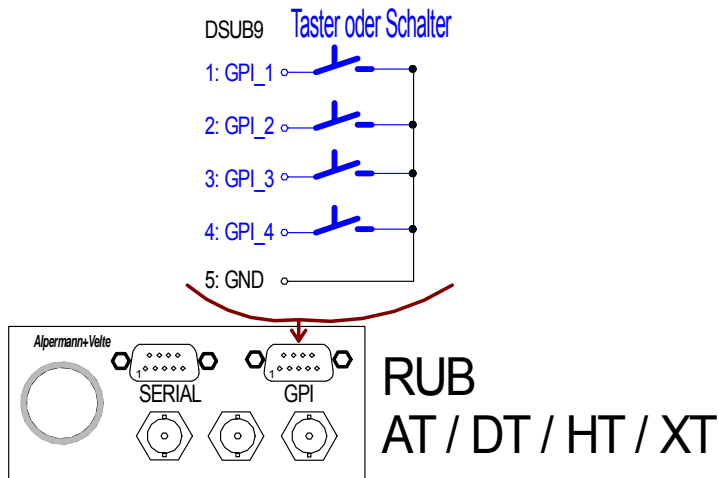


GPI als Eingang

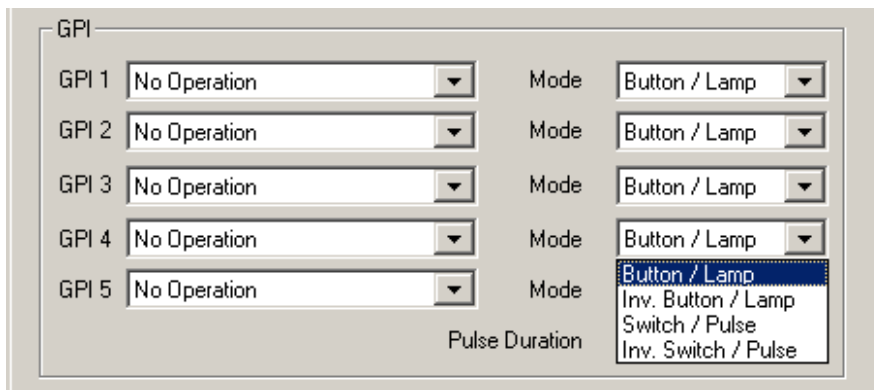


Spezifikation der Eingänge

GPI_1 ... GPI_4 als Eingang	Input „Low“:	-2,0 bis +1,0 V
	Input „High“:	+3,0 bis +24,0 V
	Impedanz:	4,7 kΩ
	Frequenz:	0 - 1 MHz

Schaltcharakteristik

Mit einem der RUBIDIUM Konfigurationsprogramme kann über die Funktion **Keys** die Schaltcharakteristik gewählt werden. Beispiel:

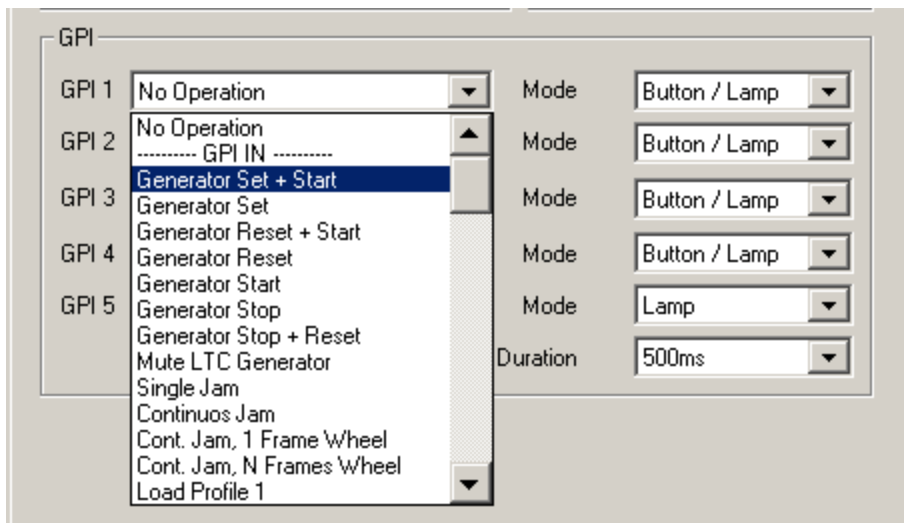


Über die Dropdown Liste „Mode“ kann jedem GPI individuell eine Charakteristik als Taster [Button] oder Schalter [Switch] zugewiesen werden.

