

Anleitung Teleskopladen EL-Dimmer V2

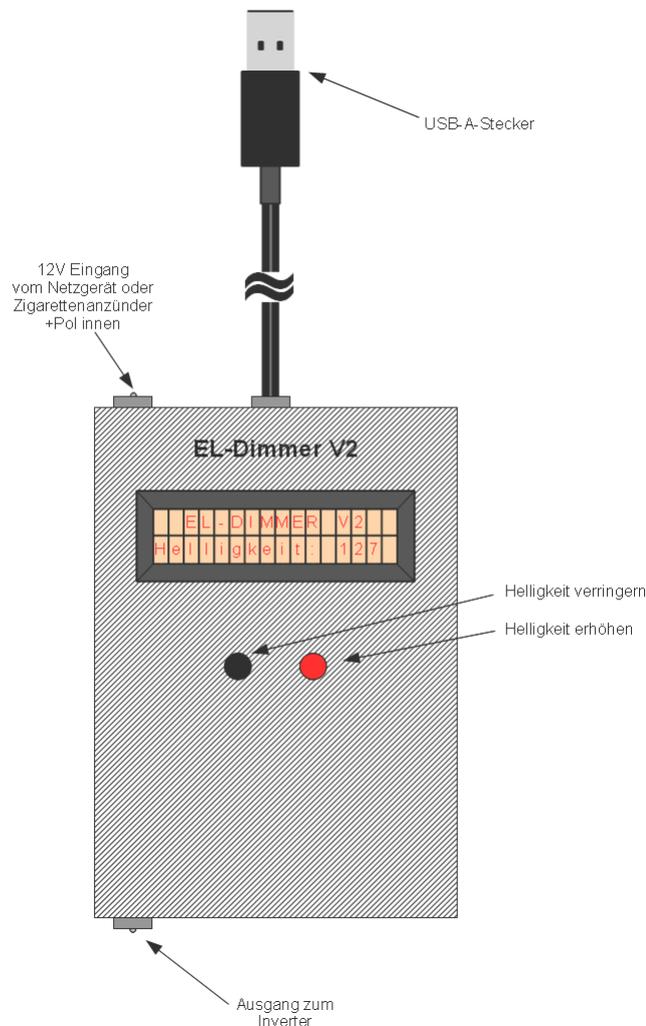
1. Stecken Sie die Spannungsversorgung vom 12V-Netzteil/Zigarettenanzünderkabel in die 12V Eingangsbuchse des Dimmers.
2. Schließen Sie die Leuchtfolie an den Inverter an.
3. Stecken Sie das eine Ende des mitgelieferten Spannungsversorgungskabels in den Dimmer („Ausgang zum Inverter“) und das andere Ende in den Inverter der Leuchtfolie.
4. Optional: Verbinden Sie den USB-Anschluss des Dimmers mit Ihrem PC
5. Der Dimmer ist nun betriebsbereit, die Helligkeit der Leuchtfolie wird über die Taster eingestellt.
Alternativ dazu kann die Helligkeit mit dem Programm AutoFlat geregelt werden.

Bitte beachten: der Pluspol der Spannungsversorgung muss innen liegen!

Sollte das bei Ihrem Inverter nicht der Fall sein, kontaktieren Sie uns bitte vor Inbetriebnahme!

Teleskopladen
Herweghstr. 26
76187 Karlsruhe
E-Mail: info@teleskop-laden.de
Telefon: 0721 / 9374788

Das Gerät kann im Betrieb warm werden, das ist völlig normal und stellt keinerlei Gefahr dar.



Technische Daten:
Eingangsspannung: 12V (13.8V)
Maximale Belastbarkeit: 3A

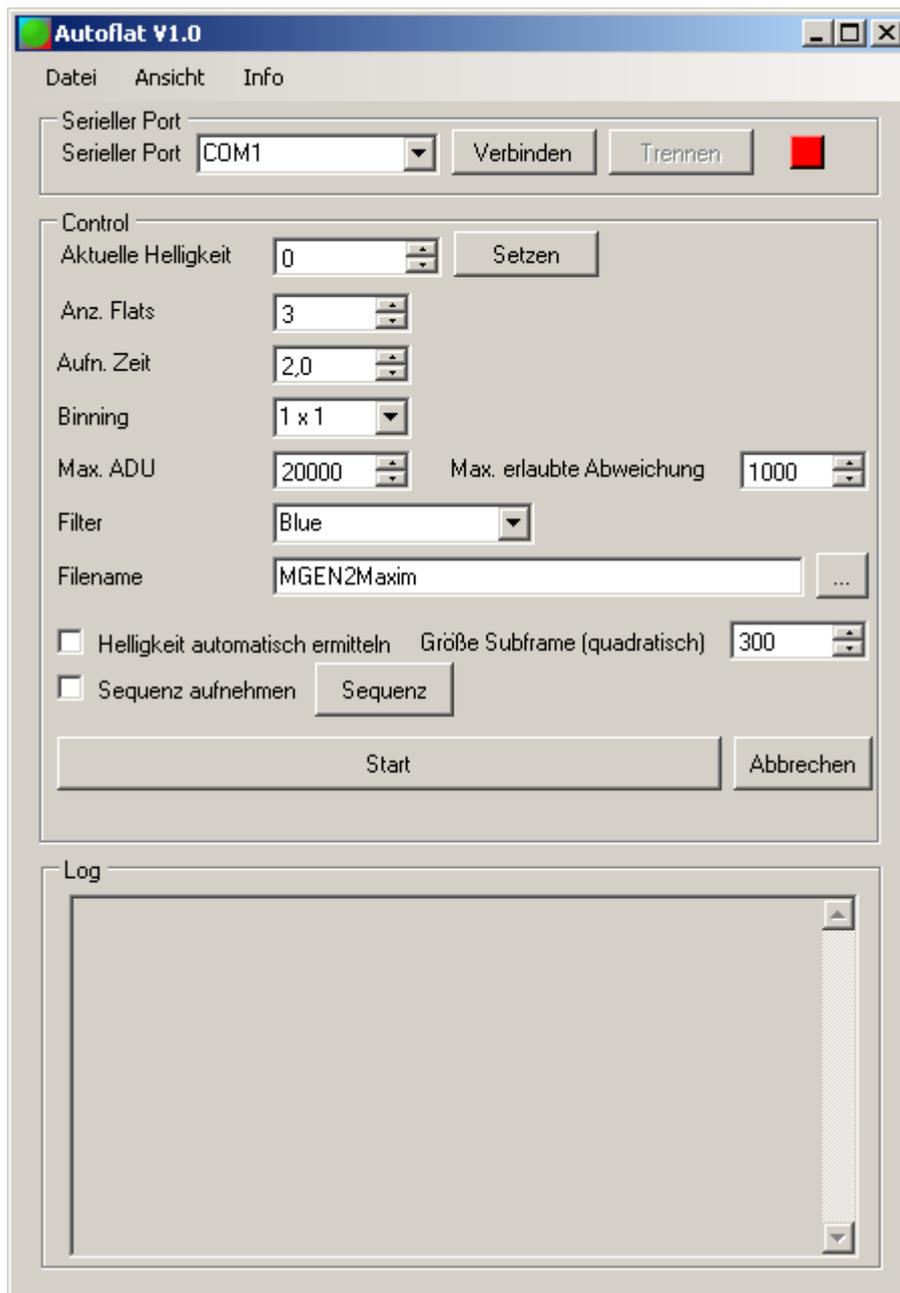
Die Steuerungssoftware AutoFlat für den EL-Dimmer V2

Systemvoraussetzungen:

- Windows ab XP
- .NET Framework 3.5
- ein freier USB-Port
- MaximDL Pro zur automatischen Aufnahme der Flats.

Der Teleskopladen-EL-Dimmer V2 wird mit der Steuerungssoftware „AutoFlat“ geliefert. Diese ermöglicht das komfortable Regeln der Helligkeit Ihrer Leuchtfolie von Ihrem Rechner aus. Entpacken Sie die .zip-Datei in einen Ordner Ihrer Wahl. Die Software wird durch Klick auf „AutoFlat.exe“ gestartet.

Der EL-Dimmer V2 wird von AutoFlat über die eingebaute serielle Schnittstelle (USB-Anschluss) gesteuert.



Serieller Port: verbinden Sie den EL-Dimmer V2 indem Sie den zugehörigen COM-Port aus der Liste auswählen und auf „Verbinden“ klicken. Wenn der Dimmer am entsprechenden Port angeschlossen ist, ändert das Status -Icon oben rechts seine Farbe von rot in grün und der Button „Trennen“ wird aktiv. Mit diesem wird nach Beenden der Flatfield-Aufnahmen die Verbindung zum EL-Dimmer V2 wieder getrennt.

