



RasPiLC – controls everything

Einbindung der digitalen Ein- und Ausgänge der RasPiLC in ioBroker

Laden Sie sich am besten zuerst das bereitgestellte Betriebssystem-Image auf www.iobroker.net für den Raspberry Pi® herunter und spielen Sie es auf eine Micro-SD-Karte. Eine Anleitung sowie die Downloads sind auf der ioBroker-Webseite zu finden.

Nachdem ioBroker auf Ihrem System läuft, ist es notwendig den I2C-Bus über „sudo raspi-config“ zu aktivieren, um die Ein- und Ausgänge ansprechen zu können.

Anschließend installieren Sie in der ioBroker-Web-Admin-Oberfläche im Reiter „Adapter den „I2C-Adapter“, welcher im Bereich „Hardware“ zu finden ist. Wenn die Installation beendet ist, befindet sich eine Instanz des Adapters im Reiter „Instanzen“.

Nun öffnet sich die Konfigurations-Seite des Adapters, in der die I/O's der Platine konfiguriert werden. Dazu wird als erstes ein Geräte-Scan angestoßen (im Reiter „General“ bei Bus-Number 1 eintragen und die Taste „Search Devices“ betätigen).



Nach kurzer Zeit werden alle verfügbaren Geräte aufgelistet. Das Gerät „0x20“ kennzeichnet die Bus-Adresse der internen I/O's der RasPiLC-Platine, welche wie folgt konfiguriert werden:



RasPiLC – controls everything

Adapterkonfiguration: i2c.0

Speichern Speichern und schließen Schließen

I²C BUS I²C adapter settings

General 0x20

Address 0x20

Device Type MCP23017

Abfrage-Intervall (ms) 200

Anschluss	Configuration	invertiert
Anschluss A0	Eingang ohne Pull-Up-Widerstand	<input type="checkbox"/>
Anschluss A1	Eingang ohne Pull-Up-Widerstand	<input type="checkbox"/>
Anschluss A2	Eingang ohne Pull-Up-Widerstand	<input type="checkbox"/>
Anschluss A3	Eingang ohne Pull-Up-Widerstand	<input type="checkbox"/>
Anschluss A4	Eingang ohne Pull-Up-Widerstand	<input type="checkbox"/>
Anschluss A5	Eingang ohne Pull-Up-Widerstand	<input type="checkbox"/>
Anschluss A6	Eingang ohne Pull-Up-Widerstand	<input type="checkbox"/>
Anschluss A7	Eingang ohne Pull-Up-Widerstand	<input type="checkbox"/>
Anschluss B0	Ausgang	<input checked="" type="checkbox"/>
Anschluss B1	Ausgang	<input checked="" type="checkbox"/>
Anschluss B2	Ausgang	<input checked="" type="checkbox"/>
Anschluss B3	Ausgang	<input checked="" type="checkbox"/>
Anschluss B4	Ausgang	<input checked="" type="checkbox"/>
Anschluss B5	Ausgang	<input checked="" type="checkbox"/>
Anschluss B6	Ausgang	<input checked="" type="checkbox"/>
Anschluss B7	Ausgang	<input checked="" type="checkbox"/>

Sollten ein oder mehrere I2C-Extension-Boards angeschlossen sein, so erfolgt die Konfiguration für diese analog, nur die Bus-Adressen ändern sich entsprechend. Der Abfrage-Intervall kann den Anforderungen entsprechend festgelegt werden, 200ms sind aber normalerweise ausreichend.

Nachdem die Konfiguration gespeichert wurde, sind die I/O's im Reiter „Objekte“ in ioBroker sichtbar.

Object	Device	Sensor	Value	Refresh	Info	Remove
i2c.0						
0x20						
0x20 (MCP23017)	device	sensor				
0x20 Input A0	state	indicator	false			
0x20 Input A1	state	indicator	false			
0x20 Input A2	state	indicator	false			
0x20 Input A3	state	indicator	false			
0x20 Input A4	state	indicator	false			
0x20 Input A5	state	indicator	false			
0x20 Input A6	state	indicator	false			
0x20 Input A7	state	indicator	false			
0x20 Output B0	state	switch	false			
0x20 Output B1	state	switch	false			
0x20 Output B2	state	switch	false			
0x20 Output B3	state	switch	false			
0x20 Output B4	state	switch	false			
0x20 Output B5	state	switch	false			
0x20 Output B6	state	switch	false			
0x20 Output B7	state	switch	false			

Jetzt können diese wie alle anderen Objekte auch per Verknüpfung, Script, Sprachsteuerung (z.B. Amazon Echo) etc. verarbeitet werden.

Viel Freude beim Automatisieren!