Seite 1 von 22

Das Flashen des iGates ist in kurzer Zeit erheblich einfacher geworden. Nach der ursprünglichen Installation mit Hilfe Visual Studio Code (VSC) erfolgt die Firmware-Installation jetzt über einen Web Flasher: Man ruft mit dem Edge oder mit Google Chrome die entsprechende Github-Seite auf:

https://github.com/richonguzman/LoRa APRS iGate

Weiter unten findet man den Link zum Web Flasher bzw. hier ist der direkte Link:

https://richonguzman.github.io/lora-igate-web-flasher/installer.html

Es werden Installationen für viele Boards angeboten und man hat sofort die neueste Firmware-Version. Hier will ich etwas ausführlicher das Prozedere darstellen.

Der Web Flasher:

Startet man den Flasher nicht mit Google Chrome oder Edge, kommt ein roter Warnhinweis, dass der Flasher nur damit funktioniert. Ich habe ihn mit Edge aufgerufen.

CA2RXU LORA APRS IGATE - WEB FLASH Board (environment)	ER
LoRa32 V2.1/1.6.1	~
Firmware version	
V2.1.2.1 (06 November 2024)	~
Type First flash or Factory reset (web_factory.bin)	Über diesen Link kommt man sofort auf das Config Wiki
iGate/Digirepeater Config Wiki   LoRa APRS Tracker Web	Flasher
ESP32S3/S2 Boards: push USER/BOOT + RESET buttons for entering	Flashing process
RAK WisBlock 4631: Github Link will be open for downloading .uf2 file an	nd flashing instructions
© 2024 CA2RXU + SQ2CPA	

Das angebotene Board ist genau das, das ich besitze. Die Liste aller angebotenen Boards ist in der Zwischenzeit sehr umfangreich. "Firmware version" und "Type" belässt man so, wie es vorgegeben ist. (Außer man will bewusst eine ältere Version installieren.)

Das iGate muss per USB (Micro-USB-Stecker für das Board) an den PC angeschlossen sein.

Mit Klick auf den grünen Button "FLASH FIRMWARE" kann's losgehen.

Seite 2 von 22

[Hinweis: Die nachfolgenden Bilder stammen von einem Windows11–PC. Als WLAN-Adapter wurde ein einfacher Edimax verwendet. Bei Verwendung eines Notebooks ist das mit dem eingebauten WLAN-Adapter etwas einfacher.]

Als Erstes erscheint:

Kommunikationsanschluss (COM	1)	
USB Single Serial (COM7) - Geko	opelt	

Der hier vorgeschlagene COM7 ist der richtige zum Verbinden. Es kann auch ein anderer COM-Port sein. Windows macht das automatisch.

Jetzt beginnt die eigentliche Installation der Firmware:



Ich habe mich hier entschieden, den gesamten Flash-Speicher zu löschen ("Erase device"):



Seite 3 von 22



Jetzt müsste das Board neu booten und auf dem Display der interne NOCALL-AP erscheinen:



NOCALL-10 ist die SSID des Auto-AP-Netzwerkes. Bei WiFi steht nur "AP" und bei APRS-IS steht "OFF". Die IP-Adresse ist: 192.168.4.1.

Dieser AP kann jetzt nur noch per WLAN (z.B. PC mit einem WLAN-Adapter) angesprochen werden. Bei einem Notebook ist der schon aktiviert, sofern dieses nicht an einem LAN-Kabel am Router hängt. Die bisherige Stromversorgung über das USB-Kabel *kann* man jetzt durch ein 5V-Netzteil ersetzten. Geeignet ist dazu z.B. ein Ladekabel für ein Tablet, allerdings nur mit einem Micro-USB-Anschluss.

In der Taskleiste rechts unten kann man nun den WLAN-Adapter einschalten.



(Hier ist noch das Symbol für den aktivierten LAN-Anschluss zu sehen.)

Seite 4 von 22

Mit einem Klick auf das WLAN-Symbol wird das WLAN aktiviert. Nach mehreren Sekunden wird die Aktivierung angezeigt, das Feld wird blau und kurz danach auch das mit dem Pfeil (>) nach rechts.



