



WIR RETTEN, WAS ANDERE
AUFGEBEN.

SPL

DMXfaceX

Bildwand / Jalousien Steuerung

Inhalt

Allgemeines.....	1
Das DMXtoPORT Modul.....	1
Verschaltung der Relais.....	2
Einfache Steuerung mit einem Timer	3
Mehrere Jalousien über DMX Kanäle bedienen.	4
Implementierung der DMX Funktion am DMXface mit Programmen, einem Timer und einer Task.	5
Mit dem Displayobjekt OBJ DMX DOWN-STOP-UP 2x1 steuern.	6

Allgemeines

Grundsätzlich ist das Ansteuern von Bildwänden und Jalousien kein Problem allerdings gibt es einige Dinge zu beachten und etliche Lösungsansätze die zum Ziel führen.

Bei der Verschaltung ist darauf zu achten, dass die Phasen für AUF-AB zum Endgerät nie gleichzeitig aktiv werden können.

Bei der Programmierung ist das gewünschte Ziel, das einerseits beim spontanen Umschalten von AUF→AB oder umgekehrt, kurze Pausen (300msek-1Sek.) eingehalten werden.

Ansonsten werden die verwendeten Relais in kürzester Zeit aufgrund von Restladungen und Funkenbildung zerstört.

Weiters sollten nach 30Sek. – 3 Min. (je nachdem wie lange das Gerät zum Erreichen der Endposition beide Phasen für AUF-AB abgeschaltet werden.

Das DMXtoPORT Modul

Das DMXtoPORT Zusatzmodul bietet 16 Ausgänge die über DMX bedient werden können. Zusätzlich beinhaltet das Modul Betriebsmodi in denen jeweils 2 Ausgänge über einen DMX Kanal bedient werden, und die zwei Ausgänge exakt die für Bildwände / Leinwände erforderlichen Funktionen abbilden. (Pause / Abschaltung)



Die Steuerung erfolgt in diesen Modes über den DMX Wert 0, 1-127,128-255 eines Kanals, immer für zwei intern gekoppelte Ausgänge.

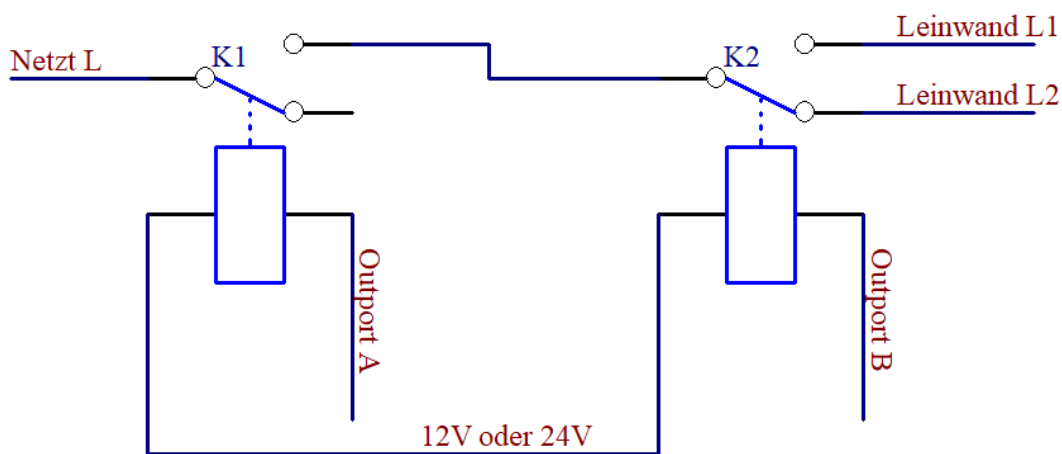
Das Modul muss lediglich per DIP Switch adressiert werden und am DMX BUS angeschlossen sein. Verschiedene Betriebsmodi stellen unterschiedliche Pausen und Abschaltzeiten zur Verfügung.

Verschaltung der Relais

Eine Motor Bildwand / Jalousie wird im Normalfall durch **abwechselndes** Anlegen der Netzphase an zwei dafür vorgesehene Anschlüsse gesteuert.

Eingang L1	Eingang L2	Funktion
AUS	AUS	Bildwand bleibt stehen
EIN	AUS	Bildwand fährt herunter
AUS	EIN	Bildwand fährt hoch
EIN	EIN	Bildwand Motor wird zerstört

Die Relais Schaltung ist so auszulegen, dass ein Relais die Spannung zur Bildwand ein oder abschaltet. Das 2te Relais mit einem Umschaltkontakt legt die Spannung entweder an L1 oder L2 anlegt. Somit ist gesichert, dass auch klebende Relais Kontakt nicht zu einer Beschädigung des Motors führen, da **NIE** beide Phasen gleichzeitig eingeschaltet werden können.





Einfache Steuerung mit einem Timer

Ein wichtiger Punkt beim Steuern per Relais ist die Einhaltung von kurzen Pausen zwischen den Einschaltzuständen um unnötige Funkenbildung in den Relais zu vermeiden. (min. 300msek)

Der Ablauf zum Hoch- und Runterfahren einer Bildwand

Bildwand runterfahren

Zustand L1	Zustand L2	Haltezeit	Funktion
AUS	AUS	300msek	Bildwand Abschaltung für 300msek sicherstellen
EIN	EIN	z.B. 35Sek.	Bildwand fährt nach unten. Ein bis zum Ende der Fahrt
AUS	AUS	bleibt	

Bildwand hochfahren

Zustand L1	Zustand L2	Haltezeit	Funktion
AUS	AUS	300msek	Bildwand Abschaltung für 300msek sicherstellen
EIN	AUS	Ca. 35Sek.	Bildwand fährt nach oben. Ein bis zum Ende der Fahrt
AUS	AUS	bleibt	

Diesen Ablauf kann man mittels Szenen und einem Timer leicht darstellen.

Dabei gibt jede Szene dem Timer den Auftrag für die Zeit und nächste abzurufende Szene.

Es werden zwei Abläufe für das Runter und Hochfahren erstellt.

Jeder Ablauf beginnt mit einer kurzen Pause, bei der beide Relais abgeschaltet werden.

Wird spontan von einem in den anderen Ablauf gewechselt, so verwirft der Timer seinen letzten Auftrag und es kommt zu keinen ungewünschten Zuständen.

Szene 1 Abruf → Bildwand runterfahren

Szene 4 Abruf → Bildwand hochfahren

Szene 7 Abruf → Bildwand Stopp

Hochfahren

Szene	Ausgänge	Timer 1	Nächster Aufruf	
Szene 1	Relais 1+2 AUS	0,3 Sekunden	Szene 2	Start des Herunterfahrens
Szene 2	Relais 1 ein	30 Sekunden	Szene 3	Herunterfahren 30 Sekunden
Szene 3	Relais 1+2 AUS			

Herunterfahren

Szene	Ausgänge	Timer 1	Nächster Aufruf	
Szene 4	Relais 1+2 AUS	0,3 Sekunden	Szene 5	Start des Hochfahrens
Szene 5	Relais 1+2 ein	30 Sekunden	Szene 6	Hochfahren 30 Sekunden
Szene 6	Relais 1+2 AUS			

Zum Stoppen kann eine eigene Szene erstellt werden

Stopp

Szene	Ausgänge	Timer 1	Nächster Aufruf	
Szene 7	Relais 1+2 AUS	Timer 1 Reset		Stopp der Motoren, Timer beenden

Das Ganze kann auch etwas komprimierter programmiert werden

Szene	Ausgänge	Timer 1	Nächster Aufruf	
Szene 1	Relais 1+2 AUS	0,3 Sekunden	Szene 2	Start des Herunterfahrens
Szene 2	Relais 1 ein	30 Sekunden	Szene 3	Herunterfahren 30 Sekunden
Szene 3	Relais 1+2 AUS	Timer 1 Reset		Bildwand stopp
Szene 4	Relais 1+2 AUS	0,3 Sekunden	Szene 5	Start des Hochfahrens
Szene 5	Relais 1+2 ein	30 Sekunden	Szene 3	Hochfahren 30 Sekunden

