

W111: Öl- und Außentemperatur

Post by "T-Modell" of Jan 12th 2021, 4:39 pm

Hallo zusammen,

weiß ja nicht, ob es richtig ist, das hier zu posten, aber ich versuch's mal. An alle ordentlichen deutschen Originalitätsfanatiker: Bitte nicht weiterlesen!

Ich habe für ein anderes Projekt ein Aschenbecher-Display realisiert, welches die Öl- und Außentemperatur anzeigt. Da war's relativ einfach, da schön gerade und genug Platz (W115). Ich wollte das aber auch in meinem W111 haben; der Aschenbecher ist aber länglich, gebogen und auch sonst recht knapp.

Also ein Design für ein Inlay gemacht inkl. eines Federmechanismus', sodaß das Display im Aschenbecher verschwindet bzw. hochklappt beim Ausfahren. Bißchen Elektronik für saubere +5V, ein Microprozessor (für die, die's interessiert: KL25Z), Software in C++. Die Schenkelfedern selbst gemacht aus 0.8mm Federdraht, Display hat 320x240 pixels.

Ursprünglich wäre das schon vor einem Jahr fertig gewesen, da ich schon eine neue M26 Ölablaßschraube mit M12 Gewinde vorbereitet hatte ... tut bloß nicht, da der Vorderachsträger beim W111 im Weg ist ... soviel zum Thema Planung 😊

Da ich jedoch im November/Dezember 2020 den kompletten Motor (und Getriebe / Hinterachse) habe überholen lassen, habe ich den Motorbauer gebeten, eine M12 Mutter in die Ölwanne zu schweißen, damit ich den VDO Sensor einbauen kann.

Der Außentempersensur ist von einem W203, kleinen Halter gedruckt und hinter das Kennzeichen geschraubt. Kleinen Kabelbaum (separat vom Rest) gebaut, einen 9-poligen Sub-D-Stecker als Verbindung, den Aschenbecher modifiziert und ne ordentliche Steckverbindung zum Zigarettenanzünder.

Ich mußte tief in meinen alten Mathe-Leistungskurs-Erinnerungen kramen, um die logarithmische Kurve (Temperatur vs Widerstand) für beide Sensoren im Versuch zu ermitteln. Die Gefriertruhe, Eiswasser, kochendes Wasser, ein Infrarotthermometer und viel Spielen brachte mich zum Ziel. Nicht perfekt, aber Öl ist zwischen 80 und 120 recht genau,

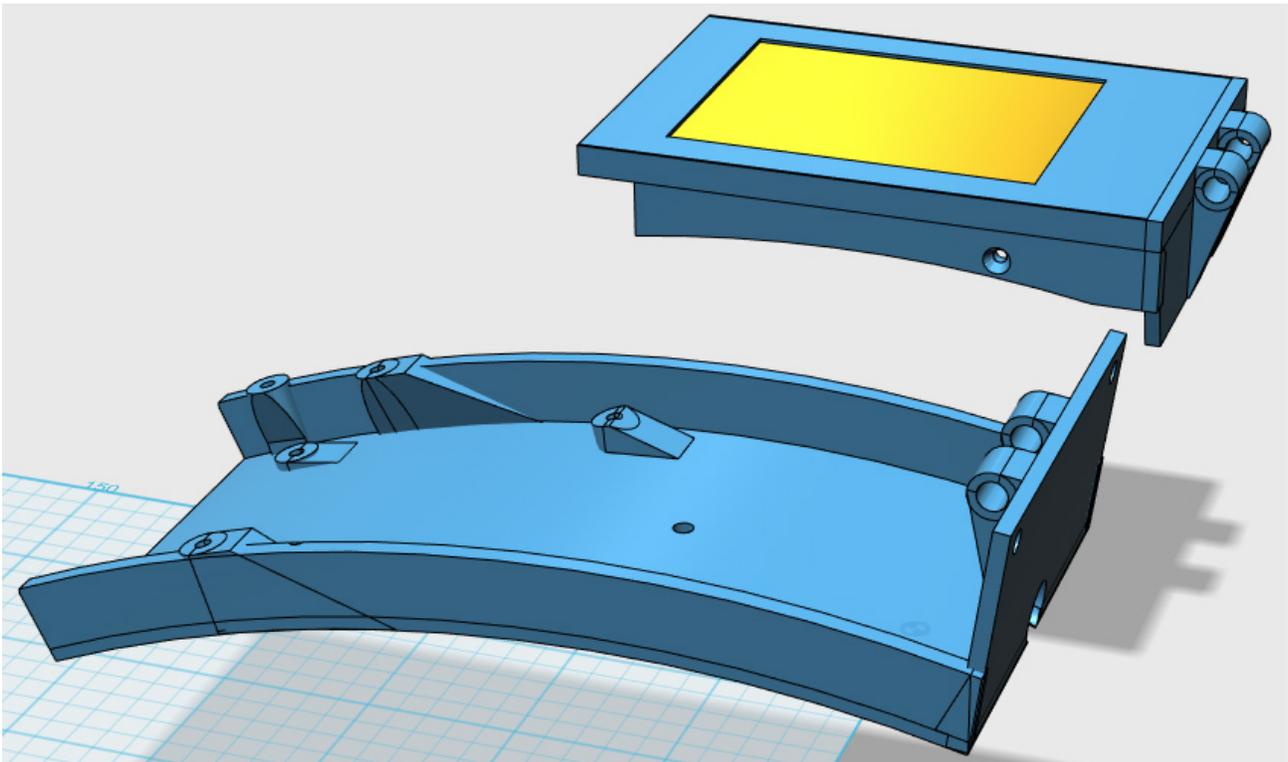
Außentemperatur zwischen 0 und 30.

