



## Im Trigger and Sequence Mode erweiterte Kommandos mit Parametern definieren

Um mit dem DMXface empfangende Daten vom LAN / RS232 zu empfangen gibt es zwei fertige Protokolle und den Trigger and Sequence Modus der Schnittstellen.

### LAN

Sechs der verfügbaren Sockets können wahlweise im Modus

- |                             |                                                                          |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| MAIN COMMUNICATION          | - Basisprotokoll, eher komplex zu handhaben                              |
| ACTIVE SEND                 | - Stark vereinfachtes Protokoll das die wichtigsten Funktionen umfasst   |
| <b>TRIGGER and SEQUENCE</b> | - Frei definierbare Zeichenketten zum Abrufen von Szenen oder Programmen |

### RS232

Das RS232 PORT 1 kann auch im ACTIVE SEND Mode betrieben werden (Basic Setup)

Das RS232 PORT 2 kann nur im Trigger and Sequence Mode agieren, wenn es als Serielles Port konfiguriert wurde.

Grundsätzlich werden empfangende Daten im Trigger and Sequence Mode an die Auswertung durch die Trigger weitergeleitet.

Wird in einem Trigger ein übereinstimmendes Muster gefunden, so wird die hinterlegte Szene / Programm abgerufen.

Die Anzahl der Trigger ist auf 64 Stk. in der Standard-, und 80Stk. in der Pro Version begrenzt.

Möchte man nun z.B. Zugriff auf alle 180 Szenen haben, reicht die Anzahl der Trigger nicht aus, abgesehen davon, dass es umständlich wäre für jede Szene einen Trigger zu definieren.

Normalerweise würde man bei solchen Anforderungen auf das ACTIVE Send Protokoll zurückgreifen, welches allerdings erfordert, dass der Sende auch in der Lage ist alle Zeichen von 0-255 auf die Schnittstelle zu schicken.

Bei manchen Systemen ist dies nicht möglich da der Zeichenumfang auf die lesbaren ASCII Zeichen und Carriage Return eingeschränkt ist.

In diesem Fall kann man sich im Trigger and Sequence Modus selbst Kommandos erstellen die über einen Trigger und ein Programm diese Aufgabe übernimmt.



**Szenenabruf über ein selbst definiertes Kommando:**

Möchte man eine Szene über ein Kommando wie

„SZN010“ für Szene 10 mit einem Trigger abrufen so funktioniert dies in Kombination mit einem Programm

Im ersten Schritt braucht man einen Trigger der auf die Zeichenfolge „SZN“ anspricht, die folgenden 3 Zeichen egal welchen Inhaltes ignoriert und nur auf die Länge mit 6 Bytes schaut.

The screenshot shows the DMXface configuration interface. On the left is a list of triggers from T1 to T40. The main area is divided into several sections:

- Name:** Dynamisches Kommando
- Inport trigger:** Includes options for 'Prevent rapid repetition', 'Trigger at state' (ON/OFF), and 'Trigger mode' (Normal, At release, Immediately and repeat, Wait and repeat).
- Real time clock event:** Includes 'Enable timer event' and a weekly schedule (Mo-Sun).
- Data receive trigger:** A table for configuring bytes:
 

Byte 1	ASCII<083> S
Byte 2	ASCII<090> Z
Byte 3	ASCII<078> N
Byte 4	ASCII<255>
Byte 5	ASCII<255>
Byte 6	ASCII<255>
Byte 7	
Byte 8	
Byte 9	
Byte 10	
Byte 11	
Byte 12	
Byte 13	
Byte 14	
Byte 15	
Byte 16	
- Data source:** Includes checkboxes for Serial port 1, Serial port 2, and LAN Socket 2-7.
- Buttons:** Learn, Remove IR, Save trigger, Test trigger, Remove calls, Remove port, Remove RTC, Input by string, Last RX of RS232, Show HEX/DEC, Remove data.