Mit einem Klick auf > sieht man die vorhanden möglichen Verbindungen (APs).



Mit diesem **NOCALL-10-AP** muss man sich jetzt verbinden, um die Web-Konfiguration aufrufen zu können.

Man klickt darauf und das Menü zum Verbinden erscheint.

Seite 5 von 22

← WLAN	← WLAN	← WLAN
NOCALL-10-AP Gesichert Automatisch verbinden Verbinden	NOCALL-10-AP Gesichert Netzwerkanforderungen werden überprüft Abbrechen	NOCALL-10-AP Kein Internet, gesichert Trennen WLAN-125002
Mehr WLAN-Einstellungen	Mehr WLAN-Einstellungen	Mehr WLAN-Einstellungen

Ist die Verbindung hergestellt, kann endlich die Konfigurations-Oberfläche des iGates aufgerufen werden. Dazu öffnet man den Browser. (Ich arbeite ab jetzt wieder mit meinem gewohnten Firefox)

Hier gibt man nun die auf dem Display angezeigte IP **192.168.4.1** ein und gelangt endlich auf die Konfigurations-Oberfläche. Weil sie noch nicht bearbeitet ist, erscheint wie auf dem Display noch das Callsign **NOCALL** mit der SSID **-10**.

Datei	Bearbeiten Ansicht Chronik Lesezeichen Extras Hilfe         Image: A Digi software - Ro X	01:51 Montag, 11. Novamb
$\leftarrow$	→ C ② A 192.168.4.1 文 公 Suchen	
	CA2RXU's LoRa iGate Configuration Update OTA Backup - Device - Received packets	Save
	Callsign - SSID Add your Ham callsign and SSID.	

Nun füllt man die entsprechenden Felder aus bzw. aktiviert die gewünschten Funktionen. Dazu folgt auf den nächsten Seiten die Original-Konfigurationsanleitung von Ricardo Guzman CA2RXU, allerdings mit Word 365 ins Deutsche übersetzt.

#### Wichtig:

- Hat man alles individuell eingetragen bzw. aktiviert, muss die gesamte Konfiguration mit Save in den Speicher geflashed werden.
- Am besten macht man sofort über den Menü-Punkt "Backup" eine Sicherung (Download) der Konfiguration.

Hier ist die mit WORD 365 übersetzte Original-Anleitung von Ricardo Guzman CA2RXU zur iGate-Konfiguration. An manchen Stellen ist die Übersetzung etwas ungenau, aber entscheidend sind die Erläuterungen zu den einzelnen Abschnitten.

Im Anschluss zeige ich dann zusammenhängend meine Einstellungen.

# 02. WebUI iGate-Konfiguration

Ricardo Guzmán (Richonguzmán) hat diese Seite bearbeitet 21. Okt. 2024 · <u>17 Überarbeitungen</u> Wenn das iGate neu gestartet wird und keine Verbindung zu einer WLAN-SSID hergestellt werden konnte, startet es seinen eigenen WLAN-AP namens *NOCALL-10 AP*.

Verbinden Sie sich damit (mit Telefon oder PC) und verwenden Sie das Passwort "1234567890", um die Verbindung abzuschließen.

Gehen Sie nun in den Webbrowser und schreiben *Sie 192.168.4.1* und Sie gelangen auf die *WebUI iGate-Konfigurationsseite*. Diese IP wird auch auf dem Oled-Bildschirm des iGate-Boards angezeigt. HINWEIS: Verwenden Sie Google Chrome zum Bearbeiten und Speichern der Informationen (einige/andere Webbrowser sind dafür nicht zuverlässig)

#### Top-Menü.

- Konfiguration "Button": Gibt die Konfiguration zurück, wenn andere Fenster verwendet werden.
- Update OTA "Button": Springt in die "/IP\_OF\_THE\_BOARD/update", um ein OTA-Update durchzuführen.
- Backup "Button": Laden Sie eine. json Datei mit der Konfiguration der Platine herunter oder stellen Sie das Laden einer. json Datei in iGate mit vorab gespeicherten Informationen wieder her, um die Konfiguration schneller neu zu laden.
- Gerät "Taste": ermöglicht das Zurücksetzen der Platine.
- Empfangene Pakete: Zeigt die letzten 20 Rx-Pakete an.
- Save "Button": Speichern Sie alle Konfigurationen von dieser Webseite auf dem Board und starten Sie neu.

