

Flyer PICALIC V1.00 - 2012

Mnemonic	Opcode	Parameter	Beschreibung
SETBRIGHT	0x00 -0xBF	<delay>	Set Brightness value for time <delay> Assembler-Syntax: SETBRIGHT <value>, <delay> Stellt die Helligkeit auf den Wert <value> ein. Der nachfolgende Befehl wird nach der Zeit <delay> (in "Ticks") ausgeführt. Der Helligkeitswert wird hierbei im Opcode codiert! Wertebereich: value: 0..191 (128 entspricht 100%) delay: 0..255
LIGHTOFF	0x00	<delay>	Turn Light Off for time <delay> Andere Form von (SETBRIGHT 0, <delay>)
LIGHTON	0x80	<delay>	Turn Light On for time <delay> Andere Form von (SETBRIGHT 128, <delay>)
SMOOTHOFF	0xC0		Turn Smooth Mode Off Helligkeitsänderungen nachfolgender SETBRIGHT-Anweisungen erfolgen direkt auf den angegebenen neuen Wert, ohne Zwischenwerte. (Standardeinstellung)
SMOOTHON	0xC1		Turn Smooth Mode On Änderungen zwischen den Helligkeitswerten nachfolgender SETBRIGHT-Anweisungen erfolgen kontinuierlich durch lineare Interpolation. Implementation: jedes Steuerkommando mit Opcode >= 0xC0 unterbricht ggf. den Smooth-Modus an dieser Programmstelle. SMOOTH bleibt aktiviert, aber es entsteht ggf. ein Helligkeits-Sprung.
HALTSWOFF	0xC2		Halt while Channel's Switch is Off Hält bei ausgeschaltetem Steuerschalter die Programmausführung an dieser Stelle an, bis der Schalter eingeschaltet wird.
HALTSWON	0xC3		Halt while Channel's Switch is On Hält bei eingeschaltetem Steuerschalter die Programmausführung an dieser Stelle an, bis der Schalter ausgeschaltet wird.
JSWOFF	0xC4	<addr>	Jump if Channel's Switch is Off Wenn der dem eigenen Kanal zugeordnete Steuerschalter ausgeschaltet ist, wird das Programm an Speicheradresse <addr> fortgesetzt.
JSWON	0xC5	<addr>	Jump if Channel's Switch is On Wenn der dem eigenen Kanal zugeordnete Steuerschalter eingeschaltet ist, wird das Programm an Speicheradresse <addr> fortgesetzt.
CLRSW	0xC6		Clear Channel's Switch Schaltet den dem eigenen Kanal zugeordneten Steuerschalter auf "aus".
SETSW	0xC7		Set Channel's Switch Schaltet den dem eigenen Kanal zugeordneten Steuerschalter auf "ein".
JUMP	0xC8	<addr>	Jump Das Programm wird an Speicheradresse <addr> fortgesetzt.
RNDPLY	0xC9	<maxticks>	Random Delay Das Programm wird nach einer zufällig erzeugten Wartezeit zwischen 0 und <maxticks> fortgesetzt.
RNDBRT	0xCA	<min>, <max>, <delay>	Set Random Brightness Der Helligkeitswert wird zufällig im Bereich <min> bis <max> eingestellt und liegt für die Dauer <delay> dort an. funktioniert nicht im Smooth-Modus
RNDJMP	0xCB	<chance>, <addr>	Random Jump Das Programm wird mit der Wahrscheinlichkeit <chance> an Adresse <addr> fortgesetzt. <chance> = 0..128 für nie bis immer.
JSWXOFF	0xCC	<x>, <addr>	Jump if Switch X is Off Wenn der Steuerschalter <x> ausgeschaltet ist, wird das Programm an Speicheradresse <addr> fortgesetzt.
JSWXON	0xCD	<x>, <addr>	Jump if Switch X is On Wenn der Steuerschalter <x> eingeschaltet ist, wird das Programm an Speicheradresse <addr> fortgesetzt.
CLRSWX	0xCE	<x>	Clear Switch X Der Steuerschalter <x> wird ausgeschaltet
SETSWX	0xCF	<x>	Set Switch X Der Steuerschalter <x> wird eingeschaltet
DEFTICKLEN	0xD0	<time>	Define Length of Tick (Header-Befehl)* Definiert die Länge eines Ticks in Millisekunden. Standard-Wert: 10 ms funktioniert nur, wenn das Programm mit "#define COMMTICK 0" assembliert wird!

