microHELIS.de

MHS-Tool-v5

Controller einstellen

Juergen Behrens (yogi)
25.12.2021

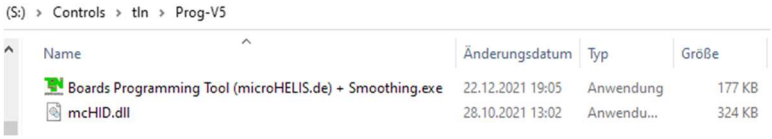
Inhalt

MHS/TLN Tool (v5) 2
Bedienung und Einstellmöglichkeiten des PICK-UP und 32-BTU Boards 2
ID Einstellung für PICK up und 32 BTU 3
Betriebsmodus PICK UP 4
Analoge Eingänge PICK UP 5
32 BTU (Button To USB) Betriebsmodus 6
DIGITALE Eingänge 7
EDGES DURATION 8
Encoder Einstellungen 9
Entsorgung defekter Controller 10

MHS/TLN Tool (v5)

Bedienung und Einstellmöglichkeiten des PICK-UP und 32-BTU Boards

Zur Benutzung müssen die 2 Programmbestandteile in ein Verzeichnis kopiert werden.

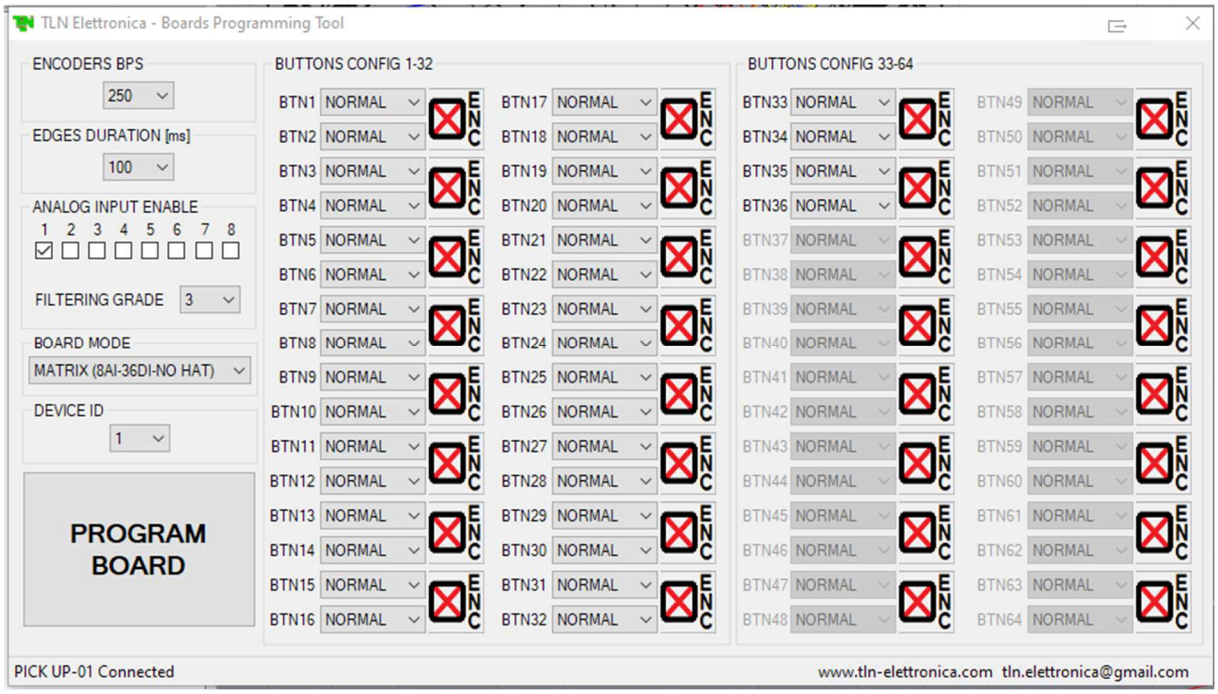


Aufrufen des Programms ohne verbundenes Board

Nach Anstecken des Boards wechselt das Programm auf die eingestellten Parameter.

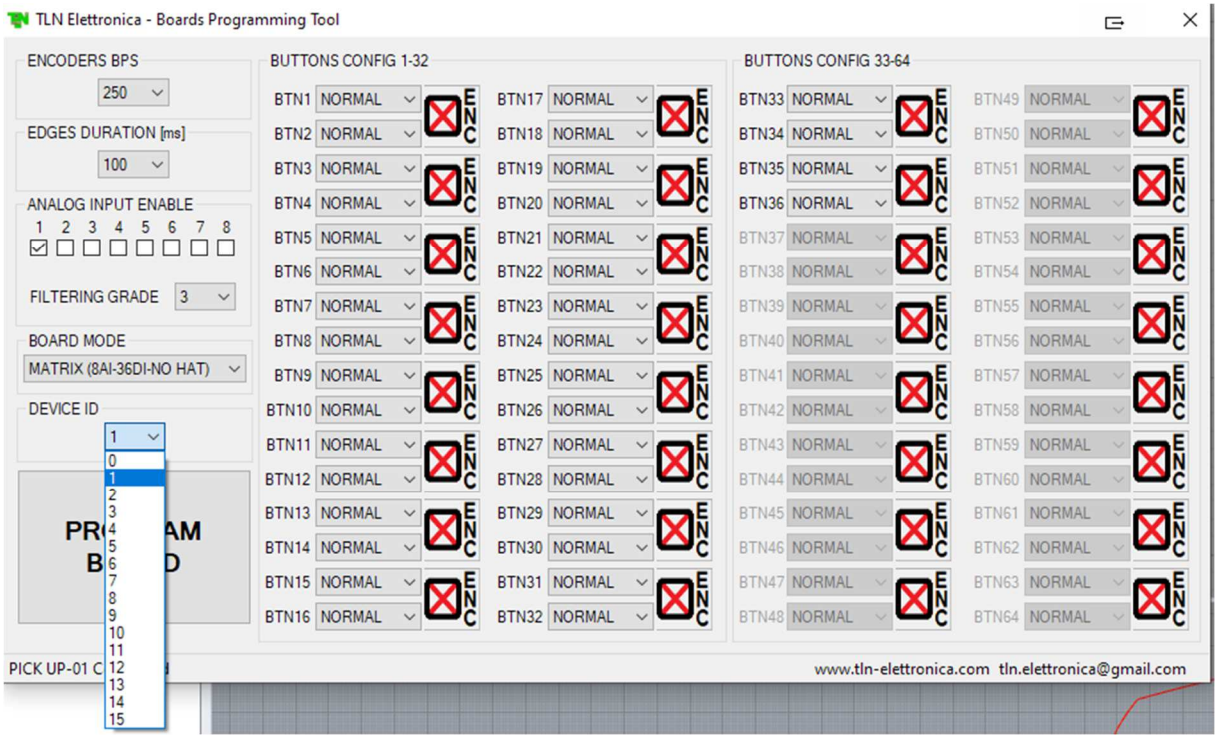
ID Einstellung für PICK up und 32 BTU

Hier ein PICK-UP Board (ab Oct.2021) das auch schon die einstellbare Filter-Funktion unterstützt.



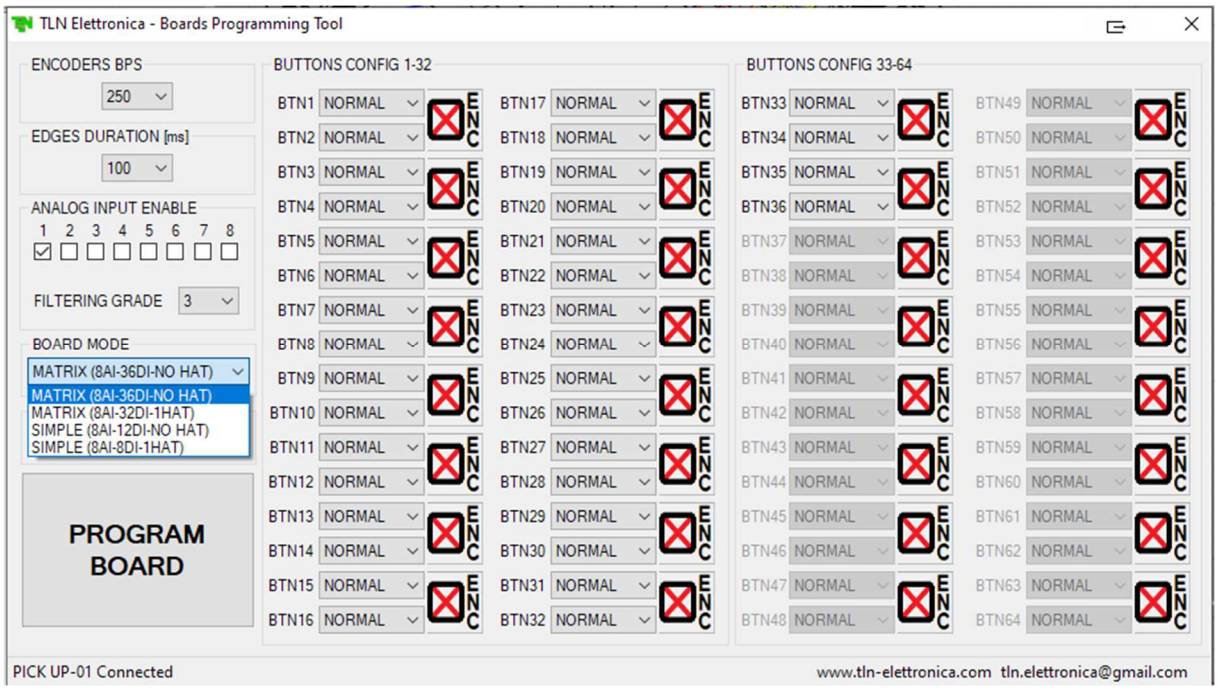
Als erstes sollte eine Device ID gewählt werden, damit mehrere Boards in einem System unterschieden werden können. Dafür sollte am besten nur ein Board angeschlossen sein.

