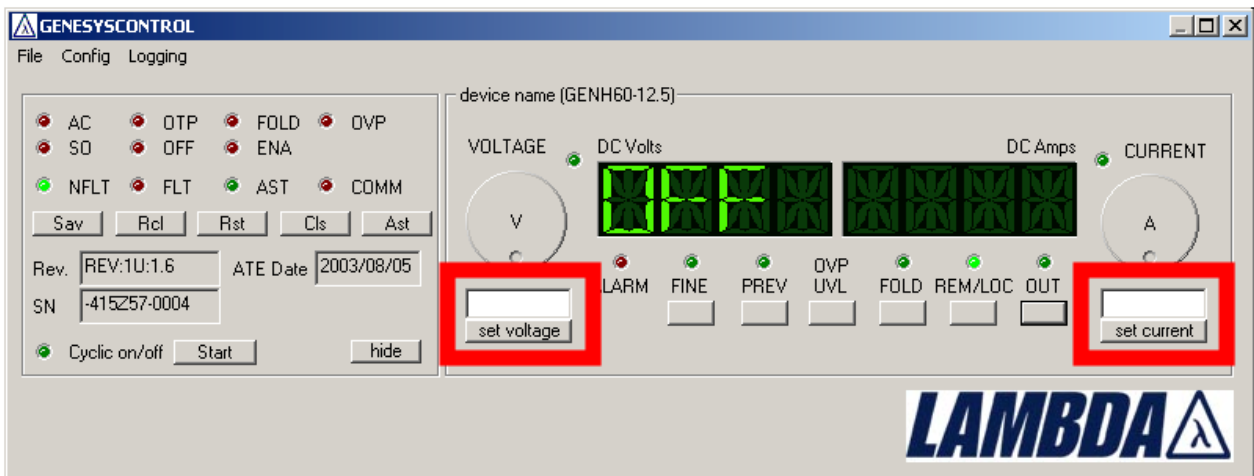
## Der Spannungsregler



Drehen Sie am Regler, um die Spannung zu verändern.  
Je nach Modus hat dieser Regler zusätzliche Funktionen.

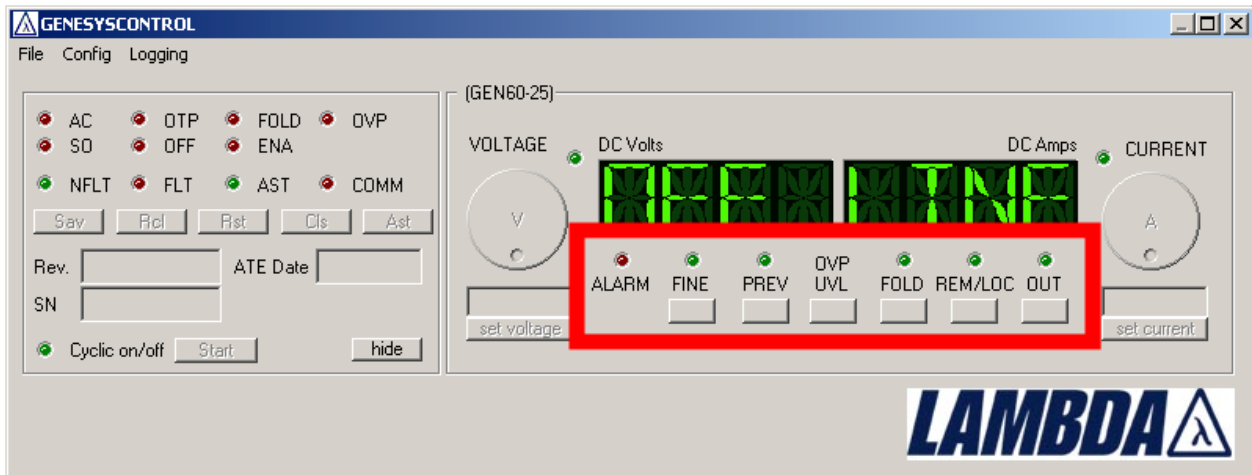
*Note:* Sie können auch das Eingabefeld unter dem Regler verwenden. Geben Sie den Spannungswert ein und klicken den Button “set voltage” oder drücken Sie <ENTER>.

## Direkteingabe Strom und Spannung



Unter den Drehreglern für Strom und Spannung befinden sich zwei Eingabefelder, die die direkte Eingabe eines Strom- oder Spannungswertes erlauben. Geben Sie einfach den gewünschten Wert ein und klicken den Button “set current” bzw. “set voltage” oder drücken Sie <ENTER>.

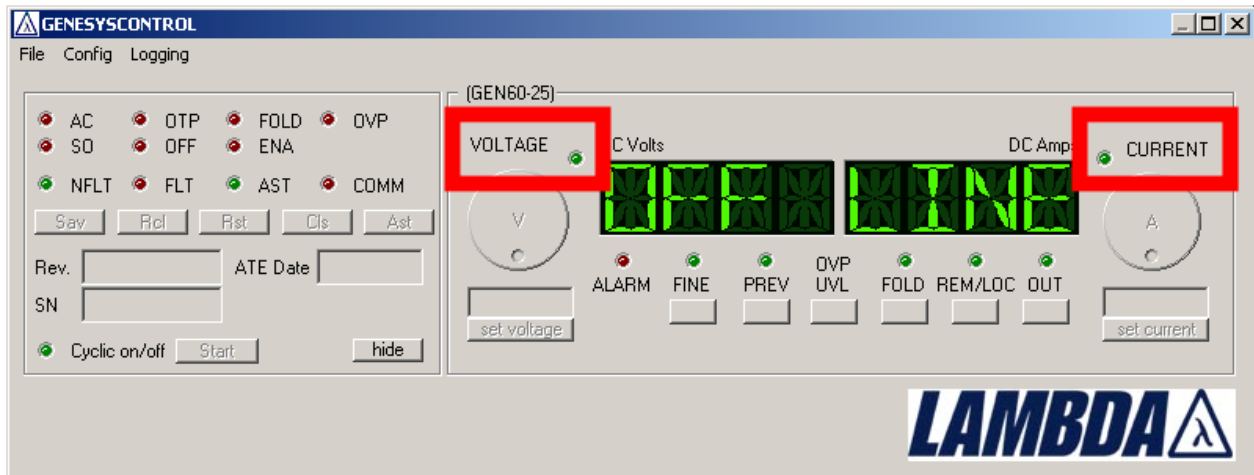
## Funktions-Buttons und LEDs



Folgende Buttons und LEDs befinden sich auf dem Front Panel:

- **ALARM LED:** Diese LED blinkt, wenn ein Alarm am Genesys Gerät festgestellt wurde. Das Blinken stoppt, wenn der Alarm verschwindet.
- **FINE LED:** Diese LED ist an, wenn die Anwendung im FINE Modus ist.
- **PREV LED:** Diese LED ist an, wenn GenesysControl im PREV Modus ist.
- **FOLD LED:** Diese LED ist an, wenn die Foldback Protection des Genesys Gerätes aktiviert ist.
- **REM/LOC LED:** Diese LED ist an, wenn sich GenesysControl im Standard Modus befindet. Falls nicht, ist die Anwendung im LOCAL Modus, in dem das Genesys Gerät nicht bedient werden kann.
- **OUT LED:** Diese LED ist an, wenn der Ausgang des Genesys Gerätes an ist. Benutzen Sie den OUT Button, um den Ausgang zu schalten.
- **FINE Button:** Verwenden Sie diesen Button, um den FINE Modus zu aktivieren und zu deaktivieren.
- **PREV Button:** Aktiviert und deaktiviert den PREV Modus.  
*Auxiliary function:* Klicken Sie auf den Button für mindestens 1,5 Sekunden um zwischen "Locked front panel" und "Unlocked front panel" zu schalten. Die Anzeige wird entsprechend "LFP" und "UFP" anzeigen. Wenn Sie den PREV Button loslassen während eine Funktion angezeigt wird, wird diese aktiviert.  
*Hinweis:* Das Schalten zwischen "UFP" und "LFP" funktioniert erst bei Geräten mit FW-Version  $\geq 1.6$ .
- **OVP/UVL Button:** Aktivieren Sie mit diesem Button den OVP oder UVL Modus. Klicken Sie einmal für den OVP Modus und zweimal für den UVL Modus.
- **FOLD Button:** Aktiviert und deaktiviert die Foldback Protection.
- **REM/LOC Button:** Klicken Sie den Button, um den LOCAL Modus zu aktivieren oder zu deaktivieren (Standard Modus). Falls Sie das Locallockout-Feature aktiviert haben, ist der REMOTE Modus gleich dem Locallockout Modus.
- **OUT Button:** Schalten Sie den Ausgang des Genesys Gerätes an oder aus. Die OUT LED zeigt den aktuellen Zustand an.  
*Auxiliary function:* Klicken Sie auf den Button für mindestens 1,5 Sekunden um zwischen "Safe start" und "Auto start" zu schalten. Die Anzeige wird entsprechend "SAF" und "AUT" anzeigen. Wenn Sie den OUT Button loslassen während eine Funktion angezeigt wird, wird diese aktiviert.

## CC & CV LED



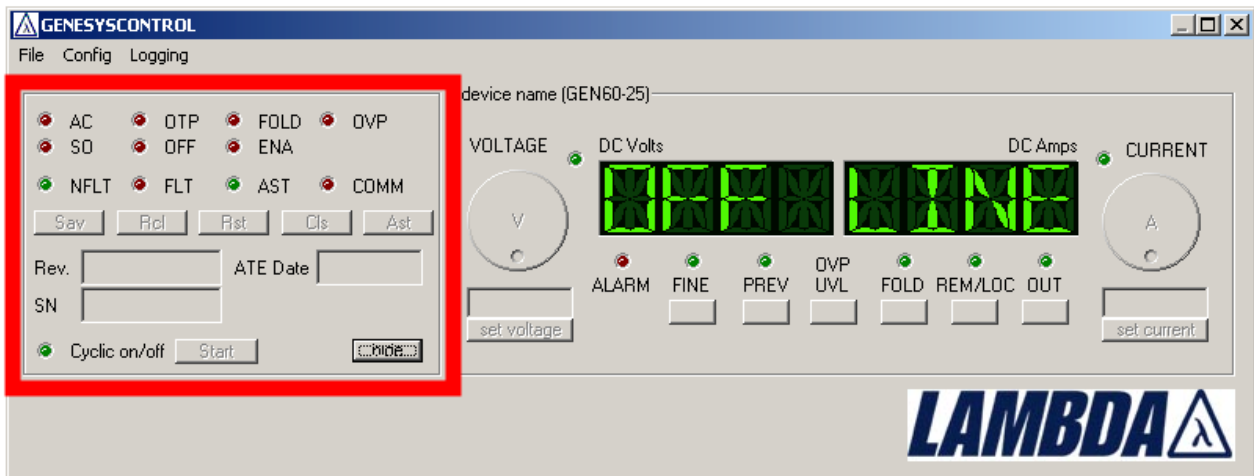
Die beiden LEDs zwischen Regler und Anzeige zeigen den aktuellen Modus des Ausgangs an. Wenn die LED neben dem Spannungsregler leuchtet, ist das Gerät im Constant-Voltage (cv) Modus. Wenn die andere LED leuchtet, ist das Gerät im Constant-Current (cc) Modus.

## Geräte-Name und -Typ



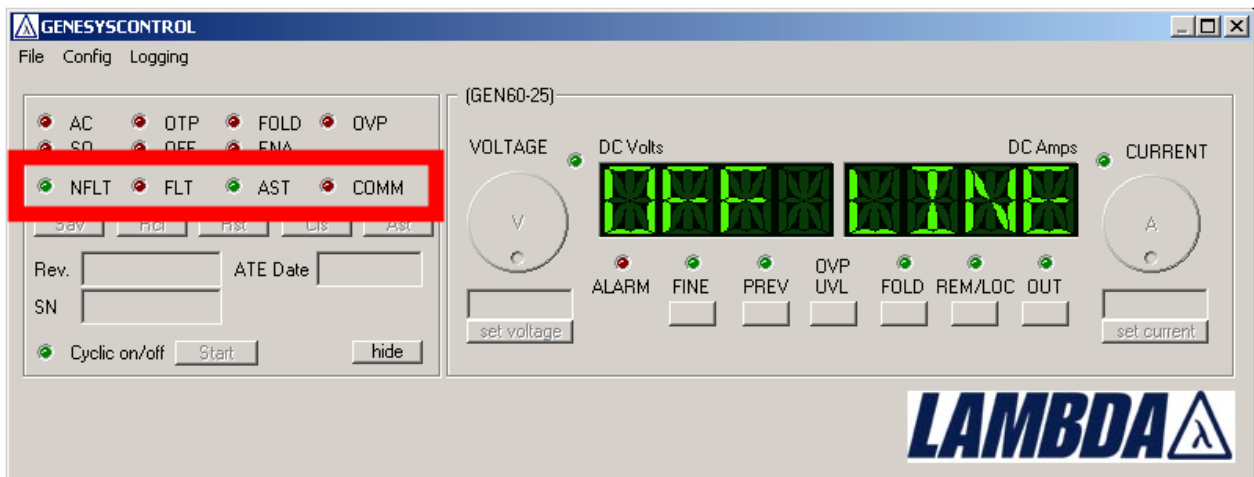
Am oberen Rand der Front Panels wird der Geräte-Name und -Typ angezeigt. Der Typ entspricht dem des Genesys Geräts, der Name kann in der Geräte-Konfiguration geändert werden.

## Advanced Settings



Die *Advanced Settings* bestehen aus vier Bereichen: den Status LEDs, den Alarm LEDs, den Kommando-Buttons und den Info-Feldern

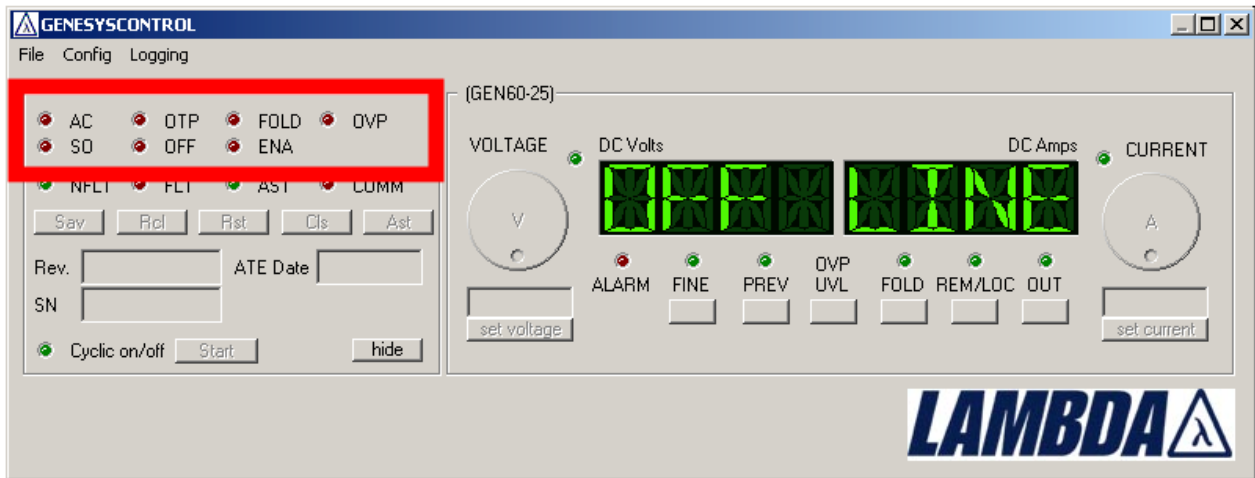
## Die Status LEDs



Die Status LEDs informieren über den aktuellen Zustand des Genesys Gerätes.