DEFBRIGHT	0xD1	<value>	Define Brightness Multiplier (Header-Befehl)* Definiert einen Helligkeits-Multiplikator für den Ausgangs-Kanal. Bereich: 0..255, Standardwert = 128 = *1.0
DEFSWITCH	0xD2	<x>	Define Channel Switch (Header-Befehl)* Definiert einen anderen Schalter, der dem Ausgangs-Kanal zugeordnet ist (= channel switch) Standard: x = Kanalnummer
DEFVAR	0xD3	<x>	Define Control Variable (Header-Befehl)* Definiert eine andere Steuerwert-Variable, die dem Kanal zugeordnet ist (= channel variable) Standard: x = Kanalnummer
JVARB	0xD8	<val>,<addr>	Jump if Channel's Variable is Below <val> Wenn der inhalt der dem Kanal zugeordneten Variablen kleiner ist als <val>, wird das Programm bei <addr> fortgesetzt.
JVARAE	0xD9	<val>,<addr>	Jump if Channel's Variable is Above or Equal <val> Wenn der inhalt der dem Kanal zugeordneten Variablen größer oder gleich <val> ist, wird das Programm bei <addr> fortgesetzt.
JVARXB	0xDA	<x>,<val>,<addr>	Jump if Variable X is Below <val> Wenn der inhalt Variablen <x> kleiner ist als <val>, wird das Programm bei <addr> fortgesetzt.
JVARXAE	0xDB	<x>,<val>,<addr>	Jump if Variable X is Above or Equal <val> Wenn der inhalt der Variablen <x> größer oder gleich <val> ist, wird das Programm bei <addr> fortgesetzt.
DELAY	0xDC	<delay>	Delay Fügt eine Wartezeit von <delay> Ticks ein. Der vor diesem Befehl eingestellte Helligkeitswert wird nicht verändert.
P_RESET	0xFF		Program Reset Setzt für den aktuellen Kanal den Programmzähler auf die Einsprungadresse zurück und aktiviert die folgenden Werte: <ul style="list-style-type: none"> • Ausgangs-Helligkeit: 0 (Licht aus) • Smooth-Modus: aus • Ticklänge: Default (10ms) Schalterstellungen, Variablen und deren Zuordnungen bleiben unverändert.

*Header Befehle: diese Anweisungen müssen am Programmstart stehen, d.h. unmittelbar nach Einsprungadresse und vor allen anderen Befehlen. Jeder andere Befehl, als vom Typ "Header", macht Header-Befehle im nachfolgenden Programmablauf unwirksam.

Assembler-Einstellung:	Hex-Code und Pin-kompatibel:	max. Anzahl Ausgangskanäle:	max. Anzahl RC-Kanäle:	EEPROM-Größe (Bytes) (=max. ALIC Programm-Speicherplatz)
PIC12F675	PIC12F629	5 (4)	1 (2)	128
PIC16F630		8	2	128
PIC16F636		8	2	256
PIC16F648A	PIC16F627A, PIC16F628A	8	1	PIC16F648: 256 PIC16F627A: 128 PIC16F628A: 128

VDD = +5V

VSS = 0V (Masse)

Out x = Steuer-Ausgang des jeweiligen Licht-Kanals (0..7)

RC-Input 1 = RC-Impuls vom Empfänger (erster Kanal)

RC-Input 2 = RC-Impuls vom Empfänger (zweiter Kanal)

Sxx = Schalternummer, unter der der jeweilige Port angesprochen werden kann.

