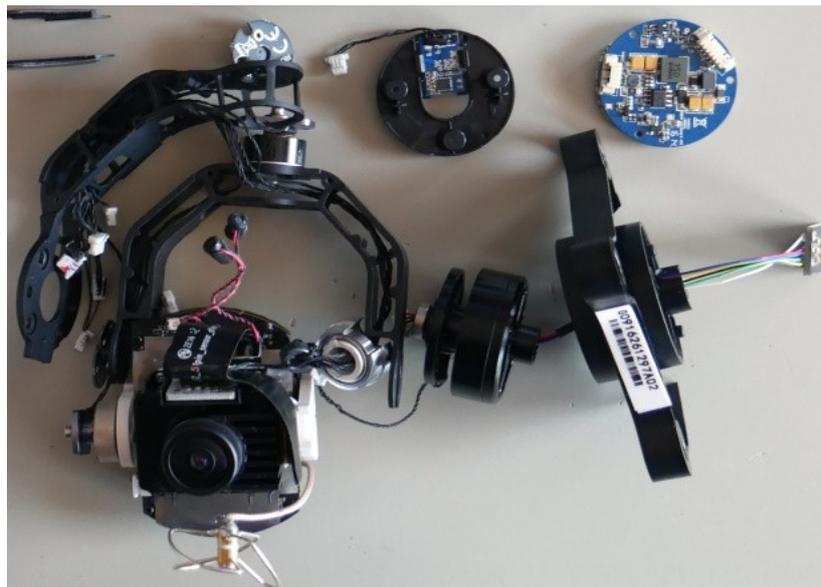
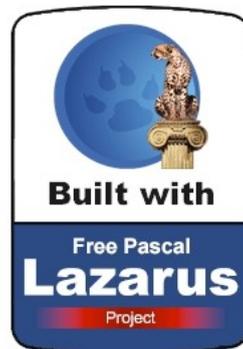


CGO3control Benutzerhandbuch



Steuerung für Yuneec Kameras CGO3(+) oder CGO-ET Version 1.0

Das muss Version 1.1 heißen. Entweder daran denke



Hier stimmt was mit den Tabulatoren ni

Autor: Helmut
Elsner

Ausgabe: 03/2022

Inhalt

1	Einleitung.....	3
1.1	Funktionen (Kurzbeschreibung).....	3
1.2	Installation.....	3
2	Die Funktionen im Detail.....	4
2.1	CGO3 Steuerung.....	4
2.2	GeoTagging.....	7
3	Anlage.....	8
3.1	Quellen und zusätzliche Informationen.....	8
3.2	IP Adressen für Videostreams.....	8
3.3	Format CGI Kommandos.....	8
3.4	Possible commands (not all can/should be used!).....	9

Noch englisch. Übers

1 Einleitung

Interessiert keine Sa



Dieses Programm gehört zum Toolset Q500log2kml. Es wurde aus diesem Programm in ein Extratool exportiert, einfach um Komplexität in der Bedienung zu reduzieren. Das Programm bietet zwei Funktionen:

- Steuerung einer Kamera vom Typ CGO3, CGO3+ oder CGO-ET von einem externen Gerät. Dies ist einerseits gut für Testzwecke und diese Steuerung erlaubt Einstellungen, die sonst nicht erreichbar sind, wie zum Beispiel die JPG-Kompressionsqualität oder die WiFi-Übertragungsrate.
Die Haftnotizen müssen jedesmal größer gezogen werden, damit
- Geotagging of pictures from CGO3 that do not have coordinates in the EXIF meta data.

Achtung: Der Benutzung des Programms geschieht auf eigene Gefahr und es gibt keine Garantie auf Vollständigkeit und/oder Richtigkeit der verarbeiteten Daten.

Dafür ist die Software Freeware und Open Source. Sie kann kostenlos und ohne Registrierung genutzt werden.

Den Quellcode sowie Dokumentationen und Binaries findet ihr hier:
<https://github.com/h-elsner/CGO3control>

1.1 Funktionen (Kurzbeschreibung)

- **CGO3 Steuerung:** Testumgebung für WLAN (5G) Verbindung mit der CGO3.
- **GeoTagging:** Zuweisung von Koordinaten und Höhe aus der Telemetrie zu den Metadaten (EXIF) von Bildern im JPG-Format anhand des Zeitstempels.

1.2 Installation

Es ist keine Installation notwendig, es handelt sich um ein portables Programm. Einfach die heruntergeladene ZIP-Datei auspacken und das Programm starten. Es läuft auf jedem neueren 64-bit LINUX oder Windows-System und auch vom USB-Stick, aber nur in einem Verzeichnis, wo man Schreibzugriff hat bzw. im Homeverzeichnis.

Auf Wunsch kann auch eine 32-bit Version bereitgestellt werden. Diese wird aber ohne Anforderung nicht gepflegt.

Download [Updates der Software](#) und des [Benutzerhandbuchs](#) von [meiner Homepage](#).

Beim ersten Start des Programms kann es sein, dass eine Microsoft SmartScreen Warnmeldung kommt. Um trotzdem mit dem Programm arbeiten zu können, bitte auf "Weitere Informationen" klicken und "Trotzdem ausführen" anwählen.

Über konstruktives Feedback würde ich mich freuen. Kontakt in der 'AboutBox', zu erreichen über einen Doppelklick auf einen freien Bereich im oberen Bereich des Programmfensters.

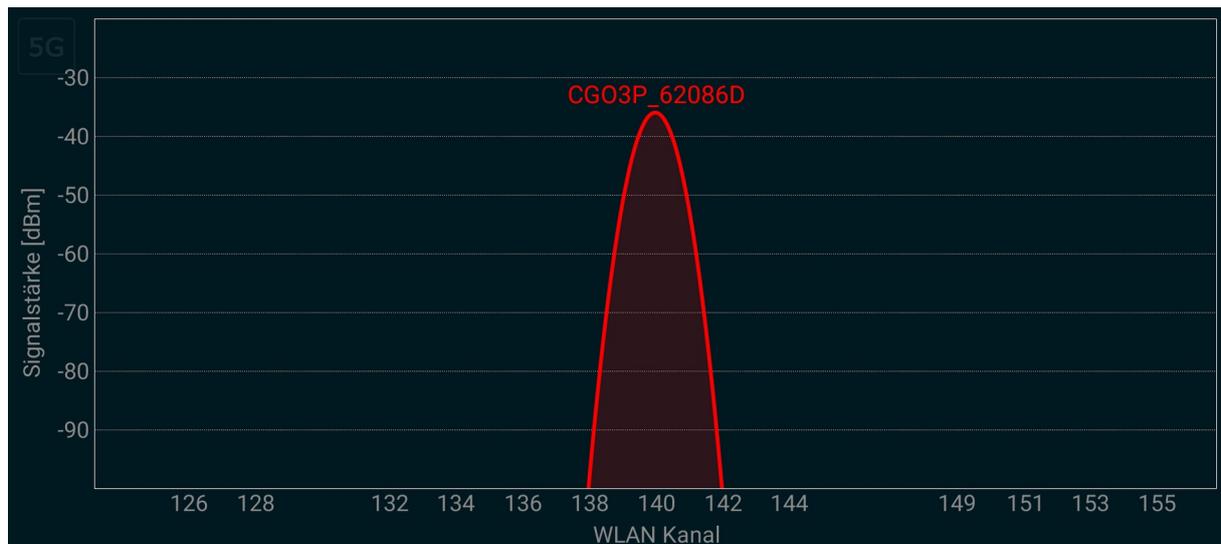
2 Die Funktionen im Detail

2.1 CGO3 Steuerung

Dies ist einerseits eine Testumgebung für CGO3 Kommandos und eine rudimentäre Steuerung für die Kamera. Dies funktioniert natürlich nur, wenn bereits eine WLAN Verbindung zur CGO3 auf 5GHz besteht.