Aktuell verfügbar sind ID 0 bis ID 15.



Betriebsmodus PICK UP

Danach kann der Betriebsmodus des Boards gewählt werden



1. MATRIX (8AI-36DI-NO HAT)
   Dieser Modus hat 8 Analoge Eingänge und über das SPREAD-OUT Board 36 Digitale Eingänge, ohne Richtungscoolie auf den Eingängen 33-36
2. MATRIX (8AI-32DI-1HAT)
   Dieser Modus hat 8 Analoge Eingänge und über das SPREAD-OUT Board 36 Digitale Eingänge, mit 1 Coolie Hat (0-90-180-270) auf den Eingängen 33-36
3. SINGLE (8AI-12DI-NO HAT)
   Dieser Modus hat 8 Analoge Eingänge und über die 12 Kontakte 12 Digitale Eingänge gegen den G Kontakt
4. SINGLE (8AI-8DI-1HAT)
   Dieser Modus hat 8 Analoge Eingänge und über die 2x6 Kontakte 8 digitale Eingänge (Columns 1-6 und Rows 1+2) und 1 4-Way Coolie Hat (0-90-180-270) (Rows 3-6) gegen G

Jetzt bitte auf „PROGRAM BOARD“ klicken und die gewählten Parameter setzen.

Analoge Eingänge PICK UP

Danach können die „aktiven“ Achsen festgelegt werden.

Diese Funktion muss auf jeden Fall vor Nutzung der Kalibrierung (Windows oder DXView) gemacht werden, da sonst seit Win 21H1 seltsame Verzögerungen auftreten.

Im Bild sind jetzt nur die Achse 1 und 5 aktiv, die anderen Achsen erzeugen dann keine Geister z.B. im DIView. Die Achsen 1-4 sind auch über ein Connector Kabel mit nur 6 Adern verlegbar. Bei Verbindung zum SPREAD-OUT Board stehen diese 4 Achsen auf in einem Griff neben den Inputs z.B. für einen Analogen Daumenstick zur Verfügung.

Die Bezeichnung der Achsen geschieht im Windows, ist aber unabhängig von der tatsächlichen Funktion.

Die mit den neueren Boards verfügbare Funktion FILTERING GRADE beeinflusste die Reaktion auf Störsignale.

Z.B. nicht abgeschirmte Kabel neben den Motorkabeln von starken Steppermotoren, oder verschlissene Potis.

Der Sensorwert wird erst durch mehrere Messungen als Mittelwert übertragen.

Allerdings wird dadurch auch die mögliche Geschwindigkeit der Positionserfassung beeinflusst.