Stationskonfiguration.

Seite 7 von 22

Station	Callsign and SSID		
Add your Ham callsign and SSID.	N0CALL-10		
Ver en la creation de la commente	Beacon Comment		
describing your station.	LoRa APRS		
n the bottom there is a	Beacon path		
field for personal note that can only be seen in WEB GUI.	WIDE1-1		
	Symbol		
	Red diamond with L	~	4
	Latitude	Longitude	
	0.0	0.0	
	Personal Note		
	A Couple of words.		

- Anrufe und SSID: *Rufzeichen* nur 6 (char/num) oder weniger und *SSID* von 0-15, Beispiel *AB1CDE-10*).
- Beacon Comment: jeder Kommentar mit weniger als 50 Zeichen Länge.
- Beacon Path: empfohlen *WIDE1-1*
- Symbol: Wählen Sie eines der vier bereitgestellten Symbole aus, die den Anwendungsfall widerspiegeln:
- Schwarzer Diamant + L: Rx iGate
- Roter Diamant + L: Rx+Tx iGate

Green Star + L: Digirepeater-Modus

Blauer Kreis + L: iGate/Digirepeater mit Wx Tx

- Breiten- und Längengrad: GPS-Werte in Grad eingeben (die von Google Map, 7 Dezimalstellen funktionieren besser).
- Persönliche Anmerkung: um einige Wörter hinzuzufügen, um die Stationen neben dem *Rufzeichen* zu identifizieren.

#### WLAN-Zugang.

🛎 WiFi Access	Add network	
Add all Wi-Fi Networks intended to be used.		
Fügen Sie Ihre WLAN-Info ninzufügen.	ormationen hinzu: SSID + Passwort. Sie können mehr als ein WLAN	

Seite 8 von 22

APRS-IS	Enable APRS-IS connection	
Enter you APRS-IS server and credentials.	Gate APRS-IS Messages to RF	Gate APRS-IS Objects to RF
	Server	Port
	rotate.aprs2.net	14580
	Passcode	Filter
	XYZVW	m/10

- APRS-IS-Verbindung aktivieren: um alle Rx LoRa-Pakete hochzuladen.
- Gate APRS-IS Nachrichten zu RF: Tx Nachrichtenpakete von APRS-IS zu LoRa Stationen in der Nähe.
- Gate APRS-IS Objects to RF: Tx initiiert Pakete von APRS-IS zu LoRa-Stationen in der Nähe.
- Server: Schreiben Sie Ihren bevorzugten APRS-IS-Server (Standard-rotate.aprs2.net)
- Anschluss: 14580 (ändern Sie ihn nur, wenn es notwendig ist).
- Passcode: APRS-IS-Passcode, der mit Ihrem Rufzeichen generiert wird (Google it ;) )
- Filter: Verwenden Sie Ihren bevorzugten Filter (Empfohlen: "t/mo/AB1CDE-10/10", da *AB1CDE-10* Ihr Rufzeichen ist)

Send our beacon to APRS-IS	Send beacon via RF	
Send beacon now		
Interval		
15		minutes
Send Real-GPS Beacon (Only for I	Boards with GPS Modules)	
Send Real-GPS Beacon with Amb	oiguity (~ 1 Km of Random Error)	
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
	Send beacon now Interval 15 Send Real-GPS Beacon (Only for I Send Real-GPS Beacon with Amb	Send beacon now         Interval         15         Send Real-GPS Beacon (Only for Boards with GPS Modules)         Send Real-GPS Beacon with Ambiguity (~ 1 Km of Random Error)

- Beacon an APRS-IS senden: Aktivieren Sie diese Option, um ein Stationsbeacon mit GPS-Daten über TPCIP/Internet zu senden.
- Beacon über RF senden: Aktivieren Sie diese Option, um ein Stationsbeacon mit GPS-Daten über RF/LoRa zu senden.
- Send Beacon Button: zum Senden des Stationsbeacons, ohne auf die Intervallzeit zu warten.
- Intervall: Zeit zwischen den Beacons (Standard ist 15 Minuten, es gibt ein niedrigeres 15-Minuten-Intervall).
- Real-GPS-Beacon senden: Nur Boards mit eingebautem GPS können jetzt echte GPS-Positionen für einen mobilen iGate-Einsatz senden.
- Senden Sie einen Real-GPS-Beacon mit Mehrdeutigkeit: um einen 1Km erzwungenen Fehler auf mobilen iGates zu haben.

Digirepeating.

Seite 9 von 22

((•)) <b>Digipeating</b> Define the Digipeater	Repeater Mode	
mode	off	~
	Eco Mode This will disable WiFi, Display, Leds and lower CPU Speed for Low Power Digirepeater. (Caution: Active means No WebUI Configuration, so ONL activate this for Remote Digirepeater)	(
<ul> <li>Digirepeater-Me</li> </ul>	odi:	

0 - AUS (keine Digirepeating)

2 - WIDE1, für WIDE1-1 Digirepeating.

3 - WIDE2, für WIDE2-n + WIDE1-1 Digirepeating. (Nicht empfohlen, es sei denn, es wird wirklich benötigt, da WIDE1-1 für fast alle Fälle mehr als ausreichend ist).

• EcoMode: Dadurch werden alle WiFi, WiFiAP, Displays (Oled oder TFT) und LEDs der Platine deaktiviert. Verringern Sie auch die CPU-Geschwindigkeit, um einen Remote-Digirepeeater zu haben, der die geringstmögliche Strommenge verbraucht. Verwenden Sie diese Option nur für Remote-Digirepeater.

Seite 10 von 22

((•)) LoRa	Enable LoRa TX		💽 Enable LoRa RX	
Config LoRa APRS Xmitting	Tx Frequency		Rx Frequency	
settings.	433775000	Hz	433775000	Hz
	Predefined speeds			
	BW 125khz CR 4:5 SF 12 (S	low Standa	ard, 300bps)	~
	Bandwidth	Sprea	ading Factor	
	125 kHz ~	SF1	2 - Highest sensitivity	~
	Coding Rate		Power	
	5	~	20	dBm

- LoRa Tx aktivieren: Übertragung aktivieren.
- LoRa Rx aktivieren: Empfang aktivieren.
- Tx Frequency : Übertragungsfrequenz.
- Rx Frequency : Empfangsfrequenz (Wenn ein anderer Rx Freq nicht mit dem Tx Freq identisch ist, muss er einen Unterschied von 125 kHz aufweisen).
- Vordefinierte Geschwindigkeiten: Wählen Sie eine für eine schnelle Konfiguration aus.
- Bandwith : für die erweiterte Konfiguration von LoRa.
- Spreading Factor : für die erweiterte Konfiguration von LoRa.
- Codierungsrate: für die erweiterte Konfiguration von LoRa.
- Power: für die erweiterte Konfiguration von LoRa.

💻 Display	Always On		Turn 180°	
OLED screen configuration.	Display Timeout		Remember Stat	ion Time
	4	seconds	30	minutes

- Always On: Wenn false, wird es nur eingeschaltet, wenn ein LoRa- oder APRS-IS-Paket gesendet wird.
- Display Timeout: Zeit vor dem Ausschalten nach Erhalt eines Pakets.
- 180 drehen: Drehen Sie den Bildschirm um 180 Grad.
- Remember Station Time: Zeit, die sich der iGate/Digirepeater an eine Station erinnert, bevor Tx-Pakete von APRS-IS an sie gesendet werden.

