



Das neue QCI 2.7 Betriebssystem von 10Micron

Wichtiges Firmware Upgrade für alle 10micron Montierungen. Die Funktionalität der Montierungen wird entscheidend erweitert

1. Höchste Slew-Geschwindigkeiten bis 20 Grad /s

GM 2000: die Slew-Geschwindigkeit kann nun auf bis zu 20 Grad/s eingestellt werden, was vor allem für Satellitentracking wichtig ist.

GM 4000: Die Standard Slew Geschwindigkeit beträgt 5 Grad/s. Eine höhere Slew Geschwindigkeit von bis zu 10°/s kann mit stärkeren Motoren und einer stärkeren Stromversorgung (48V) optional geordert werden. Jedoch birgt der Betrieb mit sehr hoher Geschwindigkeit der bewegten Masse eine Gefahr für in der Sternwarte befindliche Beobachter. Daher kann z.B. in Volkssternwarten zu dieser Variante nicht geraten werden.

GM 2000 und GM 4000

2. Satellitenpointing - und Tracking

Mit der Updater Software lassen sich künftig die Orbit-Parameter von künstlichen Erdsatelliten im TLE Format downloaden. Die Montierungssteuerung kann ohne angeschlossenen PC selbsttätig Satelliten finden und verfolgen. Sogar während der Bewegung kann die verfolgte Bahn mit Hilfe der Handsteuerung nachkorrigiert werden.

3. Intelligentes Zweiachsen-Tracking

Die Nachführung in Sterngeschwindigkeit erfolgt nun in beiden Achsen. Dadurch werden Faktoren wie Refraktion oder Fehler in der Einnordung korrigierbar. Die neue QCI 2.7 Kontrollsoftware korrigiert alle Abweichungen auf Basis eines einprogrammierten Himmelsmodells.

4. Korrektur der atmosphärischen Refraktion

Die Refraktion wird beim Anfahren und Nachführen berücksichtigt und korrigiert. Hierfür können Defaultwerte angenommen oder Druck- Höhen und Temperaturangaben eingegeben werden.

5. Elektronisches Ausbalancieren

Die Montierung lässt sich ohne Öffnung der Achsklemmungen balancieren. Dabei wird die Montierung ein kleines Stück bewegt und erkennt anhand von Messungen des Torque Outputs der Motoren ob die Balance stimmt.

6. A-PEC (Advanced Periodic Error Control)

Die A-PEC Prozedur erstellt PEC Korrekturdaten über mehr als eine Schneckenumdrehung. Aus diesen Daten wird ein Model gebildet, wodurch die Unterscheidung zwischen periodischen und unspezifischen Fehlern (Residual Gear

Noise / REN) ermöglicht wird. Das Resultat ist eine um 50% verbesserte Fehlerkorrektur welche zu einer wesentlich gleichmäßigeren Nachführung führt. Dies ist vor allem für das Satellitentracking wichtig.

7. Guider Auto Kalibrierung

Die Montierung wird dadurch befähigt, Autoguiding-Geschwindigkeiten automatisch der Azimuthöhe bzw. Deklination anzupassen. Ein Guider muss dadurch nicht bei jedem Ziel neu kalibriert werden.

8. Stiction Kompensation für Deklinationsachse

In der Deklinationsachse - deren Motor im Gegensatz zur RA Achse ja nicht durchgehend läuft - entwickelt sich beim Anfahren des Motors durch eine Korrektur des Autoguiders gelegentlich ein Sprung (kleiner = 1"). Grund ist das Überwinden des Reibungswiderstandes zwischen Schnecke und Schneckenrad. Dieses Static Friction, kurz „Stiction“ genannt, lässt sich durch die elektronische „Stiction Compensation“ minimieren.

9. Quick Save von Positionen

Die genaue, gegenwärtige Position des Teleskops lässt sich exakt und sehr einfach projektbezogen abspeichern. Das ist vor allem sinnvoll wenn mehrere Fotos desselben Kamera-Gesichtsfeldes aufgenommen werden sollen und die Position genau wieder getroffen werden muss (z.B. mehrere Aufnahmen durch verschiedene Schmalband-Linienfilter in verschiedenen Nächten)

10. Alignment Models Database Recall

Ein Untermenü erlaubt das Sichern und Wiederherstellen von bereits erstellten Alignment Modellen. So kann damit z. B. problemlos ein neues Modell erstellt werden ohne dabei das Risiko eingehen zu müssen, das bereits bewährte alte Modell zu verlieren.