- **NFLT:** Diese LED ist an, wenn kein Fehler vorliegt (NO FAULT).
- **FLT:** Diese LED ist an, wenn ein Fehler am Genesys Gerät aufgetreten ist. Prüfen Sie die Alarm-LEDs, um den Fehlergrund zu sehen.
- **AST:** Zeigt an, ob das Autostart-Feature aktiviert ist.
- **COMM:** Leuchtet auf, wenn ein Kommunikations-Fehler mit dem Genesys Gerät auftritt. Die LED leuchtet solange bis die Kommunikation wieder hergestellt werden konnte.

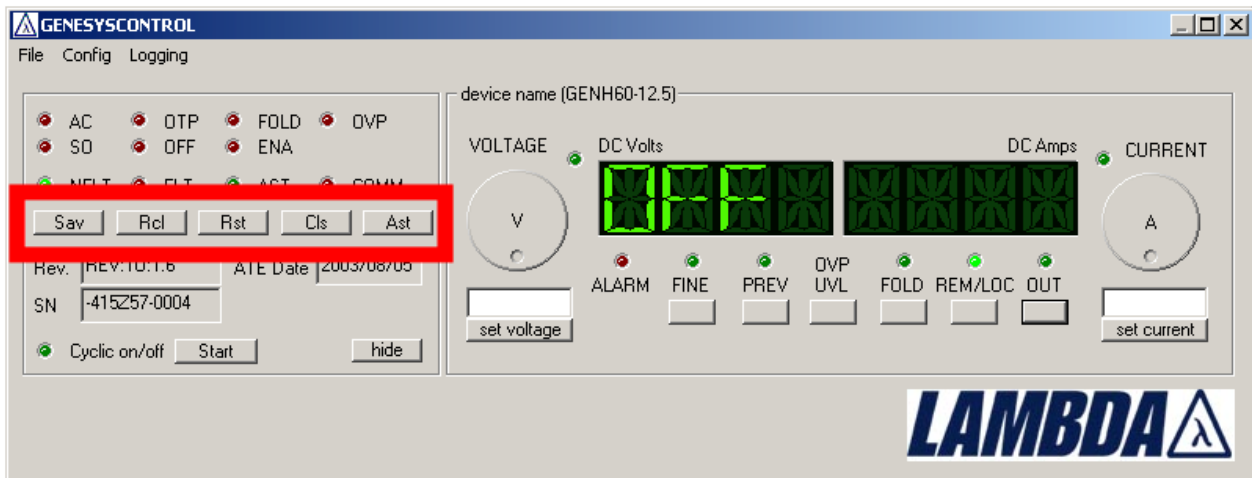
## Die Alarm LEDs



Die Alarm LEDs zeigen den Alarm Grund eines Genesys Gerätes an. Die folgenden Alarme können auftreten:

- AC: AC failure has occurred.
- OTP: A shutdown due to an over temperature has occurred.
- FOLD: A foldback shutdown has occurred.
- OVP: An OVP shutdown has occurred.
- SO: Rear panel “Shut Off” has occurred.
- OFF: Front panel OUT button was pressed.
- ENA: Rear panel “Enable Terminal” has opened.