Seite 11 von 22

<b>Battery</b> Battery Monitor & Health	<ul> <li>Send Internal Volta</li> <li>(Send Voltage As T</li> </ul>	ge Telemetry)	Send External Voltage	
Max Voltage on input pin is 3.3V.	Monitor Internal Vo Internal Sleep Voltage	ltage Health	Monitor External Voltage	ge Health
Calculate voltage divider accordingly.	3.0	volts	10.9	volts
			External Voltage Pin 34 External Voltage divider R1	
			100.0	kOhm
			External Voltage divider R2	
			27.0	kOhm

- Senden Sie die interne Spannung von Platinen mit internem Batterieanschluss.
- Senden Sie externe Spannung von externen Batterien (max. 15 V mit vordefiniertem 100 K + 27 K Spannungsteiler).
- Senden Sie interne und/oder externe Spannung als codierte Telemetrie in einem einzigen GPS-Beacon-Paket.
- Definition des externen Spannungspins.

Rattorio

- Internen Spannungszustand aktivieren: Überwacht die Spannung der internen Batterie und wenn sie niedriger als *die interne Schlafspannung ist*, wechselt sie 30 Minuten lang in den Tiefschlafmodus und wartet darauf, dass die Batterie die Spannung wiederhergestellt hat, um eine Entladung zu vermeiden, wenn keine Sonne zum Aufladen der Batterie verfügbar ist.
- Externe Spannungsintegrität aktivieren: Überwacht die Spannung der externen Batterie, und wenn sie niedriger als *die externe Schlafspannung ist*, wechselt sie 30 Minuten lang in den Tiefschlafmodus und wartet darauf, dass die Batterie die Spannung wiederhergestellt hat, um eine Entladung zu vermeiden, wenn keine Sonne zum Aufladen der Batterie verfügbar ist.

HINWEIS: Aktivieren Sie die Überwachung der internen/externen Spannung nicht, wenn die Batterie (oder Spannung) angeschlossen ist, da sie sonst direkt in den Schlafmodus startet.

Nx Telemetrie.				
((۱ <b>۰) WX Telemetry</b> Define Wx telemetry	Activate Wx Telemetr installed	<b>'y</b> Requires a	a BME/BMP280, BME680	) or Si7021 sensor
	Height Correction (Above Se	ea-Level)	Temperature Corre	ection
	0	meters	0.0	C°

- Aktivieren Sie die Wx-Telemetrie f
  ür BME280/BMP280/BME680/Si7021 Wx-Module. Die Platine und die I2C-Adresse werden automatisch dezectiert. HINWEIS: Wenn das Symbol aktiviert ist, ist es Blauer Kreis + L, da dies die einzige Möglichkeit f
  ür aprs.fi ist, Wx-Daten zu erkennen.
- Höhenkorrektur, um genaue Druckmesswerte zu erhalten.

#### Willi Ott (DD1GS) \* 12.11.2024

Seite 12 von 22

• Temperaturkorrektur, da sich einige Platinen um einige Grad verschieben können.

yslog.			
Syslog	Enable syslog		
Broadcast the system log over the network.	Server	Port	
	192.168.0.100	514	
<ul> <li>Enable Syslog: S</li> <li>Server: IP des Se</li> <li>Port: Port des Se</li> </ul>	yslog aktivieren. rvers. rvers.		
NC.			
<b>TNC</b> and KISS configuration	Server will be available at Enable TNC server Enable Serial KISS Accept own frames via	port <b>8001</b> KISS	
<ul> <li>Aktivieren Sie TN</li> <li>Aktivieren Sie ser</li> <li>Akzeptieren Sie e das LoRa iGate v</li> </ul>	C-Server. ielle KISS-Pakete. igene Frames über KISS (w erwendet).	ənn Ihre TNC-App die gleiche Callsing-	SSID wie
leustart.			
😵 Reboot Time	Reboot Mode Active		

Time before forced Reboot

6 hours

- Der Neustartmodus aktiviert den automatischen Neustart nach *der Zeit vor dem erzwungenen* Neustart.
- Zeit bis zum erzwungenen Neustart in Stunden (min = 6 Stunden).

