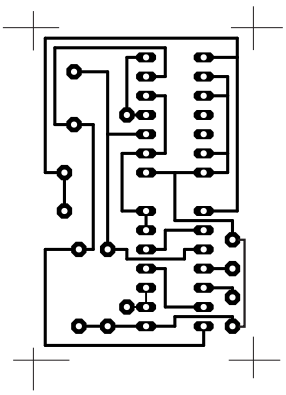
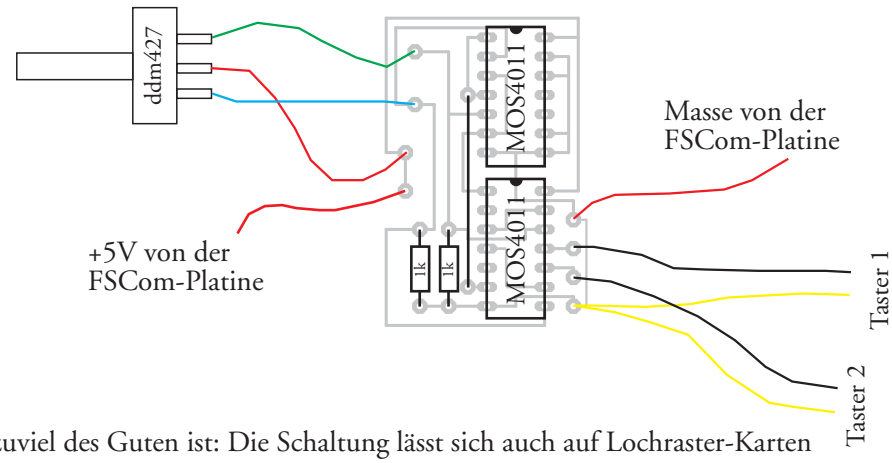
REDec Version 0.9

Ein Interface zwischen Drehgebern und FSBUS

Geplänkel: Ein alter Traum vieler Flug-Simulanten ist das eigene Home-Cockpit, in dem die Funktionen des Flugsimulators über „echte“ Schalter und Knöpfe bedienbar sind. Diesem Traum ein Stückchen näher kamen wir durch die hervorragende FSBUS-Hardware von Dirk Anderseck. Deren Tasten-Controller „FSBUS Key“ vermag jedoch von Hause aus im Grunde nur die Übertragung von Taster-Ereignissen an den Flugsimulator. Für verschiedene Anwendungen (z.B. Radios oder Mode Control Panels) würde man sich aber Drehgeber wünschen. Die hier vorgestellte Schaltung erlaubt den Betrieb von „echten“ Drehgebern (z.B. des *ddm427*, der bei Conrad Electronics für einige Euro im ständigen Katalogprogramm zu haben ist - Stichwort: Beschaffbarkeit) am FSBUS. Die Schaltung bildet dazu die Ereignisse „Drehung um eine Raste nach links“ und „...nach rechts“ auf zwei Taster-Ereignisse ab, die am Key-Controller nur jeweils einen Eingang belegen. Somit können an einer Cotroller-Karte bis zu 32 Drehgeber angeschlossen werden. Für jeden Drehgeber wird dabei eine der hier vorgestellten Schaltungen benötigt. Da diese jedoch aus nur vier „Wald-und-Wiesen-Bauteilen“ besteht, ist dies locker zu verschmerzen (Stichwort: Preis). Die Schaltung benötigt zum Funktionieren eine Gleichspannung von +5V. Diese kann man sich getrost von der (ohnehin benötigten) FSBUS COM-Platine „klauen“. Eine eigene Stromversorgung lohnt sich nicht.





Wem das Ätzen von Platinen zuviel des Guten ist: Die Schaltung lässt sich auch auf Lochraster-Karten ohne Stress aufbauen.

Zur Funktion: Don‘t mess with Details ;-) .Drehgeber funktionieren so, dass jeweils zwischen den beiden äusseren Pins und dem mittleren Pin beim Drehen zwei Rechteck-Signale erzeugt werden. Je nach Drehsinn haben diese eine unterschiedliche Phasenbeziehung. Meine Schaltung wertet – schlich gesagt – aus, welches Signal „zuerst ankommt“, zieht daraus einen Rückschluss auf die Drehrichtung und generiert eine Flanke am jeweils zuständigen Ausgangspin. Diese Flanke erkennt FSBus als „Taster-Druck“. So einfach ist Fussball!

Einkaufsliste:	**www.Conrad.de**	**www.Reichelt.de**
1 x Drehimpulsgeber	70 55 86 - 77 (7,13 Euro)	gibbet nit!
2 x MOS4011	17 25 70 - 77 (0,51 Euro)	MOS4011 (0,18 Euro)
2 x Widerstand 1k		

Sonstiges: An dieser Stelle nochmal heissen Dank an Dirk! Und: Kleiner Hinweis von der Rechtsabteilung: Natürlich übernehme ich nicht die Verantwortung, wenn Ihr Euch mit meiner Schaltung in die Luft jagt, oder sonstigen Schaden anrichtet.

Bitte Feedback an: ali.und.miri@t-online.de