Die CGO3 (CGO3+) bildet einen eigenen WLAN-Hotspot mit dem sich jedes beliebige Gerät, welches 5GHz Wifi hat, verbinden kann. Je mehr Geräte verbunden sind desto Größe ist die Latenzzeit der Verbindung.

Die SSID fängt mit CGO3_ oder CGO3P_ (P für Plus) an, gefolgt von einer eindeutigen Nummer.



Das Standard-Passwort für das WLAN der CGO3 lautet 1234567890. Es muss eine Speicherkarte in der Kamera sein, weil darauf in der Datei "MISC\wireless.conf" das Passwort hinterlegt ist.

Zum Testen, ob die Kamera als WLAN Hotspot gut funktioniert und wie stark ihr Signal ist, eignet sich eine WiFi Analyzer App.

Diese Steuerung funktioniert mit der CGO3-ET und teilweise auch bei CGO3+, aber nicht mehr bei C23 und neueren Kameras.

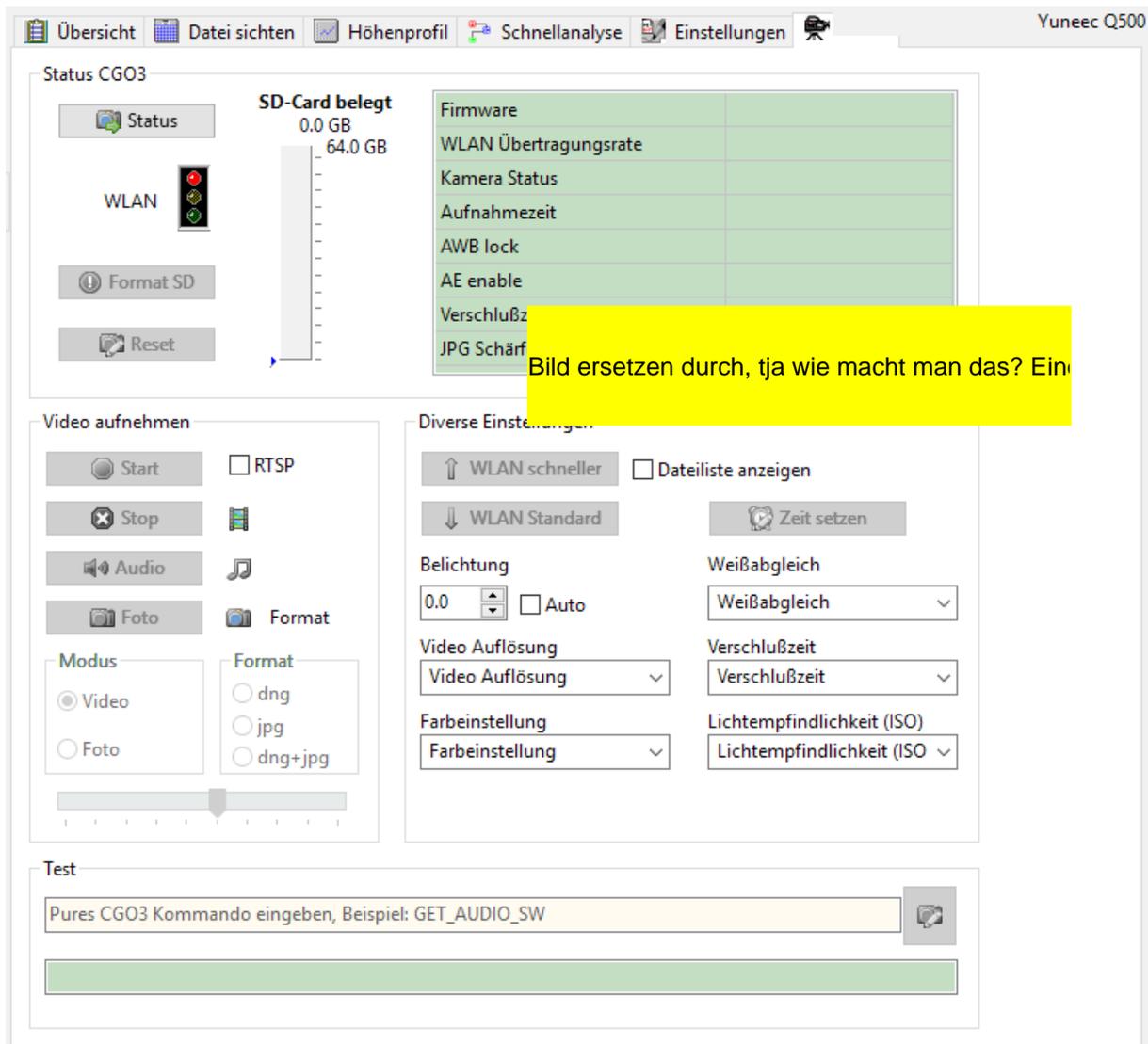


Bild ersetzen durch, tja wie macht man das? Ein

Status CGO3: Mit `Status` die CGO3 initialisieren und den Status abfragen. Einige der übertragenen Werte werden rechts davon angezeigt. Zuerst den Status abfragen, um die anderen Funktionen freizuschalten. Die Ampel zeigt an, ob WLAN vorhanden ist, wenn man den `Status` abfragt.

Format SD formatiert die SD-Karte und löscht alle Daten. Es werden alle nötigen Verzeichnisse neu angelegt und eine Konfigurationsdatei mit dem Standard-Passwort für das WLAN (1234567890).

Reset stellt die Standard-Einstellungen der CGO3 wieder her.

Video aufnehmen: `Start` / `Stop` versteht sich eigentlich von selbst. Wenn 'RTSP' ausgewählt ist, wird beim Starten 'rtsp://192.168.42.1/live' aufgerufen. Der Browser muss fähig sein, RTSP darzustellen bzw. das Protokoll muss im Browser registriert sein.

Audio: Mit `Audio` kann man zwischen Aufnahme mit Ton und ohne Ton hin- und herschalten.

Foto: Mit `Foto` kann man ein Foto machen.

Modus: Hier kann man zwischen Video und Foto Modus der Kamera umschalten.

Format: Damit kann man zwischen dng (Raw Foto Format) und jpg (komprimiertes Foto Format) umschalten. Mit dem Slider darunter kann für jpg Nachbearbeitung in der Kamera die Schärfe zwischen 1 und 10 einstellen.

Diverse Einstellungen: Hier kann man die Übertragungsgeschwindigkeit des WLAN auf rund 56MBit/s erhöhen: `WLAN schneller`. Dies ist sinnvoll, wenn man Bilder zum Ansehen und Bewerten schnell mal

herunterladen will. Für Videos ist es doch etwas langsam. Da sollte man dann doch die SD-Karte herausfummeln. Mit 'Dateiliste anzeigen' kann man das Dateisystem der SD-Karte im Browser anzeigen und die Dateien herunterladen. Nach der Übertragung ist es sehr zu empfehlen, die WLAN-Geschwindigkeit wieder auf den Standardwert zurückzustellen: WLAN Standard. Das entspricht 6MBit/s.

Zeit setzen: Dies schickt ein Kommando zur Kamera, um die Zeit in der Kamera auf die aktuelle Zeit zu stellen.

Die Belichtung kann man von +2,0 bis -2.0 in 0,5 Schritten nachjustieren, wenn die Belichtung auf 'Auto' steht.

Der Weißabgleich ist wählbar, wie in der ST10+.

Die Video-Auflösung kann auf verschiedene Werte von Full HD, 2K bis 4K eingestellt werden.

Die Verschlusszeit ist zusammen mit dem DIN-Wert für die Lichtempfindlichkeit einstellbar, wenn die Belichtung auf manuell (Auto deaktiviert) gesetzt ist.

Test: Hier kann man beliebige Kommandos zur CGO3, CGO3+ oder CGO-ET schicken und sich den Rückgabewert ansehen oder mit Doppelklick in die Zwischenablage kopieren. "rval":0 bedeutet, Kommando angenommen und ausgeführt. Man braucht nur den Kommandorumpf eingeben (z.B. 'GET_PHOTO_FORMAT'). 'http://192.168.42.1/cgi-bin/cgi?CMD=' wird vor dem Wegschicken automatisch vorgesetzt.

CGO3 Standard URL: Hier die IP-Adresse der CGO3 **mit abschließendem Schrägstrich** eintragen (default: <http://192.168.42.1/>). Diese wird verwendet, um CGI-Kommandos zur CGO3 zu übertragen und Ergebnisse zu empfangen.

2.2 GeoTagging

ToDo - Beschreibung kommt noch

Wann?

3 Anlage

3.1 Quellen und zusätzliche Informationen

Eine ältere Beschreibung der Kommandos gibt es hier (Änderungen durch Firmware-Updates sind jedoch möglich): <https://github.com/racerxdl/CGO/blob/master/Docs/commands.md>

Ein alternatives Programm als Inspiration:
https://bitbucket.org/denis_loh/cgocamerlibrary/wiki/Home

3.2 IP Adressen für Videostreams

CGO2+/CGO3/CGO3+

Media files: <http://192.168.42.1/DCIM/100MEDIA/>
Live stream: <rtsp://192.168.42.1/live>

CGO-ET

Natural live stream: <rtsp://192.168.42.1:554/live>
Thermal stream: <rtsp://192.168.42.1:8554/live>

MK58/GoPro

Live stream: <rtsp://192.168.110.1/cam1/h264>

Lumix/GCO4

Live stream: <rtsp://192.168.73.254:8557/PSIA/Streaming/channels/2?videoCodecType=H.264>

3.3 Format CGI Kommandos

IP Adresse und Prefix	Kommando	Parameter Werte
-----------------------	----------	-----------------

Beispiele für CGI Kommandos:

http://192.168.42.1/cgi-bin/cgi?CMD=INDEX_PAGE
http://192.168.42.1/cgi-bin/cgi?CMD=SET_WIFI_SPEED&rate=9

Rückgabewert **rval**. Zeigt an, ob das Kommando erfolgreich war oder nicht.

Wenn das Kommando empfangen und akzeptiert wurde, ist **rval** = 0 und die Message ID ist > 0.

Beispiel: `{"rval":0, "msg_id":1, ...}`

rval < 0 sind Fehlercodes,

msg_id:0 bedeutet unbekanntes Kommando – In dem Falle prüfen ob alles richtig geschrieben ist, keine Leerzeichen, wo sie nicht hingehören usw.

Beachte, nicht alle Kommandos sind für deine Kamera gültig.

3.4 Possible commands (not all can/should be used!)

CGO camera CGI commands	Parameter
INDEX_PAGE	
GET_TIME	
SET_TIME	time=(%Y-%m-%d_%H:%M:%S)
QUERY_SD_FIRMWARE	
DECOMPRESS_UPLOADED_FILE	
GET_DECOMPRESS_PROGESS	FW Update
SET_UPDATE_FILE_TYPE	FW Update
UPGRADE_PKG	FW Update
GET_UPGRADE_PROGESS	FW Update
DEL_ALL_FIRMWARE	FW Update
DEL_MEDIA_FILE	
rtsp	
GET_FW_VERSION	
START_RECORD	
STOP_RECORD	
TAKE_PHOTO	
STOP_SHUTTER	
GET_SHUTTER_STATE	
SET_PHOTOMODE_BURST	photonum=
GET_PHOTOMODE	
SET_PHOTOMODE_TIMELAPSE	
SET_PHOTOMODE_PANORAMA	type=
SET_PHOTOMODE_SINGLE	
GET_STATUS	
DETECT_CARD	
FORMAT_CARD	
GET_REC_TIME	
REST_VF	
STOP_VF	
SET_PHOTO_SIZE	MODE=
GET_PHOTO_SIZE	
GET_BATTERY_LEVEL	
SET_SETTING	resolution=
GET_SETTING	
SET_VIDEO_STANDARD	PARAM=
GET_VIDEO_STANDARD	
SET_FOV	PARAM=
GET_FOV	
DETECT_CARD	
GET_SPACE	
GET_SPACE_FREE	
GET_TOTAL_SPACE	
GET_CARD_FORMAT	
SET_PHOTO_MODE	MODE=
GET_PHOTO_MODE	
RESET_DEFAULT	
SET_AUDIO_SW	mode= (0: on, 1: off)