Seite 13 von 22

#### Automatische AP.

Г

WiFi Auto AP Add your password and WiFi AP timeout to auto access point. Auto AP will start if there is no WiFi	Password
	WiFi AP timeout to search again for available WiFi's (in minutes)
connection. Timeout will	10
count from startup or last client disconnected.	Set to <b>0</b> if you don't want WiFi AP to stop.

- Passwort: für WiFiAP, wenn das iGate/Digirepeater die Wifi-Verbindung verliert. (Der Standardwert ist "1234567890").
- WiFiAP Timeout : Minuten vor der erneuten Suche nach verfügbaren WLAN-Verbindungen. (Standardeinstellung 10 Minuten).

DTA.	
🐢 ΟΤΑ	Username
Set your username and password to allow firmware updating over-the-air.	Password

• Ändern Sie bei Bedarf Benutzer und Passwort, um den OTA einzugeben.

A	dm	in	isti	rat	or.	

Admin	Web interface authentication
Set your username and password to allow access to the web interface.	Username
	admin
	Password
Aktivieren Sie den	Benutzerauthentifizierungsprozess, um WebUI aufzurufen.

• Ändern Sie bei Bedarf den Benutzer und das Kennwort.

Seite 14 von 22

NTP.		
🕈 NTP	GMT Time Correction for accurate Local Time	
Set your GMT Time Zone.	0	hours

#### • Bearbeiten Sie den GMT-Offset für Ihre Zeitzone.

#### Experimentell.

Source test new features. Use at your own risk!	<ul> <li>When "only" iGate Mode loses WiFi, it will change into a Digirepeater Mode and after 15 min check if WiFi available and return to "only" iGate Mode.</li> <li>Backup Digirepeater Mode</li> <li>WiFi disabled. Sleep mode. Best for solar Digi with SX126X.</li> <li>Low power mode</li> <li>Low voltage cut off (Deep sleep below specific voltage)</li> </ul>
	0
	Volts
	MCU will deep sleep when below provided battery voltage to save power. Set to <b>0</b> if you don't want this option. <u>Please calibrate your voltage reading first!</u>

- Backup-Modus: Wenn iGate die Wifi- und APRS-IS-Verbindung verliert, wechselt es zur Digirepeater Station. Wenn die Wifi- und APRS-IS-Verbindung zurückkehrt, kehrt sie in den iGate-Modus zurück.
- Der niedrigere Modus ist vorerst nur für das HT-CT62-Board verfügbar!!

Denken Sie daran, die "SAVE"-Taste zu drücken, um alle Konfigurationsänderungen auf der Platine zu speichern. Es wird neu gestartet, verbindet sich mit Ihrem WLAN und ist über die auf dem OLED-Bildschirm angezeigte IP zugänglich.

Seite 15 von 22

Hier folgt **meine** Konfiguration, die natürlich an einigen Stellen an die eigenen Daten anzupassen ist. Diese individuellen Stellen habe ich markiert und teilweise kommentiert. Die anderen Einstellungen kann man nach den eigenen Wünschen anpassen.

CA	2RXU's LoRa iGate				
	Station				
	Add your Ham callsign and SSID.				
	You can leave a comment describ	ing your stati	on.		
	In the bottom there is a field for p Callsign - SSID	personal note	that can only be	seen in WEB G	UI.
	DD1GS-10 Eige	enes Callsign	angeben. Die SS	SID ist bei einen	n iGate üblicherweise -
	Beacon Comment				
	LoRa APRS iGate Scheer 604	4m a.s.l.	Wenn gewünse	cht, eigenen Ko	mmentar eintragen.
	Beacon Path				
	WIDE1-1				
	Symbol				
	Red diamond with L				
	Latitude		Longitude		
	48.07591		9.30105	Eigene Koo	rdinaten eintragen.
	Personal Note				
	undefined				
	🛎 WiFi Access				
	Add all Wi-Fi Networks intended	to be used.			
	SSID WLAN-125002	Passph	rase		
!	Eigene Router-SSID	Hier muss	der WPA2 WLA	N-Schlüssel des	5

Seite 16 von 22

Enter you APRS-IS server and credentials. Nur,	wenn man Nachrichten direkt über HF senden w
Gate APRS-IS Messages to RF	Gate APRS-IS Objects to RF
Server	Port
euro.aprs2.net	14580
Passcode	Filter
21985	m/10
(•) Beaconing Set APRS beacon attributes. Send beacon via APRS-IS	Send beacon via RF
Send beacon now	
Beacon Interval	
15	© minutes
Send Real-GPS Beacon (Only for Board	s with GPS Modules)
Send Real-GPS Beacon with Ambigui	ty (~ 1 Km of Random Error)
(🔊 Digipeating	
Define the Digipeater mode	
Repeater Mode	
off	
	Leds and lower
Eco Mode This will disable WiFi, Display,	
Eco Mode This will disable WiFi, Display,     CPU Speed for Low Power Digipester (Cat	ition: Active

Seite 17 von 22

Config LoRa APRS Xmitting sett Enable LoRa TX	ings.	Enable LoRa	a RX	
Tx Frequency		Rx Frequency		
433775000	Hz	433775000		Hz
Predefined speeds				
BW 125khz CR 4:5 SF 12 (	Slow Standa	ard, 300bps)		
Bandwidth	Spre	ading Factor		
125 kHz	SF	12 - Highest sensitiv	vity	
Coding Rate		Power		
5		20		dBm
💻 Display				
OLED screen configuration. Always On		Turn 180°		
		Demember Statio	n Timo	
Display Timeout		Remember Statio	n nne	

Seite 18 von 22

Battery Monitor & Health				
Max Voltage on input pin is 3.3V.				
Calculate voltage divider accordin <ul> <li>Send Internal Voltage</li> <li>(Send Voltage As Telemetry)</li> </ul>	gly. Send External Voltage			
Monitor Internal Voltage Health	Volta External SI	ge Healt ge Volta	nal h ige	
2,9 volts	10,9 External Ve 34	Oltage Pin	volts	
	External Vo	oltage di	rider R1	
	External Vo	oltage di	vider R2	
	27.0	\$	kOhm	
 (ণৃ) WX Telemetry Define Wx telemetry <b>Activate Wx Telemetry</b>	/ Requires a B	ME/BMP2	30,	
BME680 or Si7021 sensor.	Da ich eine	n BME280	eingebaut habe, werde ich hier WX später al	divieren.
Height Correction (Above Sea-Level) 0 0 meters	Temperatu 0.0	ire Corre	C°	

Seite 19 von 22

Syslog		
 Broadcast the system log over the networ Enable syslog	k.	
Server	Port	
192.168.0.100	514	
S TNC		
TNC and KISS configuration		
Enable TNC server	I	
Enable Serial KISS		
Accept own frames via KISS		
😻 Reboot Time		
Reboot Mode Active		
Time before forced Reboot		
6 🗘 hours		
	co auto access point. Auto AD will start if there	ic.
no WiFi connection. Timeout will count fro Password	om startup or last client disconnected.	12
•••••		
WiFi AP timeout to search again for	available WiFi's (in minutes)	
10	0	
Set to <b>0</b> if you don't want WiFi AP to stop		

Seite 20 von 22

Set your username and password to allow firmware updating over-the-air.
Username
Password
Admin
Set your username and password to allow access to the web interface.
Osemane
admin
Password
A NTP
Set your GMT Time Zone. GMT Time Correction for accurate Local Time
0 Nours

Seite 21 von 22

Separation Experimental
<ul> <li>You can test new features. Use at your own risk!</li> <li>When "only" iGate Mode loses WiFi, it will change into a Digipeater Mode and after 15 min check if WiFi available and return to "only" iGate Mode.</li> <li>Backup Digipeater Mode</li> <li>WiFi disabled. Sleep mode. Best for solar Digi with SX126X.</li> <li>Low power mode (only for HT-CT62)</li> <li>Low voltage cut off (Deep sleep below specific voltage)</li> </ul>
0 Volte
MCU will deep sleep when below provided battery voltage to save power. Set to <b>0</b> if you don't want this option. <u>Please calibrate your voltage reading first!</u>

```
ttgo-lora32-v21
```