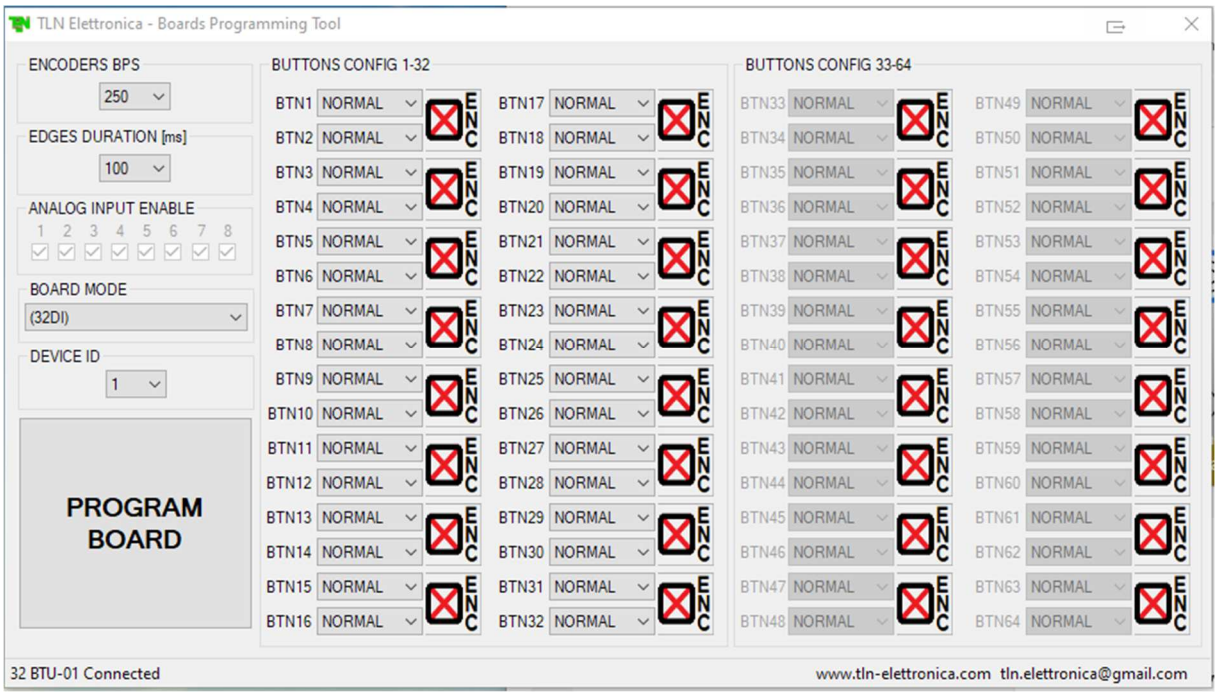
Ein kleiner Wert geht von wenigen Werten aus: 1 gibt den Wert sofort weiter,

ein hoher Wert macht die entsprechenden Messungen für einen Mittelwert.

Das ergibt eine sichtbare Zeitverzögerung beim abgebildeten Wert.

32 BTU (Button To USB) Betriebsmodus

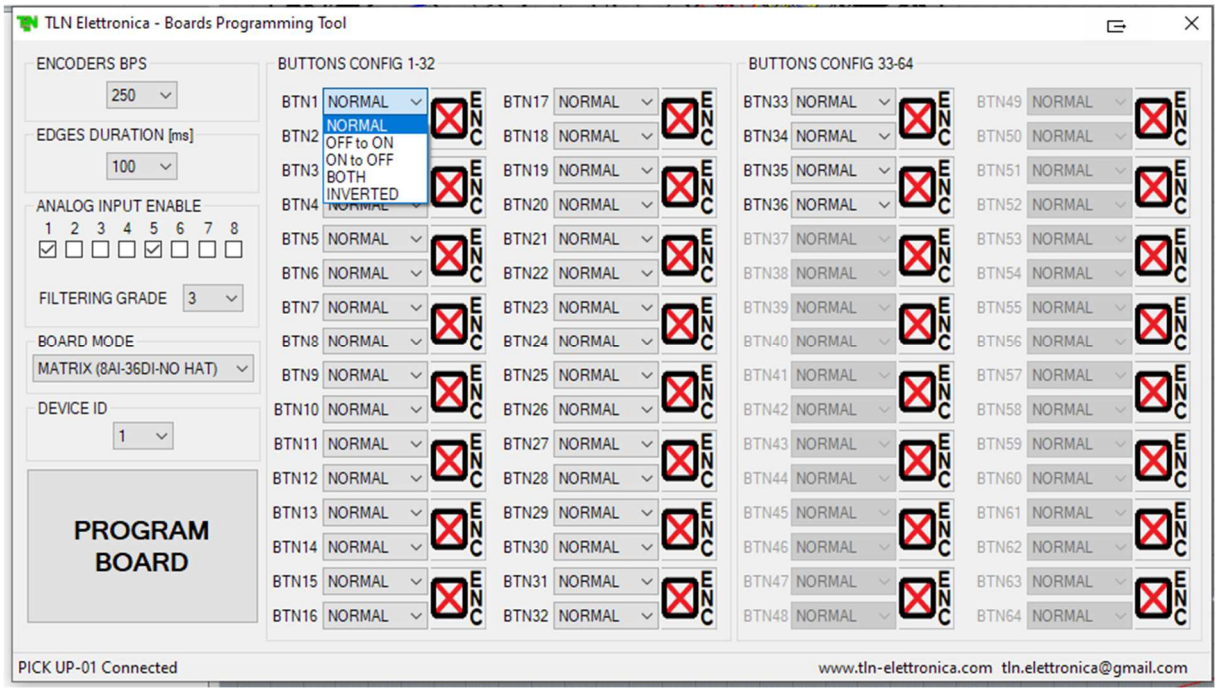
Das 32 BTU hat nur einen Betriebsmodus.