GET_AUDIO_SW	
SET_PHOTO_FORMAT	format= (dng, raw, jpg, dng+jpg, jpg+dng, jpg+raw)
GET_PHOTO_FORMAT	
SET_AE_ENABLE	mode=
GET_AE_ENABLE	
SET_SH_TM_ISO	time= &value=
GET_SH_TM_ISO	
SET_IQ_TYPE	mode=
GET_IQ_TYPE	
SET_WHITEBLANCE_MODE	mode=
GET_WHITEBLANCE_MODE	
SET_EXPOSURE_VALUE	mode=
GET_EXPOSURE_VALUE	
SET_VIDEO_MODE	video_mode=
GET_VIDEO_MODE	
SET_CAM_MODE	Mode= (0..4)
	0..Center
	1..Spot
	2..Partial
	3..Evalnative
	4..Average
GET_CAM_MODE	
GET_CAM_SCENE	
SET_CAM_SCENE	
RESET_STATUS	
request_bind	client_mac_address=
get_bind_state	
SET_RTSP_VID	Resolution=
GET_RTSP_VID	
GET_METERING_MODE	
SET_METERING_MODE	Mode= (0..2)
	0 Spot Metering
	1 Center Metering
	2 Average Metering
SET_SPOT_METER_COORDS	x= &y=
GET_PANORAMA_STATUS	
GET_CAM_SCENE	
GET_CAMERA_PKG_SOFT_VERSION	
SET_FTP_INFO	
GET_FTP_STATUS	
SET_WIFI_SPEED	speed_rate= (1..9)
GET_WIFI_SPEED	
SET_SHARPNESS	value= (1..10, 6: default)
GET_SHARPNESS	

Additional commands for CGO-ET

CGO camera CGI commands	Parameter
GET_FREE_SPACE	
GET_LEPTON_COMM_STATE	
GET_LEPTON_SYS_STATUS	
GET_LEPTON_CAMERA_SERIAL_NUM	
GET_LEPTON_UP_TIME	
GET_LEPTON_FPA_T	
GET_LEPTON_SHUTDOWN_COUNT	
GET_LEPTON_FRAME_NUM	
SET_LEPTON_PALETTE_TYPE	val= (0..10) FUSION(0) RAINBOW(1) GLOBOW(2) ICE_FIRE(3) IRONBLACK(4) MAPLIN(5) MAPLOG(6) GRAYFUSION(7) PCOLOR(8) NoName9 (9) NoName10 (10)
GET_LEPTON_PALETTE_TYPE	
GET_LEPTON_LOCK_RANGE_STATE	
SET_LEPTON_LOCK_RANGE_STATE	val= (1, 0)
SET_LEPTON_TAKE_PHOTO_TIME	val=
GET_LEPTON_TIMING_TAKE_PHOTO_INFO	
STOP_TAKE_PHOTO	
RUN_LEP_FCC_MAINED	
SET_LEPTON_AUTO_RUN_FCC_ENABLE	val=
SET_AIR_PARAMS	enable= (1, 0) value1= (rateOfLaunch) value2= (tOfAir) value3= (tempOfAir)
SET_TEMP_PARAMS	enable= (1, 0) max_temp= min_temp=