Vielleicht inspirieren ja die Bilder den Einen oder Anderen ... 😊

Beste Grüße

Thomas

Design:

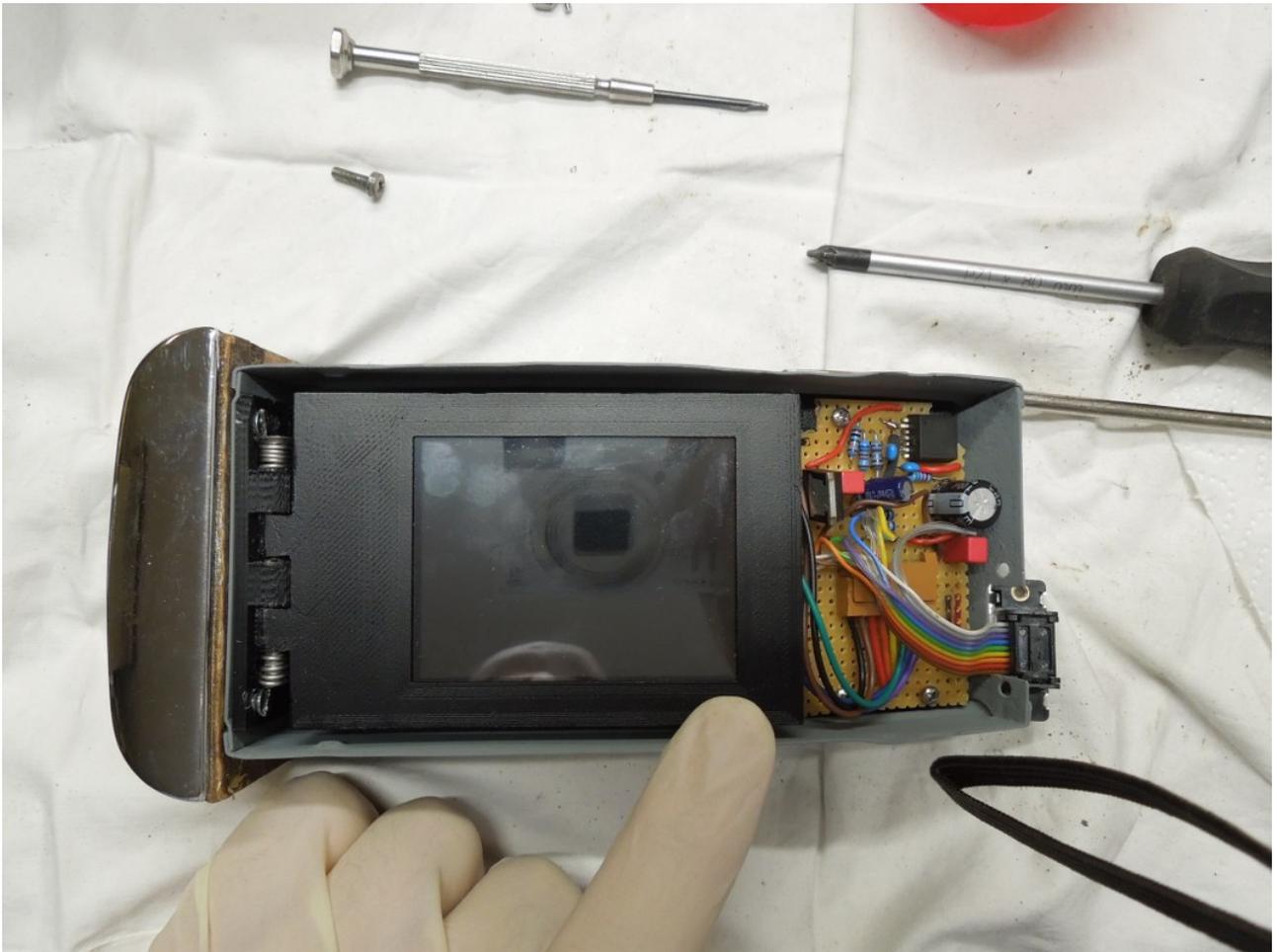


Einpassung:









Öltemperatursensor:



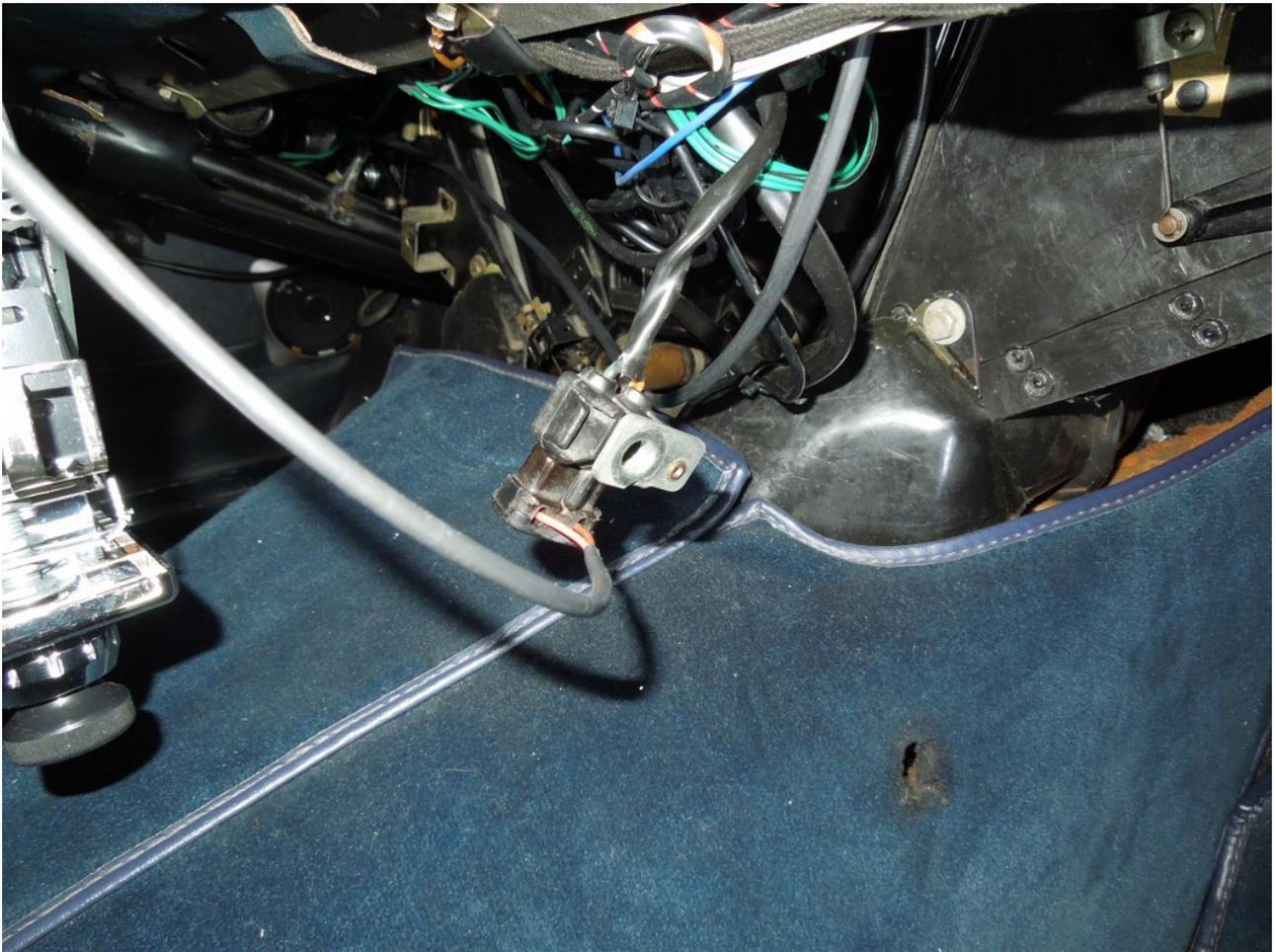
Außentemperatur:



Kabelbäumchen durch den Gummi der Scheibenwaschanlage:



Steckverbindung zum Zigarettenanzünder:



Und eingebaut:



