

Installation- und Setup-Anleitung

FeatherTouch ASCOM Treiber

Verwenden Sie die Anweisungen in dieser Anleitung zum Download, Installation, Setup und zum Test des FeatherTouch ASCOM Treibers. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, mit der Installation erst dann zu beginnen, nachdem die Anleitung komplett gelesen wurde.

Dies ist ein vorläufiges Dokument in der Version 1.0. Bitte, schauen Sie in regelmäßigen Abständen auf www.starlightinstruments.com nach, um zusätzliche und aktualisierte Dokumente zu erhalten.

Software-Installation

Download und Einrichtung der aktuellsten ASCOM-Plattform von der ASCOM-Download-Website:

<http://ascom-standards.org/downloads.html>

Download und Einrichtung des aktuellsten FeatherTouch-ASCOM-Treiber:

<http://www.SatrlightInstruments.com/downloads.html>

Außerdem empfehlen wir Ihnen das automatische Fokuskontroll-Programm FocusMax. Dieses ist kostenlos erhältlich unter:

<http://users.bsdwebsolutions.com/~larryweber/>

Um die fortgeschrittenen Autofokus-Fähigkeiten von FocusMax vollständig nutzen zu können, benötigen Sie eines der folgenden Kamera-Kontroll-Programme:

MaxIM DL/CCD von [Diffraction Limited](#)
CCDSOFT von [Software Bisque](#)

Falls Sie aus irgendeinem Grund den Autofokus nicht über FocusMax kontrollieren möchten, MaxIm DL bietet ASCOM-Unterstützung an.

Benutzer von CCDSOFT müssen FocusMax installieren und ausführen. FocusMax dient als Brücke zwischen FeatherTouch-ASCOM-Treiber und CCDSOFT.

Erst nach der Software-Installation(en) wird der ASCOM-Treiber eingerichtet.

ASCOM-Treiber-Einrichtung

Das Ziel der Einrichtung ist es, die Treiber-Software auf Ihre spezielle Focuser-Installation zu konfigurieren. Während des Setups wird der Treiber die Focuser-Eigenschaften wie travel limits, step resolution und direction etc konfigurieren.

Sie müssen die Einrichtung wiederholen, falls:

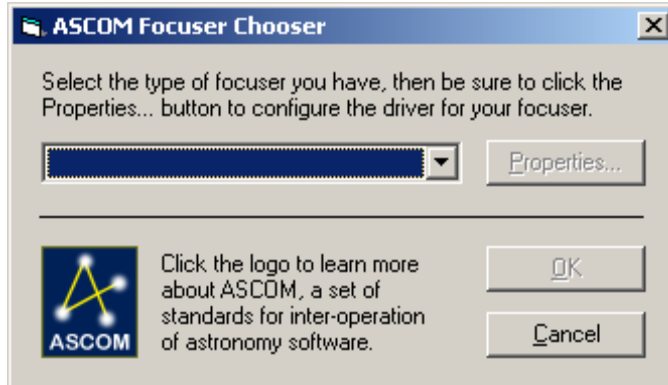
Die Software auf einen anderen PC installiert wird.
Der Focuser mit einem anderen FeatherTouch-Modell betrieben wird.

Vor der Installation vergewissern Sie sich, dass die mechanischen Geräte, die Software-Installation und elektrischen Komponenten richtig angeschlossen sind und funktionieren.

Starten der Treiber-Einrichtung

Falls Sie FocusMax benutzen:

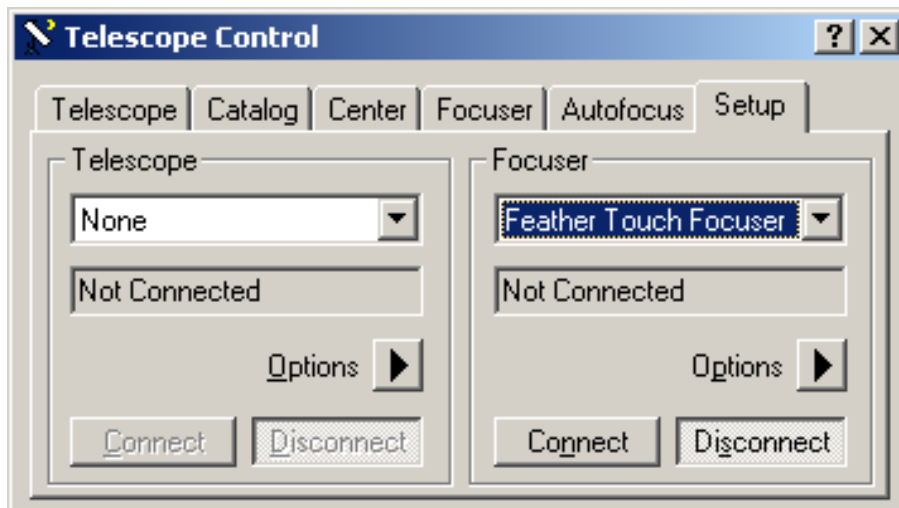
Starten Sie das Programm FocusMax. Falls bisher noch kein Focuser eingestellt wurde, wird der "ASCOM Focuser Chooser" eingeblendet:



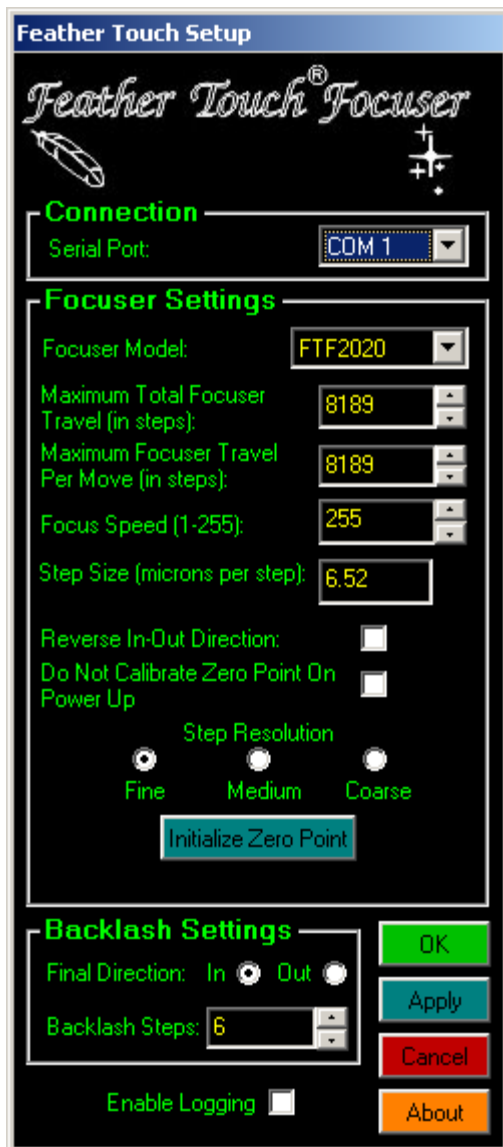
Falls dieses Fenster nicht automatisch eingeblendet wird, klicken Sie im FocusMax-Hauptfenster in der Menüleiste auf **System** und im Untermenü **Focuser** auf die Schaltfläche **Select**. Wählen Sie **Feather Touch Focuser** im Drop-down-Menü aus und klicken auf den **OK**-Button. Rufen Sie nun das Setup-Menü auf. Dies geschieht, indem sie den **Setup**-Button im Untermenü **Focuser** vom Hauptfenster von FocusMax (System Menüleiste) aktivieren. Fahren Sie fort mit dem "**Feather Touch Setup**" weiter unten (Seite 4).

Falls Sie MaxIm DL benutzen:

Klicken Sie auf das Teleskop-Zeichen (oder wählen Sie "View" in der Menüleiste und klicken anschließend "Telescope Control Window"). Wählen Sie nun das Setup-Menü. Im Bereich **Focuser** klicken Sie im sich öffnenden Drop-down-Menü auf **Feather Touch Focuser**.



Klicken Sie auf Options, dann auf **Setup**. Dies sollte das Feather-Touch-Setup-Fenster öffnen. Fahren Sie fort mit dem "**Feather Touch Setup**" weiter unten (Seite 4).



Wählen Sie das Focuser-Modell (FTF2020 im Beispielbild)

Klicken Sie auf "**Initialize Zero Point**"

Initialize Zero Point

Die Schaltfläche verfärbt sich eventuell gelb, während der Treiber nach dem COM-Port sucht, wo der Focuser eingesteckt ist.

Scanning Ports
TRYING COM PORT: 1

Warten Sie solange, bis der Port erkannt wurde und der Focuser beginnt sich Richtung **IN** zu bewegen. (Falls er sich stattdessen Richtung **OUT** bewegt, sehen sie **Notiz 1** weiter unten)

Abhängig von der Schrittauflösung (Step Resolution) und dem Focuser-Modell, wird der Focuser sich weiter Richtung IN bewegen (während der Bewegung verändert sich die Schaltfläche zu **STOP**), bis der mechanische Stopp eintritt. Nachdem dieser erreicht wurde, hören sie eventuell den Motor reiben, was sich durch ein klickendes Geräusch bemerkbar macht.

Nehmen Sie zur Kenntnis, dass dies keine Schäden am Focuser verursacht! Diese Prozedur wird benötigt, damit der Treiber den Nullpunkt festlegen kann. Wenn Sie sicher sind, dass der Focuser tatsächlich das Ende seiner Fahrt (travel limit) erreicht hat, klicken Sie auf die Schaltfläche **STOP**, um diesen Abschnitt fertig zu stellen. Alternativ können Sie warten, bis der Focus-Motor von alleine anhält.

Notiz 1: Falls der Focuser beginnt während der Initialisierung sich Richtung OUT anstelle von IN zu bewegen, markieren sie das Kästchen neben **Reverse In-Out Direction** und wiederholen den Vorgang "**Initialize Zero Point**".

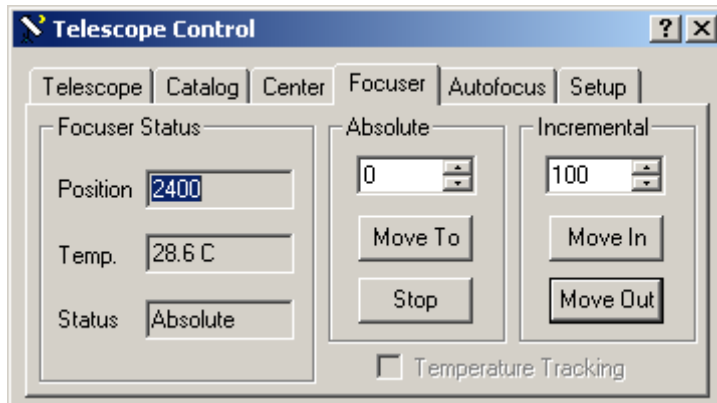
Die innerste Position des Focuser ergibt sich aus dem Nullpunkt. Alle nachträglichen Bewegungen des Focuser werden den Focuser nach außen bewegen. Wenn der Focuser-Typ im Drop-down-Menü ausgewählt wurde, hängen die maximal verfügbare Fahrt sowie andere Parameter vom Modell und der ausgewählten Step Resolution ab.

Jetzt ist es möglich die **IN/OUT**-Bewegungen des Focuser zu testen:

Falls Sie das Setup beginnend bei Maxim DL ausgeführt haben:

Gehen Sie erneut zum "Telescope Control Window" wie bereits auf Seite 3 beschrieben. Im **Setup**-Menü klicken Sie im Bereich **Focuser** auf **Connect**.

Nun wechseln Sie vom **Setup**- zum **Focuser**-Menü.

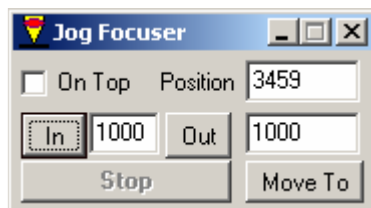


Geben Sie einen Wert ein, beispielsweise 300 in der **Incremental** box, und klicken anschließend auf die "Move Out"-Schaltfläche während Sie den Focuser im Auge behalten.

Nachdem Sie ein paar Mal auf die Schaltfläche "Move Out" geklickt haben und die Bewegungen des Focuser bestätigen können, versuchen Sie es erneut mit dem "Move In"-Button, um zu überprüfen, ob der Focuser sich Richtung **IN** bewegt.

Falls Sie das Setup beginnend bei FocusMax ausgeführt haben:

Klicken Sie auf den "Jog"-Button im FocusMax Hauptfenster. Das "Jog Focuser"-Fenster öffnet sich:



Geben Sie einen Wert ein, beispielsweise 1000 rechts neben dem **Out**-Button und klicken anschließend auf den **Out**-Button während Sie den Focuser im Auge behalten.

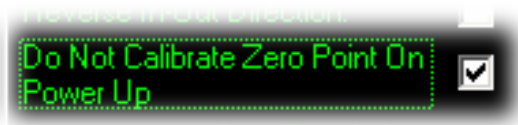
Nachdem Sie ein paar Mal auf die Schaltfläche **Out** geklickt haben und die Bewegungen des Focuser bestätigen können, versuchen Sie es erneut mit dem **In**-Button, um zu überprüfen, ob sich der Focuser Richtung **IN** bewegt.

Zusätzliche Notizen:

Wenn Sie das Setup durch klicken auf OK verlassen, speichert der Treiber die Einstellungen und stellt sie beim nächsten Start des Programms wieder her – Sie müssen den Einrichtungsvorgang nicht wiederholen. Dies ist erst dann vonnöten, wenn Sie das Focuser-Modell wechseln, den Treiber auf einem anderen PC installieren, oder den Serial-Port ändern.

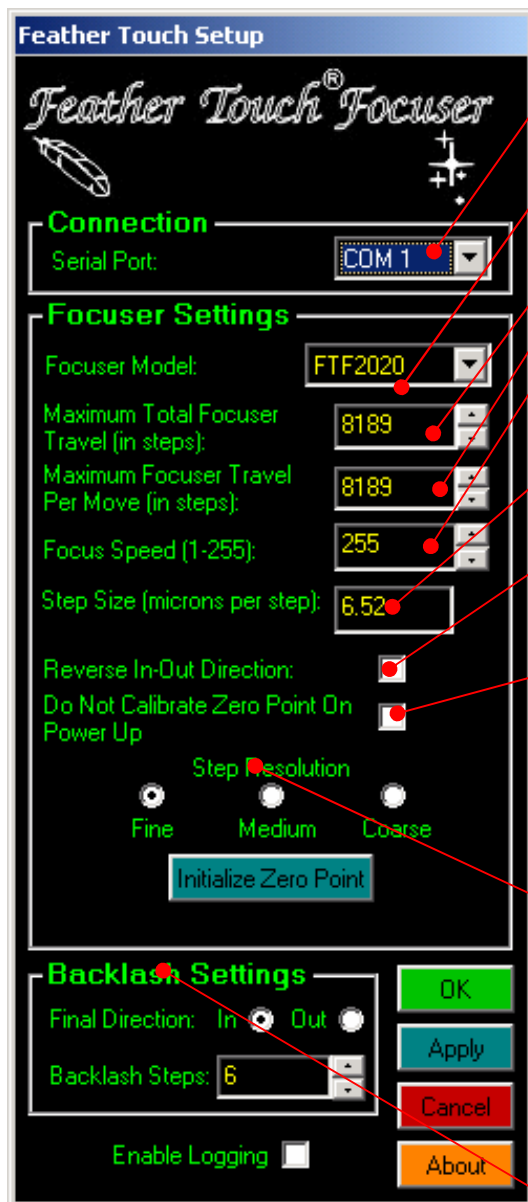
Sollten Sie bereits eine spezielle Position mit dem Focuser angefahren haben, wo Sie einen genauen Fokus erzielen, beispielsweise die Position 3269, und schalten anschließend Ihr System und den Focuser aus, wird die angegebene Position intern gespeichert. Beim nächsten Start des Focuser und des Treibers (FocusMax, Maxim DL), wird der Focuser sich komplett nach **IN** bewegen (und tatsächlich auch einige Steps/Schritte weiter, was davon abhängig ist, wo er begonnen hat), danach erst geht er Richtung **OUT** zur Position 3269.

Wenn Sie sicher sind, dass die wiederhergestellte, mechanische Position des Focuser sich nicht auffallend unterscheidet von der Position, als Sie das System zuvor ausgeschaltet haben, können Sie das folgende Kästchen markieren:



Der Treiber wird dann die Nullpunkt-Kalibrierung überspringen und den Zähler sofort auf den Wert setzen, den er als letztes angesteuert hat, als das System ausgeschaltet wurde. Dies wird Ihre Setup-Zeit reduzieren und in den meisten Fällen, den Ihrer Ansicht nach besten Fokus nur um einige Zählimpulse verschieben.

Auf der folgenden Seite 7 erhalten Sie eine Erklärung der Einzelnen Punkte des Setup-Displays.



Der Serial-Port wird vom Treiber erkannt

Focuser-Modell – Falls Sie "Other" ausgewählt haben, müssen die Travel-Parameter eingestellt werden.

Der erste Parameter stellt die maximale Fahrt mit dem eingestellten Focuser in Steps/Schritte dar. Der zweite Parameter gibt Aufschluss darüber, welche maximale Entfernung pro Bewegung möglich ist.

Für gewöhnlich bleibt die Einstellung auf 255 für maximale Geschwindigkeit bestehen. Falls eine schwere Last bewegt wird, kann die Schwunqkraft verringert werden, indem diese Nummer herabgesetzt wird.

Zeigt die Entfernung an, die pro Step/Schritt gefahren wird. Hängt vom Focuser-Typ und der Step Resolution (weiter unten beschrieben) ab.

Markieren Sie dieses Kästchen, um die Richtung der IN/OUT-Bewegung umzudrehen.

Wenn der Focuser am Ende einer Session abgeschaltet wurde, wird er bei der nächsten Inbetriebnahme automatisch den Nullpunkt anfahren und erst danach die zuletzt eingestellte Position (vor dem Abschalten) einnehmen. Diese Aktion wird übersprungen, indem Sie dieses Kästchen markieren. Der Focuser steuert dann beim Start gleich die zuletzt eingegebene Position an.

Die Einstellung der Step-Resolution auf fein (Fine), erlaubt Ihnen den kleinstmöglichen Step/Schritt, der mit dem ausgewählten Focuser möglich ist. Diese Option bietet Ihnen die höchste Auflösung. Sie können auch die mittleren (Medium) oder groben (Coarse) Schritte ausprobieren, um den Fokus über eine kürzere Strecke von Steps zu erzielen.

Zum Beispiel: Wenn Sie feststellen, dass eine große Anzahl an Schritten notwendig ist, um sichtliche Veränderungen im Fokus wahrzunehmen, wechseln Sie die Auflösung zu Medium oder Coarse.

Wenn Sie eine schwere Last bewegen, garantieren Ihnen die "Backlash Settings", dass die Wiederholbarkeit aufrechterhalten bleibt. Es wird sichergestellt, dass der Motor im letzten Teil der Bewegung immer gegen die Last arbeitet. Die Voreinstellungen funktionieren in den meisten Fällen.

Dies komplettiert die Treiber-Einrichtung und das Verifikations-Prozedere.

FeatherTouch is a trademark of Starlight Instruments Inc. www.starlightinstruments.com

CCDSOFT is a trademark of Software Bisque, Inc. www.bisque.com

MaxIm DL and MaxIm DL/CCD are trademarks of Diffraction Limited. www.cyanogen.com

FocusMax is freeware, by Larry Weber and Steve Brady. www.focusmax.org

ASCOM refers to the ASCOM Standards Initiative – see details at <http://ascom-standards.org>

Other product names mentioned in this document may be trademarks of other companies.