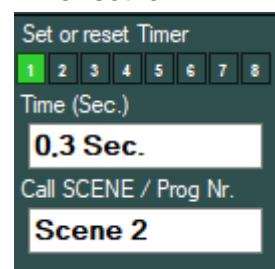
Ist alles im Manual aber in Kurzform:

Outputs einstellen



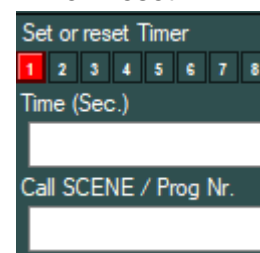
z.B. Beide aus

Timer setzen



Szene per Doppelklick in Call auswählen

Timer Reset



Auf Timer Button 1 klicken

Wichtig ist, dass für das Hoch- und Runterfahren derselbe Timer verwendet wird!

In jedem Fall wird bei dieser Art der Programmierung immer ein Timer pro Bildwand oder Jalousie belegt. Solange nicht mehrere Jalousien gleichzeitig bedient werden, können natürlich auch andere Geräte denselben Timer verwenden, ansonsten kommt es aber unweigerlich zu nicht gewünschten Zuständen.

Mehrere Jalousien über DMX Kanäle bedienen.

Sehr praktisch ist es, wenn ein DMX Kanal eine Jalousie steuert.

DMX Kanal Wert =0 Bildwand STOPP

DMX Kanalwert 1-127 Bildwand fährt runter

DMX Kanalwert 128-255 Bildwand fährt hoch

Diese Funktionen sind im DMXtoPORT Zusatzmodul implementiert.

An das Modul mit 16 Ausgängen können Relais angeschlossen werden die bis zu 8 Bildwand / Jalousien Kreise unabhängig steuern.

Es muss am Modul lediglich die DMX Adresse, ab der sich die Jalousien im DMX System befinden, eingestellt und das Modul am DMX Bus angeschlossen werden.



Implementierung der DMX Funktion am DMXface mit Programmen, einem Timer und einer Task.

Die Funktion eines DMXtoPORT Moduls kann auch am DMXface nachgebildet werden.

Dazu werden pro Bildwand /Jalousie drei Szenen erstellt, die die Funktion STOPP, AUF, AB an Ausgängen ausgeben.

Eine weitere Szene schaltet alle Geräte komplett ab, diese wird in Verbindung mit Timer 8 verwendet um nach Ablauf der Zeit wo alle Geräte ihre Endpunkte erreicht haben, die Spannung generell abzuschalten.

Zum Beispiel, Steuerkanäle DMX1-3 für drei Geräte mit Task 1 und Timer 8

Eine Task mit 100msek erhöht die Steuerkanäle der Geräte solange, bis ein gültiger Wert (255/128) erreicht wurde. Solange kein gültiger Wert am Steuerkanal ist bleibt der Motor abgeschaltet.

Setzt man nun den Steuerkanal auf den Wert 250, Stoppt der Motor, bis der Kanal den Wert 255 erreicht hat (=0,5 Sek. Pause), erst dann fährt der Motor in die neue Richtung.

Gleichzeitig wurde Timer 8 beauftragt die gesamte Abschaltung aller Motoren nach 120Sekunden durchzuführen. Solange sich die DMX Steuerkanäle ändern verlagert sich durch die erneute Beauftragung des Timer 8 der Zeitpunkt nach hinten.

The screenshot shows the 'Edit Programs' window in DMXface. It displays a task configuration table with the following structure:

Task	Condition	Channel	Operator	Value	Action	Logic
P1 (Programm 1)	IF DMXout CHANGED	DMX1 (Steuerkanal Ger. 1)	=		P2 (Gerät 1)	
	IF DMXout CHANGED	DMX2 (Steuerkanal Ger. 2)	=		P3 (Gerät 2)	
	IF DMXout CHANGED	DMX3 (Steuerkanal Ger. 3)	=		P4 (Gerät 3)	
	EXIT PROGRAM					
	EXIT PROGRAM					
	EXIT PROGRAM					
P2 (Gerät 1)	IF DMXout VALUE	DMX1 (Steuerkanal Ger. 1)	=	Value 255	S1 (Geräte 1 AUF)	and EXIT
	IF DMXout VALUE	DMX1 (Steuerkanal Ger. 1)	=	Value 127	S2 (Gerät 1 AB)	and EXIT
	IF DMXout VALUE	DMX1 (Steuerkanal Ger. 1)	=	Value 0	S3 (Gerät 1 AUS)	and EXIT
	ADD TO DMXout	DMX1 (Steuerkanal Ger. 1)	+1			
	SET TIMER 8	120 Sec.			S18 (ALLE GERÄTE aus)	
	CALL	S3 (Gerät 1 AUS)				and EXIT
P3 (Gerät 2)	IF DMXout VALUE	DMX2 (Steuerkanal Ger. 2)	=	Value 255	S4 (Gerät 2 AUF)	and EXIT
	IF DMXout VALUE	DMX2 (Steuerkanal Ger. 2)	=	Value 127	S5 (Gerät 2 AB)	and EXIT
	IF DMXout VALUE	DMX2 (Steuerkanal Ger. 2)	=	Value 0	S6 (Gerät 2 AUS)	and EXIT
	ADD TO DMXout	DMX2 (Steuerkanal Ger. 2)	+1			
	SET TIMER 8	120 Sec.			S18 (ALLE GERÄTE aus)	
	CALL	S6 (Gerät 2 AUS)				and EXIT
P4 (Gerät 3)	IF DMXout VALUE	DMX3 (Steuerkanal Ger. 3)	=	Value 255	S7 (Gerät 3 AUF)	and EXIT
	IF DMXout VALUE	DMX3 (Steuerkanal Ger. 3)	=	Value 127	S8 (Gerät 3 AB)	and EXIT
	IF DMXout VALUE	DMX3 (Steuerkanal Ger. 3)	=	Value 0	S9 (GERÄT 3 AUS)	and EXIT
	ADD TO DMXout	DMX3 (Steuerkanal Ger. 3)	+1			
	SET TIMER 8	120 Sec.			S18 (ALLE GERÄTE aus)	
	CALL	S9 (GERÄT 3 AUS)				and EXIT

Nun kann durch setzen eines DMX Steuerkanals auf die Werte 0, 122 und 250 das Gerät gestoppt, runter- oder hochgefahren werden, wobei immer eine Pause von 0,5 Sekunden eingehalten wird.

Kürzere oder Längere Pausenzeiten werden einfach durch den Startwert auf den der Steuerkanal gesetzt wird erreicht.



Mit dem Displayobjekt OBJ DMX DOWN-STOP-UP 2x1 steuern.

Für die AB-STOPP-AUF Steuerung gibt es am Display ein eigenes Objekt.

Dieses visualisiert 3 Tasten und gibt am gewählten DMX Kanal, die erforderlichen Werte für das DMXtoPORT oder das vorherige Programmbeispiel aus.

Wichtig ist dabei nur, dass in der Opt.B Spalte ein DMX Wert eingetragen wird.

Beim Betätigen der Stopp Taste wird der Wert 0 an den gewählten DMX Kanal gesendet.

Beim Betätigen der AUF Taste wird der Wert aus der Spalte Opt.B gesendet.

Beim Betätigen der AB Taste wird der halbe Wert aus der Spalte Opt.B gesendet.

Im folgenden Beispiel wird der Wert 250 bei AUF- oder 125 bei AB ausgegeben.

Im vorhergehenden Beispiel wären dadurch Pausen mit 0,5 Sekunden bei AUF und 0,2 Sekunden bei ab vorgegeben.

Durch Anpassung der Werte bzw. des Programmes können auch andere / gleiche Pausenzeiten erreicht werden.

Objecttype	Text	Control channel	Show channel	BASE	OBJ	HIGH	TXT	ON	OFF	OptA	OptB
OBJ DMX DOWN-STOP-U...	Jalousie 1	DMX1 (Steuerkanal Ger. 1)	DMX1 (Steuerkanal Ger. 1)	0	1	3	255	28	1		250

Das DMXtoPORT Modul übernimmt für 8 gleichzeitige Kanäle die Aufgabe aus dem vorhergehenden Programmbeispiel.

Das Modul fügt Pausen nur ein, wenn diese erforderlich sind.