## Die Kommando Buttons

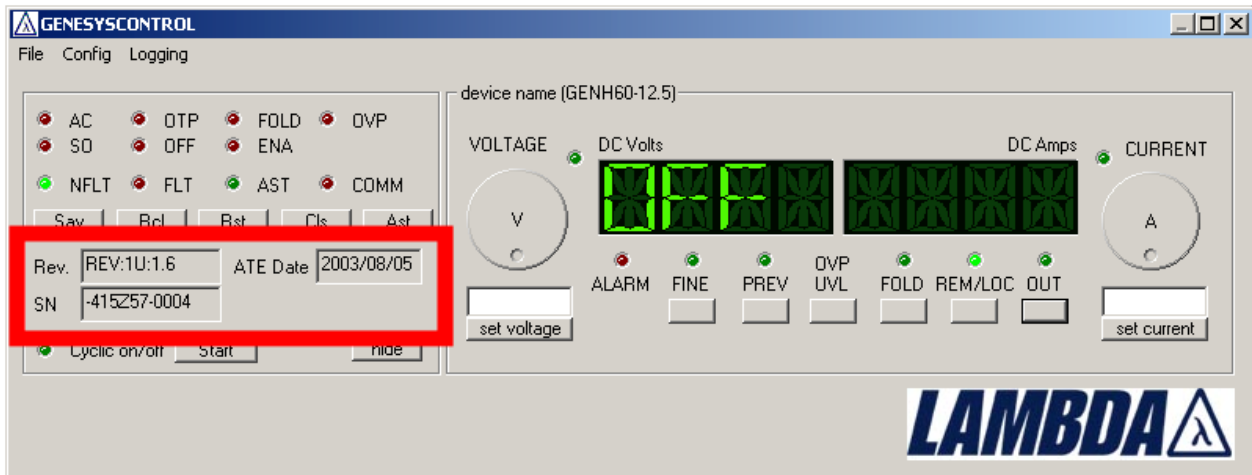


Diese Buttons bieten direkten Zugriff auf einige nützliche Genesys Kommandos, und zwar:

- Sav: Ruft das Genesys Kommando <SAV> auf, um die aktuelle Genesys Geräte Konfiguration zu speichern. Diese Konfiguration kann mit <RCL> wieder hergestellt werden.
- Rcl: Stellt die Konfiguration wieder her, die beim letzten Aufruf von <SAV> gespeichert war.
- Rst: Resettet das gesamte Genesys Gerät. Für mehr Details lesen Sie das “Genesys technical manual”.
- Cls: Führt das Kommando <CLS> aus, um die FEVE und SEVE Register zu resetten.
- Ast: Schaltet das Autostart Feature des Genesys-Gerätes an/aus.



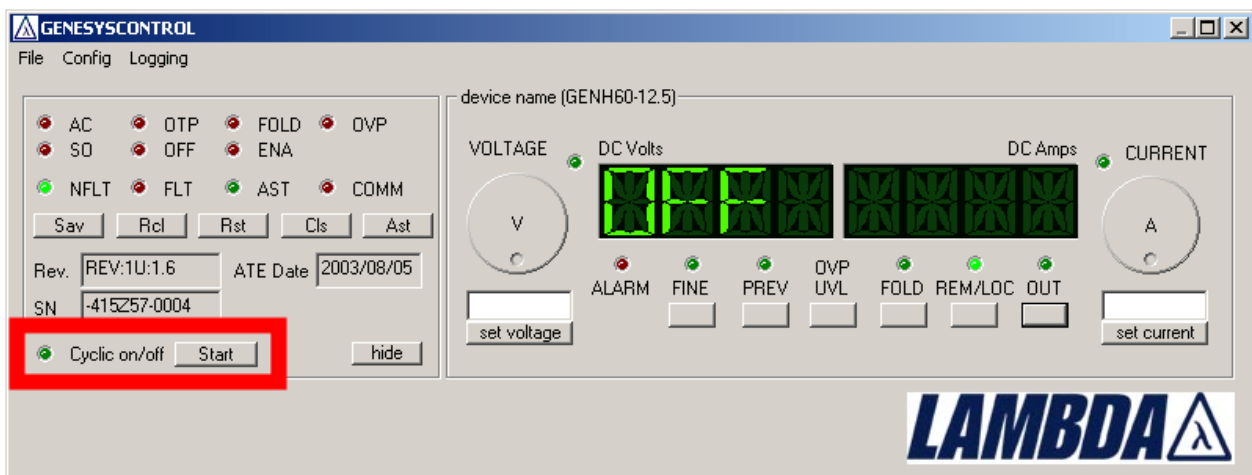
## Die Info-Felder



Die Info-Felder der *Advanced settings* zeigen einige Informationen über die angeschlossenen Genesys Geräte an. Diese Informationen werden während des Session Starts ausgelesen, und zwar:

- Revision: Die Firmware-Revision des Genesys Gerätes.
- ATE Date: Das ATE Datum.
- Seriennummer (SN): Die Seriennummer.

