

Kurzanleitung FW

Tasten

- Reset auf default Werte: NGVideo ausschalten; gleichzeitig Taste<+> und <->; NGVideo einschalten
- Menü: Taste<Enter> kurz betätigen
mit Taste<+> oder <-> im Menü scrollen (Tasten sind repetierend)
Untermenü Taste<Enter> kurz betätigen
Hauptdisplay Taste<Enter> lang(ca. 0,5s) betätigen oder über Auswahl "Zurück" Taste<Enter> kurz betätigen
- Untermenü: mit Taste<+> oder <-> Auswahl und Taste<Enter> kurz betätigen
Untermen verlassen: Hauptdisplay Taste<Enter> lang(ca. 0,5s) betätigen oder mit Taste<+> bei der obersten Untermenüanzeige (springt in das vorangegangene Menü)
- Wert einstellen: mit Taste<+> oder <-> Wert scrollen (Tasten sind repetierend)
Werteinstellung kann nur mit Taste<Enter> verlassen werden
mit Taste<Enter> kurz betätigen (springt in das vorangegangene Menü)
Taste<Enter> lang(ca. 0,5s) betätigen (springt zum Hauptdisplay)
eingestellte/nur geänderte Werte werden im ROM gespeichert

Besonderheiten

- Bei der Firmware setze ich eine komplett bestückte RX-Leiterplatte mit LCD-Anzeige voraus.
- Die Airwave-Module liefern eine RSSI-Spannung von 0,2 bis 1,5V (z.B.: AWM682RX).
- Bargraph Kalibrierung: Bei dieser Funktion wird immer ein Korrekturfaktor berechnet, welcher RX-bedingte RSSI-Abweichungen ausgleicht (gleichmäßigere Anzeige). Aus diesem Grund sollte immer die MAX-Kalibrierung als letztes erfolgen.
- Als source fest eingestellter RX wird mit '<<<' markiert
- Bei Diversity wird mit 'd' aktiver Kanal auf Grund des besseren RSSI-Wertes angezeigt. Die Umschaltung des RX wird immer am Anfang der Bildaustastlücke (vSync) durchgeführt. Ein 's' zeigt eine bessere vertikale Synchronisation an und hat gegenüber RSSI Vorrang. hSync wird derzeit nicht berücksichtigt.
- Bei der Unterspannungsanzeige wurde eine Hysterese von 200mV programmiert. Dies vermeidet ein hin- und herspringen vom Hauptdisplay/Menü zur Anzeige Batterie leer. Bei leerem Akku erfolgt sofort ein erster Piepser, nächster in 2 Minuten und Zeiten werden weiter halbiert, bis aller einer Sekunde ertönt.
- U-Offset: Spannungsabfall über D10 einstellen (ca. 0,84V)
- Die Darstellung von RSSI und aktiver RX auf dem LCD wird asynchron zur Umschaltung aller 200ms aktualisiert. Die aktive RX-Anzeige ist somit nur annähernd aktuell.
- Mit der RSSI-Antennennachführung wollte ich einem Servo eine Funktionalität geben. Servo1 (der untere an der LCD) wird hierfür verwendet. Falls die Richtung nicht stimmig ist, Servo auf reverse schalten. Ist eine sehr wacklige Angelegenheit. Zur Beruhigung kann man die Hysterese vergrößern, aber ob dann noch sauber nachgeführt wird? Testen konnte ich es bisher nicht.