-DELEGANTOTA\_USE\_ASYNC\_WEBSERVER=1,-DRADIOLIB\_EXCLUDE\_CC1101=1,-DRADIOLIB\_EXCLUDE\_NRF24=1,-DRADIOLIB\_EXCLUDE\_RF69=1,-DRADIOLIB\_EXCLUDE\_SX1231=1,-DRADIOLIB\_EXCLUDE\_SX1233=1,-DRADIOLIB\_EXCLUDE\_SI443X=1,-DRADIOLIB\_EXCLUDE\_RFM2X=1,-DRADIOLIB\_EXCLUDE\_AFSK=1,-DRADIOLIB\_EXCLUDE\_BELL=1,-DRADIOLIB\_EXCLUDE\_HELLSCHREIBER=1,-DRADIOLIB\_EXCLUDE\_MORSE=1,-DRADIOLIB\_EXCLUDE\_RTTY=1,-DRADIOLIB\_EXCLUDE\_SSTV=1,-DRADIOLIB\_EXCLUDE\_AX25=1,-DRADIOLIB\_EXCLUDE\_DIRECT\_RECEIVE=1,-DRADIOLIB\_EXCLUDE\_BELL=1,-DRADIOLIB\_EXCLUDE\_PAGER=1,-DRADIOLIB\_EXCLUDE\_FSK4=1,-DRADIOLIB\_EXCLUDE\_APRS=1,-DRADIOLIB\_EXCLUDE\_LORAWAN=1,-I variants/\${PIOENV},-D TTGO\_LORA32\_V2\_1 Version date: 2024.11.06 Build date: 2024-11-06 15:57:38 UTC

2023-24 CA2RXU: LoRa APRS iGate Firmware.

2024 SQ2CPA & CD3EAP: Settings Page.

Support this project



Wichtig ist jetzt, dass diese ganzen Eintragungen auf das iGate übertragen werden. Dies geschieht mit dem Button Save CA2RXU's LoRa iGate Configuration Update OTA Backup \* Device \* Received packets

Seite 22 von 22

Danach sollte mit einem Reboot des iGates das Display nicht mehr den Zustand des Auto-AP mit dem call NOCALL-10 sondern das eigene call anzeigen.



Hinter WiFi und APRS-IS müsste jetzt ein OK stehen und die IP-Adresse ist jetzt 192.168.2.101. (Achtung: Eventuell kann sich bei einer *Neukonfiguration des Routers* diese IP-Adresse ändern! In der Router-Konfiguration nachsehen!

Bei mir lautet sie nämlich seitdem 192.168.2.102. Auf dem Display wird sie angezeigt.)

Unter dem Menü-Punkt "Device" gibt es eine REBOOT-Funktion. Auch die Reset-Taste erzeugt einen REBOOT.

Mit Hilfe dieser IP-Adresse kann man künftig jederzeit die Konfiguration neu aufrufen und ändern. (SAVE nicht vergessen!). Mit dem Menü-Punkt "Backup" kann man eine Backup-Datei sichern. Es ist sinnvoll, das zu tun, um diese Konfiguration jederzeit mit **Restore** (Menü "Backup") auf das iGate erneut flashen zu können. (Hat sich bereits mehrfach bewährt!)

Diese Backups dienen nämlich dazu:

- Wenn aus irgendeinem Grund die Konfiguration im Flash-Speicher verloren geht und nur noch der Auto AP NOCALL-10 angezeigt wird, kann das Backup zurückgespielt werden, indem man eben wieder die IP-Adresse zum Starten der Konfiguration eingibt.
- Wenn man eine neue Firmware-Version installieren will, kann dieses Backup ebenfalls zurückgespielt werden und man muss nicht mehr sämtliche Daten erneut eingeben.