DIGITALE Eingänge

PICK UP und 32 BTU

Die Reaktion der digitalen Eingänge kann angepasst werden



NORMAL:

Bedeutet hierbei, dass die Eingabe physikalisch gewertet wird. Der Eingang ist solange auf „gedrückt“ „Closed“ wie der Kontakt geschlossen ist.

OFF to ON:

Nur der Einschaltvorgang (schliessen/drücken) wird als Impuls weitergegeben. Die Impulsdauer wird über EDGES DURATION bestimmt. Der Ausschaltvorgang (öffnen/ loslassen) wird nicht registriert.

ON to OFF:

Nur der Ausschaltvorgang (öffnen/ loslassen) wird als Impuls weitergegeben. Die Impulsdauer wird über EDGES DURATION bestimmt. Der Einschaltvorgang (schliessen/drücken) wird nicht registriert.

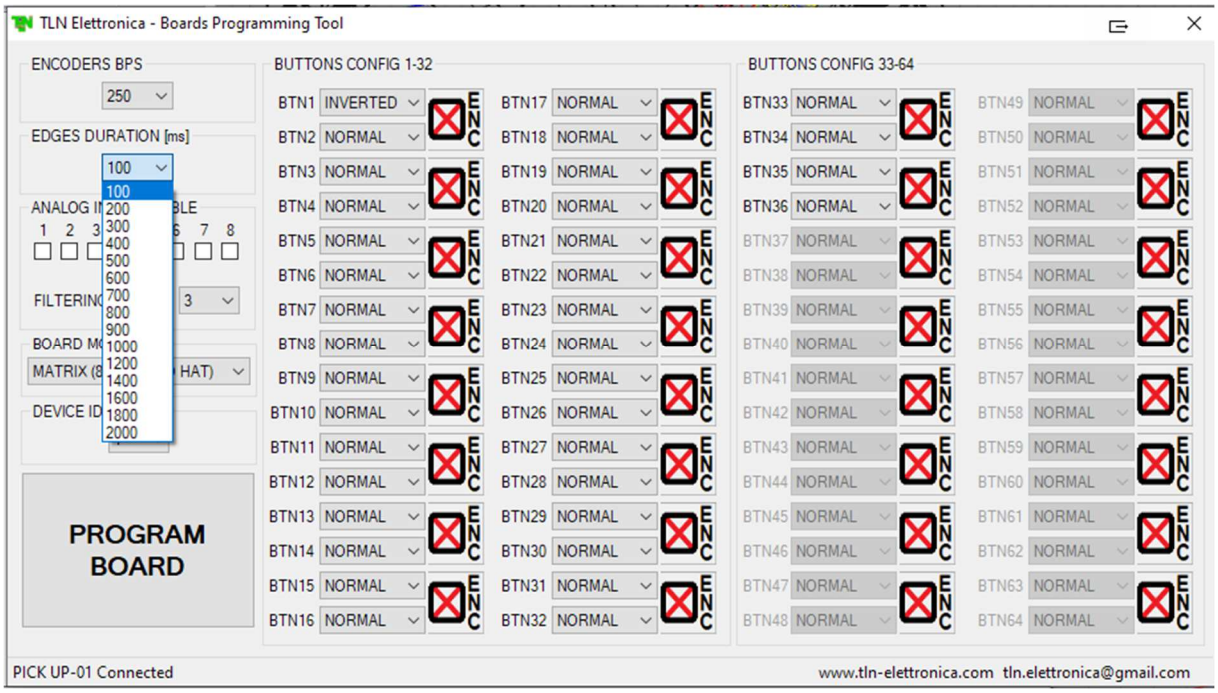
BOTH:

Beide Schaltvorgänge werden als Impuls weitergegeben. Beim Modus „Both“ kann eine Toggle Funktion trotz eines phsykalischen ON-OFF Schalters simuliert werden.