Abschnitt Control

1. **Aktuelle Helligkeit:** hier wird die aktuelle Helligkeit des Dimmers angezeigt. Nach dem Einschalten steht diese auf 40. Mit der Auf/Ab-Schaltfläche neben dem Helligkeitswert wird die Helligkeit der EL-Folie im Bereich von 0-255 eingestellt.
2. **Anz. Flats:** stellen Sie hier die gewünschte Anzahl aufzunehmender Flats ein.
3. **Aufn. Zeit:** hier wird die Belichtungszeit eines Flatfields eingestellt.
4. **Binning:** gewünschtes Binning des Flats
5. **Max ADU:** tragen Sie hier ca. 50 - 66% der Sättigungsgrenze Ihrer CCD-Kamera in ADU (Analog Digital Units) ein. Dies dient dazu, die Flatfields optimal zu belichten. Ein optimal belichtetes Flatfield sollte zwischen 50% und 66% der ADU haben, ab denen der CCD-Chip in die Sättigung geht.
6. **Max. erlaubte Abweichung:** erlaubte Abweichung um MaxADU bei Benutzung der Funktion **Helligkeit automatisch ermitteln**.
7. **Filter:** hier wird der Filter eingestellt, durch den das Flatfield belichtet wird.
8. **Filename:** tragen Sie hier den Dateinamen für die Flats ein und wählen Sie über die Schaltfläche „...“ den Ordner aus, an dem Ihre Flats gespeichert werden sollen. Die Dateinamen der Flats werden mit einer fortlaufenden Nummer versehen, ein Überschreiben bereits vorhandener Dateien ist nicht möglich.
9. **Helligkeit automatisch ermitteln:** wenn Sie hier einen Haken setzen, versucht AutoFlat die optimale Helligkeit für die EL-Folie mit den unter 3. - 6. angegebenen Parametern zu ermitteln.
10. **Größe Subframe:** hier wird die Größe des Subframes angegeben, mit dem AutoFlat versucht, die optimale Helligkeit aus 8. zu ermitteln. AutoFlat belichtet dazu einen Subframe in der angegebenen Größe um den Mittelpunkt des CCD und stellt die Helligkeit der EL-Folie iterativ so lange ein, bis **Max. ADU** im Bereich der eingestellten Toleranz unter **Max. erlaubte Abweichung** liegt.
11. **Sequenz aufnehmen:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um automatisch eine Sequenz an Flatfields durch verschiedene Filter aufzunehmen. Falls hierbei der Haken bei Helligkeit automatisch ermitteln gesetzt ist, dann wird für jeden Filter versucht, die optimale Helligkeit zu ermitteln. Das Kontrollkästchen ist nur dann aktiv, wenn ein Filterrad unter MaximDL installiert ist. Ein Klick auf **Sequenz** öffnet den Dialog

#	Filter	Helligkeit	Dauer	Binning	Anzahl
<input checked="" type="checkbox"/> 1	Luminance	65	2,0	1 x 1	10
<input checked="" type="checkbox"/> 2	Red	103	2,0	1 x 1	10
<input checked="" type="checkbox"/> 3	Green	81	2,0	1 x 1	10
<input checked="" type="checkbox"/> 4	Blue	140	2,0	1 x 1	10
<input type="checkbox"/> 5	Red	255	1,0	1 x 1	1
<input type="checkbox"/> 6		255	1,0		1
<input type="checkbox"/> 7		255	1,0		1
<input type="checkbox"/> 8		255	1,0		1
<input type="checkbox"/> 9		255	1,0		1
<input type="checkbox"/> 10		255	1,0		1

OK

Hier werden die Parameter für die einzelnen Filter eingestellt. Falls Helligkeit automatisch ermitteln aktiviert ist, ist die Spalte Helligkeit nicht aktiviert. Die Helligkeit wird in diesem Fall von AutoFlat automatisch ermittelt. Aktivieren Sie ein Kontrollkästchen unter #, um der Sequenz einen Filter hinzuzufügen.

12. **Start:** ein Klick auf die Schaltfläche startet die Aufnahme der Flatfields mit den eingestellten Parametern.
13. **Abbrechen:** bricht die Aufnahme der Flats ab.