Auswahl bei „Mode“	GPI Charakteristik
Button / Lamp	Trigger an negativer Flanke („High“ → „Low“)
Inv. Button / Lamp	Trigger an positiver Flanke („Low“ → „High“)
Switch	Level sensitiv: „Low“ = aktiv, „High“ = inaktiv
Inv. Switch	Level sensitiv, invertiert: „High“ = aktiv, „Low“ = inaktiv

Funktionen

Mit einem der RUBIDIUM Konfigurationsprogramme kann über die Funktion **Keys** jedem GPI eine Funktion zugewiesen werden. Beispiel:



Jeder GPI kann unabhängig eine Funktion aus der Dropdown Liste erhalten.

Die folgende Tabelle listet alle aktuell verfügbaren Funktionen für Standardmodule auf:

Funktion	Beschreibung	Empfehlung für „Mode“
No Operation	Keine Funktion als Eingang oder Ausgang.	-
Generator Set/Start	Setzt die Zeit des Timecode Generators auf die letzten Setzwerte (= Werte, die bei „Set Time“ der Funktion Generate angezeigt werden). Generator zählt aufwärts. Beendet eine Jam-Sync Funktion.	Button
Generator Set	Setzt die Zeit des Timecode Generators auf die letzten Setzwerte (= Werte, die bei „Set Time“ der Funktion Generate angezeigt werden).	Button
Generator Reset+Start	Die Zeit des Timecode Generators wird auf 0 gesetzt, danach zählt der Generator aufwärts. Beendet eine Jam-Sync Funktion.	Button
Generator Reset	Die Zeit des Timecode Generators wird auf 0 gesetzt. Beendet eine Jam-Sync Funktion.	Button
Generator Start	Generator zählt aufwärts.	Button
Generator Stop	Generator stoppt.	Button
Generator Stop+Reset	Die Zeit des Timecode Generators wird auf 0 gesetzt. Generator stoppt. Beendet eine Jam-Sync Funktion.	Button
Mute LTC Generator	LTC Ausgang wird „stumm“ geschaltet (an/aus Funktion).	Switch
Single Jam	Startet die Funktion „Single Jam Sync“.	Button
Continuous Jam	Schaltet „Continuous Jam Sync“ um (an/aus).	Switch

Cont. Jam, 1 Frame Wheel	Schaltet „Cont. 1 Frame“ um (an/aus).	Switch
Cont. Jam, N Frames Wheel	Schaltet „Cont. Wheel“ um (an/aus).	Switch
Load Profile ...	Das Modul erhält die Konfiguration, die unter der gewählten Nummer als Profil gespeichert ist.	Button
Insert Bypass	Schaltet Insert Bypass um (an/aus).	Switch
Insert Visible	Schaltet das aktuell gewählte Fenster der Videoeinblendung an/aus.	Switch
Insert Select	Wählt das nächste Fenster der Videoeinblendung.	Button
Insert Up Insert Down Insert Left Insert Right	Positioniert das aktuell gewählte Fenster der Videoeinblendung. Wiederholungsfunktion solange Taster gedrückt wird.	Button
Insert Size	Wählt die nächste Zeichengröße für das aktuell gewählte Fenster der Videoeinblendung.	Button
Insert Source	Schaltet die Quelle für das aktuell gewählte Fenster der Videoeinblendung zwischen „Generator“ und „Reader“ um.	Switch
Insert Top/Bottom	Positioniert das aktuell gewählte Fenster der Videoeinblendung am oberen bzw. unteren Rand.	Button
Insert Left/Centre/Right	Positioniert das aktuell gewählte Fenster der Videoeinblendung an den linken Rand bzw. in die Mitte bzw. an den rechten Rand.	Button
Video Bypass Relay	Wenn das Bypass Relais bestückt ist (Option „B“): Schaltet den Videokanal auf Bypass via Relais. Ohne Option B (nicht für AT/AV Module): Videokanal wird durch die Software auf Bypass („Pass Thru“) geschaltet. Eine Umschaltung erfolgt störungsfrei.	Switch
Read Offset to 00:00:00:00	Der Timecode Leser errechnet einen Offset, so dass „gelesene Zeit“ + „Offset“ = 0 ergeben. Ab dann ist die angezeigte Zeit = „gelesene Zeit“ + „Offset“.	Button
Read Offset to 10:00:00:00	Der Timecode Leser errechnet einen Offset, so dass „gelesene Zeit“ + „Offset“ = 10:00:00:00 ergeben. Ab dann ist die angezeigte Zeit = „gelesene Zeit“ + „Offset“.	Button
Read Offset Clear	Setzt den Offset wieder auf 0.	Button
TC Bypass Off	Schaltet die TC Bypass Funktion aus. TC Bypass bedeutet: Es wird kein Video-Timecode (VITC, D-VITC, ATC) generiert. Diese durch einen GPI oder eine Taste gesteuerte Funktion wirkt zusätzlich zu den automatischen TC Bypass Funktionen für die (D-)VITC und ATC Generatoren (Beschreibung im Manual des Moduls).	Button
TC Bypass On	Schaltet die TC Bypass Funktion an.	Button
TC Bypass Toggle	Schaltet die TC Bypass Funktion um (an/aus).	Button

Weitere Funktionen können auf Kundenwunsch hinzugefügt werden. Bitte kontaktieren Sie hierzu *Alpermann+Velte Electronic Engineering GmbH*.

Anwendung für „Load Profile“

Die „Load Profile“ Funktion ermöglicht sehr komfortabel, mit einem Tastendruck die gesamte Konfiguration des Moduls zu ändern. Aber auch wenn z. B. nur die Position einer Videoeinblendung geändert werden soll, ist diese Funktion bestens geeignet.

Die folgende Beschreibung stellt Schritt für Schritt dar, wie diese Funktion genutzt werden kann.

1. GPI als Eingänge mit „Load Profile“ programmieren:

GPI	Profile	Mode
GPI 1	Load Profile 1	Button / Lamp
GPI 2	Load Profile 2	Button / Lamp
GPI 3	Load Profile 3	Button / Lamp
GPI 4	Load Profile 4	Button / Lamp
GPI 5	No Operation	Lamp

Pulse Duration: 500ms

2. Die erste gewünschte Konfiguration des Moduls komplett erstellen.

3. Diese Konfiguration unter „Profile 1“ mit der Funktion „Store Profile“ speichern:

Connection | Functions | Profile | System | Keys | Generate

Profile

Name:

Info

Operator:

Date:

Comment:

Store Profile

Profile: 1

Info

Operator:

Date: 13.02.2008, 12:06 (+1:00)

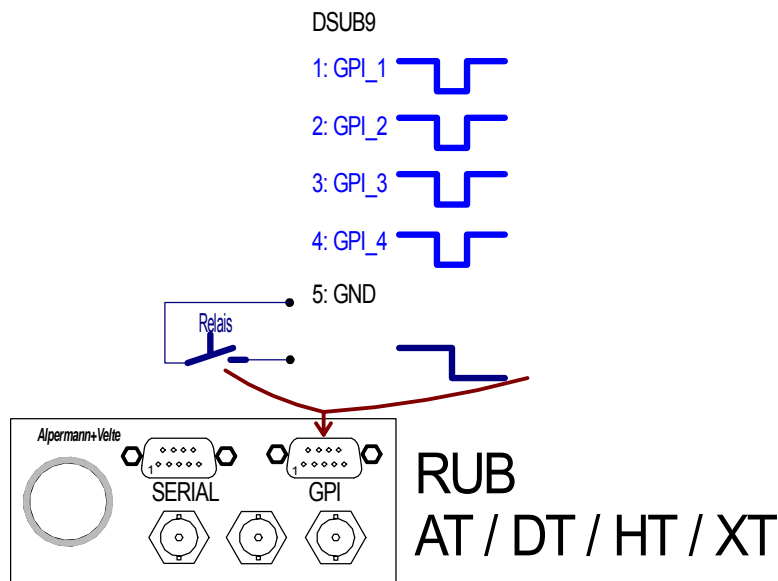
Comment:

4. Nun die zweite gewünschte Konfiguration des Moduls komplett erstellen. Wenn ein „Factory Setting“ durchgeführt wird, muss unbedingt Schritt 1 wiederholt werden!

5. Diese Konfiguration unter „Profile 2“ mit der Funktion „Store Profile“ speichern.

In dieser Weise können weitere Konfigurationen erstellt und gespeichert werden.

GPI als Ausgang

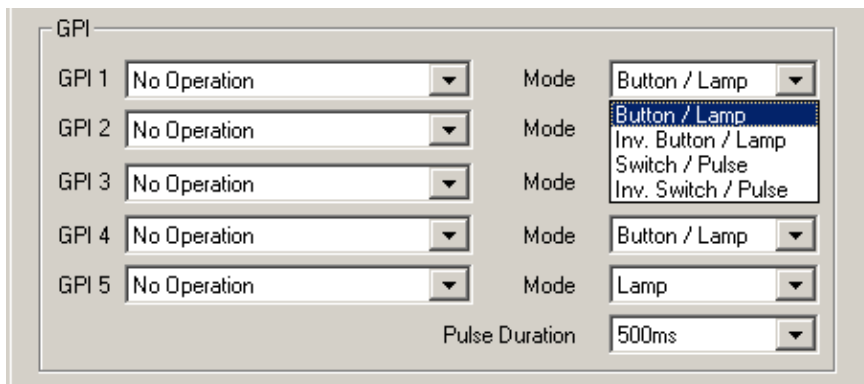


Spezifikation der Ausgänge

GPI_1 ... GPI_4 als Ausgang	<p>Open Collector Ausgang eines NPN Transistors an 4k7 Pull-Up Widerstand (5 VDC). Max. Verlustleistung: 200 mW.</p> <p>Zustand „High“: 4,3 V (ohne Last).</p> <p>Zustand „Low“: Ausgang wird nach GND geschaltet.</p> <p>Max. Kollektorstrom: 100 mA DC, abgesichert durch eine 100 mA auto-recovery Sicherung.</p> <p>Restspannung: @100 mA: typ. 200 mV (≤ 600 mV), @10 mA: typ. 90 mV (≤ 250 mV).</p> <p>Frequenz: 0 - 150 kHz.</p>
GPI_5: SPST-NO Relais	<p>Kontaktwiderstand: 0,2 Ω</p> <p>Max. Schaltleistung: 10 W</p> <p>Max. zul. Schaltspannung: 175 VDC</p> <p>Max. Schaltstrom: 0,5 A</p> <p>Max. Transportstrom: 0,8 A</p>

Schaltcharakteristik

Mit einem der RUBIDIUM Konfigurationsprogramme kann über die Funktion **Keys** die Schaltcharakteristik gewählt werden. Beispiel:



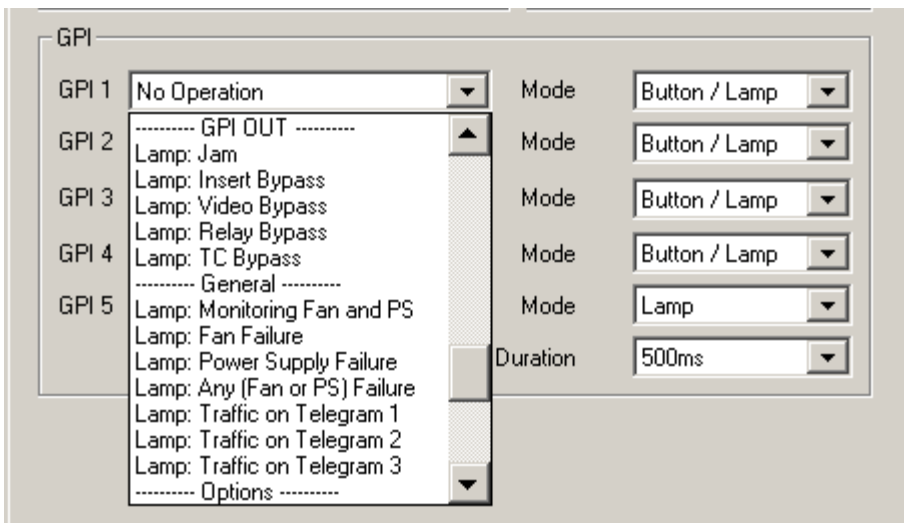
Über die Dropdown Liste „Mode“ kann jedem GPI individuell eine Charakteristik als Lampe [Lamp] oder als Impuls [Pulse] zugewiesen werden:

Auswahl bei „Mode“	GPI Charakteristik
Lamp	„Low“ = aktiver Zustand.
Inv. Lamp	„High“ = aktiver Zustand.
Pulse	„Low“ = aktiver Zustand. Die Pulsdauer ist einstellbar (Auswahl gültig für alle GPIs).
Inv. Pulse	„High“ = aktiver Zustand. Die Pulsdauer ist einstellbar (Auswahl gültig für alle GPIs).

Zur Beachtung: GPI 5 ist ein Relais!.

Funktionen

Mit einem der RUBIDIUM Konfigurationsprogramme kann über die Funktion **Keys** jedem GPI eine Funktion zugewiesen werden. Beispiel:



Jeder GPI kann unabhängig eine Funktion aus der Dropdown Liste erhalten.

Die folgende Tabelle listet alle aktuell verfügbaren Funktionen für Standardmodule auf:

Funktion	Beschreibung	Empfehlung für „Mode“
No Operation	Keine Funktion als Eingang oder Ausgang.	-
Jam	Rückmeldung über den Jam-Sync Status: <ul style="list-style-type: none"> • Permanent aktiv: In einem kontinuierlichen Jam-Sync wird Timecode gelesen. • Langsam blinkend: In einem kontinuierlichen Jam-Sync wird kein Timecode gelesen. • Schnell blinkend: Single Jam ist noch aktiv. • Inaktiv: Jam-Sync ist ausgeschaltet. 	Lamp
Insert Bypass	Rückmeldung über den Insert Bypass Status. Ausgang aktiv/inaktiv = Insert Bypass aktiv/inaktiv. Insert Bypass (= Ausschalten aller sichtbaren Einblendungen) wird durch die Tasten- oder GPI-Funktion (GPI als Eingang) Insert Bypass oder durch Deaktivierung des „Insert Enable“ Kontrollkästchens in der Konfiguration „Video“ ausgelöst.	Lamp
Video Bypass	Rückmeldung über den Video Bypass Status. Ausgang aktiv/inaktiv = Video Bypass aktiv/inaktiv. Video Bypass (= das Video Eingangssignal wird unverändert zum Ausgang geleitet) wird über die Tasten- oder GPI-Funktion (GPI als Eingang) Video Bypass Relay ausgelöst, oder sobald in der Konfiguration „Video“ für „Channel“ nicht mehr „On“ gewählt ist (nicht für AT/AV Module).	Lamp
Video Relay Bypass	Rückmeldung über den Status der Video Bypass	Lamp

	<p>Relay Funktion. Die Video Bypass Relay Funktion wird aktiviert durch die Tasten- oder GPI-Funktion (GPI als Eingang) Video Bypass Relay oder sobald „Channel = Relay Bypass“ in der Konfiguration „Video“ gewählt wurde (nicht für AT/AV Module).</p>	
TC Bypass	<p>Rückmeldung über den TC Bypass Status. Zusätzlich zu den automatischen TC Bypass Funktionen für die (D-)VITC und ATC Generatoren (Beschreibung im Manual des Moduls) gibt es die Tasten- oder GPI-Funktion (GPI als Eingang), gesteuert durch die Programmierung TC Bypass Off bzw. TC Bypass On bzw. TC Bypass Toggle.</p>	Lamp
Monitoring Fan and PS	<p>Aktiv, wenn dieses Modul die Überwachung der Lüfter und Netzteile in dem Gehäuse übernimmt. Für das Modul muss das Kontrollkästchen „Fan monitoring“ aktiviert sein. Auch wenn mehrere Module in einem Gehäuse dieses Kontrollkästchen aktiviert haben, übernimmt nur eines der Module die aktive Überwachung.</p>	Lamp
Fan Failure	<p>Ein Ausfall eines Lüfters wurde erkannt. Dieser Status wird auch von den Modulen gemeldet, die nicht aktiv das „Fan monitoring“ betreiben.</p>	Lamp
Power Supply Failure	<p>Ein Ausfall eines Netzteils wurde erkannt. Dieser Status wird auch von den Modulen gemeldet, die nicht aktiv das „Fan monitoring“ betreiben.</p>	Lamp
Any (Fan or PS) Failure	<p>Ein Ausfall eines Lüfters oder Netzteils wurde erkannt. Dieser Status wird auch von den Modulen gemeldet, die nicht aktiv das „Fan monitoring“ betreiben.</p>	Lamp
Traffic on Telegram ...	<p>Zeigt an, dass auf der „TC_link“ Schnittstelle (Kanal 1, 2 oder 3) Daten ausgetauscht werden.</p>	Lamp

Weitere Funktionen können auf Kundenwunsch hinzugefügt werden. Bitte kontaktieren Sie hierzu *Alpermann+Velte Electronic Engineering GmbH*.