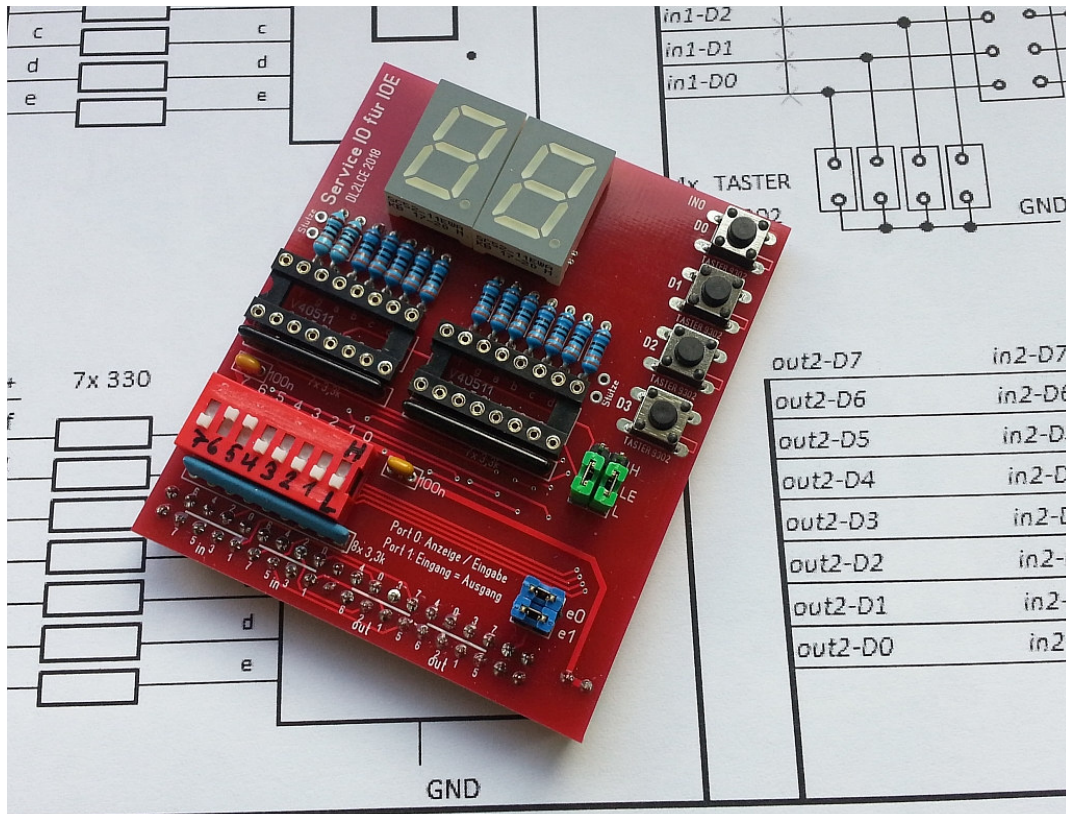


Service-IO

von DL2LCE

Aufsetzplatine auf die IO-Enh.



Anwendung

Mit dieser Service-IO auf eine IOE-Enh aufgesteckt, erhält man eine I/O-Schnittstelle zum experimentieren. Damit kann man beim Entwickeln und Testen von Programmen die Ausgaben Visualisieren und Eingaben manuell erzeugen.

Diese kann direkt auf eine IO-Enh. (<http://www.nkc-wiki.de/index.php?title=IOE-Enh>) aufgesteckt werden. Dabei verfügt die Platine rechts und links neben den Widerständen je zwei Lötpins „Stütze“ über die mit 2 poligen Stift- und Buchsenleisten mechanisch stabilisiert werden.

Es lassen sich innerhalb eines Programmes sehr einfach gezielte Byte-Ausgabe-Befehle mit nur 2 Bytes einfügen, an denen man u.U. erkennen kann, bis zu welcher Stelle das Programm noch nicht abgestürzt war (*letztes ausgegebene Byte*). Ebenso können Statusmeldungen, Fehlercodes o.ä. signalisiert werden.

Im GP2019 und GP-EDAS ist die IO-Adresse 30..31h (*auf der IO-Enh. einstellen*) für diese Funktion vorgesehen.

Port 1 der IO-Enh.

Für den Port 1 der IO-Enh. sind Ausgang und Eingang direkt miteinander verbunden, so dass eine Ausgabe über Port 1 direkt als Eingabe rücklesbar ist.

Der Jumper e1 muss gesetzt sein!

Port 0 der IO-Enh.

Anzeige

Das auf dem Port 0 der IO-Enh. ausgegebene Byte wird direkt auf der 7-Segmentanzeige dargestellt. Dafür steht derzeit nur noch der Decoder-Schaltkreis V40511 zur Verfügung. NUR dieser wandelt auch die Bytes A..F korrekt als Buchstabe um. Alle anderen m.W. derzeit erhältlichen IC's zeigen für die Bytes A..F wenn überhaupt, nur div. Sonderzeichen.

Die Jumper LE (im Bild grün) müssen beide in der Stellung „L“ gesteckt werden, wenn die Decoderschaltkreise die 7-Segment-Anzeige ansteuern sollen. Stellung „H“ = keine Anzeige.

Der Jumper e0 muss gesteckt sein!

DIL-Schalter

Mit den Schaltern kann auf dem Port 0 ein Byte eingestellt und von der Software ausgelesen werden. Die Bits liegen über Widerstände an +5V zeigen also bei geöffnetem Schalter H-Potenzial an.

Taster

Die Taster D0...D3 liegen parallel zum Eingabe Port 0 und legen das Bit auf 0. Für deren Funktion müssen die jeweiligen Bits am DIL-Schalter auf H stehen!

Jumper

Die Switcher e0 und e1 sind die Out-Enable Signale der IO-Enh. Diese müssen mit einem Jumper auf L-Signal gelegt werden (Jumper gesteckt), damit auf dem Port 0/1 eine Ausgabe erfolgt.

Schaltplan