INVERTED:

Bedeutet hierbei, dass die Eingabe physikalisch invertiert gewertet wird. Der Eingang ist solange auf „nicht gedrückt“ „Open“ wie der Kontakt geschlossen ist.

EDGES DURATION

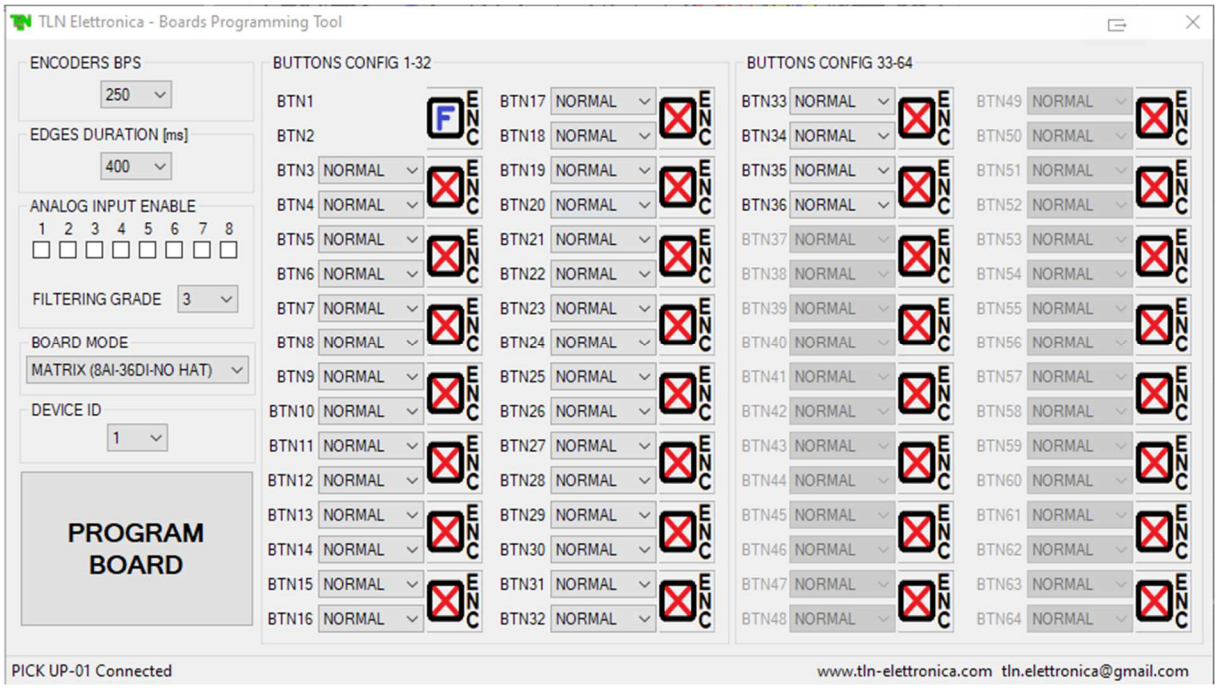


Damit kann die Schaltimpulsdauer für die Button Modi ungleich Normal bestimmt werden.

Z.B. startet der Einschaltvorgang im Modus OFF to On das gemeldete Signal für die eingestellte Dauer. Nach Ablauf der Zeit wird es automatisch wieder beendet.

Alle gewählten Einstellungen bitte mit „PROGRAM BOARD“ ans Board übertragen.

Encoder Einstellungen



Um einen Encoder an den 2 Eingängen zu aktivieren, einfach das entsprechende ENC Kästchen aktivieren.

F = Fullstep

H = Halbschritt

Q = Quadratur

Die ENCODERES BPS bestimmt die Impulslänge und sollte passend zum Encoder gewählt werden

Entsorgung defekter Controller

Defekte Controller oder andere Elektronik von microHELIS.de können in Deutschland beim Wertstoffhof entsorgt werden. WEEE-Reg.-Nr. DE 81028642

Für andere EU Mitgliedsländer und Weltweit gilt: bitte senden Sie die defekten Bauteile an **microHELIS.de** zurück. Diese werden dann von uns der Weiterver- oder entsorgung zugeführt.