Dazu wurde in diesem Beispiel die Funktion „Allow Wildcard“ aktiviert und die variablen Zeichen als Wert 255 hinterlegt. (Eingabe in die Felder erfolgt mit der Nummer des Zeichens 3 stellig oder dem Zeichen selbst)

Sollte diese Muster stimmig sein so wird Programm 1 abgerufen

Folgender Programmblock wertet die Zeichen 4-6 aus konvertiert den Inhalt in eine Nummer die auf DMX Kanal 224 (als Buffer) gespeichert wird.

Danach ruft der 2te Befehl die Szene lt. der Vorgabe im DMX Kanal 224 ab.

The screenshot shows a program block configuration for 'P1 (Szenenabruf auf RX Daten)'. It consists of six steps:

Step1	STRING to DMX	LAST RECEIVED	Position 4	Decimal 8Bit to DMX	to DMX OUT CH:224
Step2	LOAD INDEXED SCENE	IDX from DMX224			
Step3	EXIT PROGRAM				
Step4	EXIT PROGRAM				
Step5	EXIT PROGRAM				
Step6	EXIT PROGRAM				

**Erweiterter Befehl zur DMX Kanal Steuerung**



Genauso ist es möglich einen wahlweisen DMX Kanal zu steuern, nur das ja nach DMXface Version bis zu 544 Kanäle verfügbar sind und eine 8 Bit Adressierung (0-255) nicht ausreicht, und jetzt neben der Kanalnummer auch der Helligkeitswert gesendet wird.

Der Befehl soll wie folgt aussehen:

„DMXnnn\_www“

nnn DMX Kanalnummer 001-544

www Helligkeitswert 000-255

Wichtig ist das zwischen Kanalnummer und Helligkeitswert ein nicht numerisches Zeichen steht, damit das Auswerteprogramm das Ende der Nummer erkennen kann.

z.B. für DMX Kanal 200 auf Wert 155 setzen senden wir: „DMX200\_155“

Der Trigger dazu

The screenshot shows the 'Edit Trigger 2 - DMX Kommando' configuration window. On the left, a list of triggers (T1-T40) is visible, with T2 (DMX Kommando) selected. The main configuration area includes:

- Infrared receive:** Learn and Remove IR buttons.
- Prevent rapid repetition:** A checkbox.
- Inport trigger:** A dropdown menu.
- Trigger at state:** ON (checked) and OFF options.
- Trigger mode:** Normal (selected), Immediately and repeat, At release, and Wait and repeat options.
- Hold time sec.:** A text input field.
- Real time clock event:** Enable timer event checkbox and day selection (Mo-Sun).
- Date and Time:** Input fields for date and time.
- Data receive trigger:** A list of 16 bytes with their ASCII values and characters (e.g., ASCII<068> D, ASCII<077> M, ASCII<088> X, ASCII<255>).
- Data source:** Checkboxes for Serial port 1, Serial port 2, and LAN Sockets 2-7.
- Buttons:** Input by string, Last RX of RS232, Show HEX/DEC, and Remove data.

On the right side of the interface, the 'Trigger name / Save this trigger' section shows the name 'DMX Kommando' and a 'Save trigger' button. Below it, the 'Scene and program calls' section shows a call 'P2 (DMX setzen aus RX)' in step 1, with 'Test trigger' and 'Remove calls' buttons.

Getriggert wird auf das Schlüsselwort „DMX“ mit 7 anhängigen Zeichen und dem Underscore an Position 7

Das Programm setzt in diesem Fall die erste Nummer (Kanal 1-544) als 16 Bit auf die DMX Kanäle 222+223 um. Der Wert aus den Zeichen 8-10 wird auf DMX Kanal 224 gespeichert, danach der Wert mit dem dritten Befehl ans Ziel geschrieben.

P2 (DMX setzen aus RX)

Save	Step1	STRING to DMX	LAST RECEIVED	Position 4	cimal 16Bit to DMX/DMX+1	to DMX OUT CH:222	
	Step2	STRING to DMX	LAST RECEIVED	Position 8	Decimal 16Bit to DMX/DMX	to DMX OUT CH:224	
Test	Step3	Copy DMX_Indexed 16 Bit	from DMX224	to wIDX DMX222	and EXIT		
Clear	Step4	EXIT PROGRAM					
	Step5	EXIT PROGRAM					
	Step6	EXIT PROGRAM					