## Cyclic ON/OFF



Wenn Sie den “Start” Button der Cyclic Funktion klicken, erscheint ein Dialog in dem Sie die Ein- und die Aus-Zeit für diese Funktion eingeben müssen. Nach erneutem Klicken des Start-Buttons schaltet GenesysControl den Ausgang des Genesys Gerätes zyklisch an und aus und zwar solange bis Sie den “Stop”-Button klicken.

*Hinweis:* Falls Sie zwei Genesys Geräte steuern, ist das zweite Geräte stillgelegt, solange die Cyclic-Funktion auf dem ersten Gerät läuft (und umgekehrt).

## GenesysControl Modi

GenesysControl kann in unterschiedlichen Modi laufen. Die meisten dieser Modi werden vom Anwender gesetzt, einige werden vom Genesys Geräte-Treiber aktiviert. Die folgenden Modi existieren:

- **OFFLINE:** Die Anwendung ist in diesem Modus, wenn keine Control Session läuft. Alle Eingabe- und Ausgabe-Elemente sind deaktiviert und die Displays zeigen "OFFLINE".  
*Hinweis:* Die Konfiguration können Sie nur in diesem Modus verändern!
- **OFF:** Dieser Modus ist aktiv, wenn eine Control Session läuft und die Displays "OFF" anzeigen. Der Ausgang des Genesys Gerätes ist aus, aber Sie können das Gerät vollständig steuern.
- **SLAVE:** Ist das Gerät als Slave konfiguriert, so wird dies im Display mit "Slave" angezeigt. Eine Steuerung ist in diesem Modus nicht möglich – dazu müssen Sie die Session stoppen, das Gerät als Master konfigurieren und die Session wieder starten.
- **LOCAL:** Den LOCAL Modus können Sie aktivieren, wenn Sie den REM/LOC-Button auf dem Front Panel klicken. Die Software wird die vollständige Kontrolle an das Genesys Gerät zurückgeben. In diesem Modus werden nur die Zustands-Informationen ausgelesen, steuern können Sie das Genesys Gerät hingegen nicht. Es sei denn, Sie deaktivieren den LOCAL Modus mit einem Klick auf den REM/LOC-Button wieder.
- **OVP/UVL:** Diesen Modus können Sie mit einem Klick auf den OVP/UVL-Button aktivieren: klicken Sie einmal (OVP) oder zweimal (UVL). Während dieser Modi zeigt die Stromanzeige "OVP" oder "UVL" und die Spannungsanzeige zeigt den aktuellen OVP-/UVL-Wert in Volt an. Benutzen Sie den Spannungsregler, um diese Werte zu verändern.  
Der OVP-/UVL-Modus wird nach 10 Sekunden automatisch wieder deaktiviert, wenn keine Benutzertätigkeit stattgefunden hat. Falls Sie keine 10 Sekunden warten wollen, klicken Sie einfach den OVP/UVL-Button ein- oder zweimal bis der vorherige Modus wieder aktiv ist.
- **PREV:** In diesem Modus zeigen die Strom- und die Spannungsanzeige nicht die aktuellen Werte an, sondern die programmierten (also die Soll-) Werte. Dieser Modus wird nach 5 Sekunden automatisch oder durch erneutes Klicken auf den PREV-Button deaktiviert.
- **ALARM:** Der Alarm Modus wird aktiviert, wenn der Treiber einen Alarm im Gerät festgestellt hat. Der Alarm-Grund wird in den Anzeigen dargestellt und eine entsprechende Meldung wird geloggt. Solange der Alarm vorliegt blinkt ebenfalls die Alarm LED am Front Panel.
- **FINE:** Hierbei handelt es sich eigentlich um keinen Modus, sondern vielmehr eine Option. Nach einem Klick auf den FINE-Button arbeiten der Spannungs- und der Stromregler genauer, d.h. mit einer grösseren Auflösung. Um den FINE Modus zu deaktivieren, klicken Sie einfach den FINE-Button erneut.  
Die FINE-Option können Sie immer dann anwenden, wenn Sie mit den Reglern Spannungs- und/oder Stromwerte einstellen können.