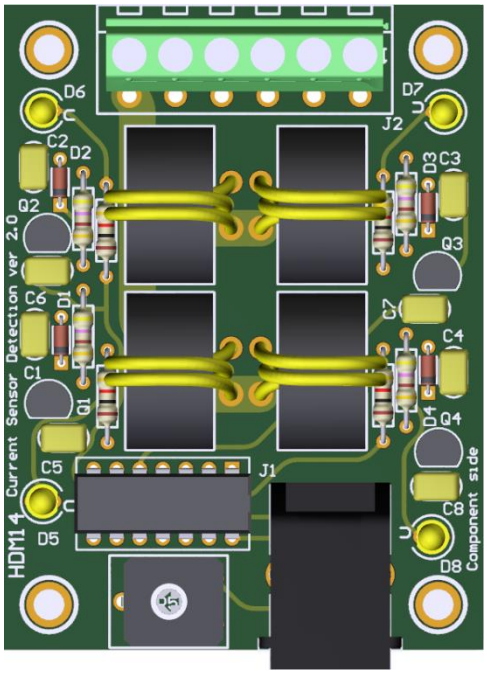
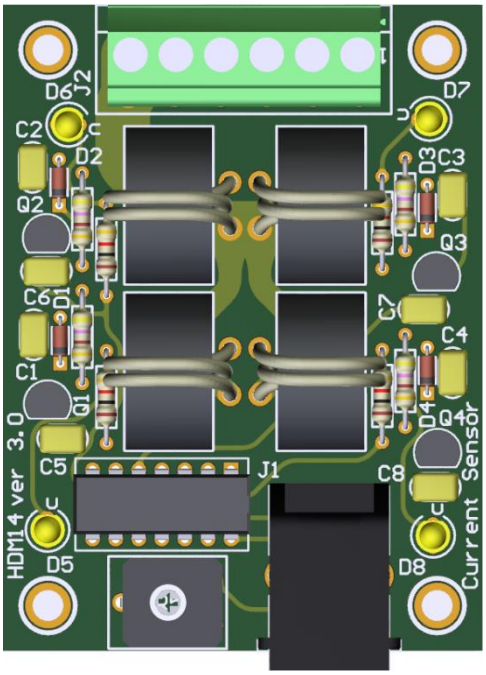
LocoCD

für Digital-Pläne



HDM14C Version 2.0 für Maßstab Z, N, TT und HO



HDM14E Version 3.0 für Maßstab O, I und G

Haftungsausschluss

Die Benutzung von irgendwelchem Objekt, das auf dieser Site gekauft werden kann, oder irgendwelcher Prozedur auf dieser Site ist auf eigene Gefahr. Al diese Objekte und Prozeduren sind entwickelt für den persönlichen Gebrauch, und ich finde sie sehr nützlich. Deswegen will ich das hier teilen mit andere Modelleisenbahnliebhaber. Alle Objekte und Prozeduren sind getestet auf meinen Modelleisenbahnsystemen, ohne dass es irgendwelche Schäden verursacht sind. Trotzdem garantiert das selbstverständlich nicht, dass alle Möglichkeiten und Prozeduren in allen Umständen oder Systemen funktionieren werden. Ich kann also selbstverständlich keine Haftung übernehmen, wenn diese Objekte oder Prozeduren in anderen Umständen oder Systemen benutzt werden. Verlassen Sie sich immer auf das eigene Urteilsvermögen und den gesunden Menschenverstand.

Hans Deloof
info@locohdl.be
https://www.locohdl.be

Version 26/03/2023

Stromsensormodul

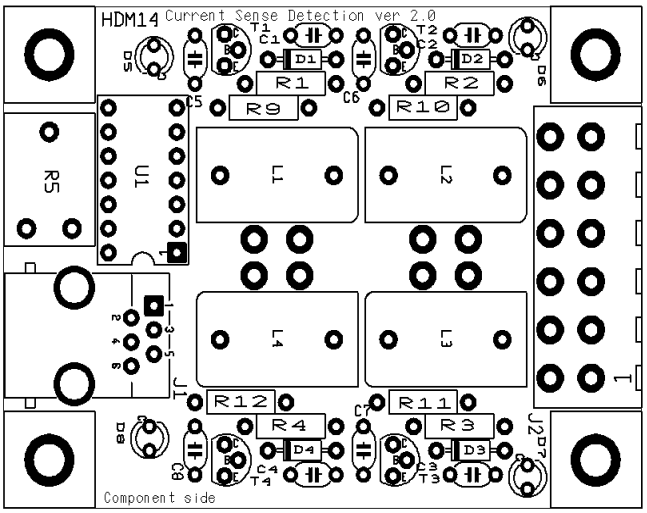
Für eine digitale Bahn sind Stromsensoren die beste Möglichkeit um Züge in einer bestimmten Zone/Bereich aufzuspüren. Sogar wenn Züge stillstehen gibt es immer einen elektrischen Verbraucher (Decoder, Lampe oder LED) der so viel Strom verbraucht, dass er detektiert werden kann. Zonen sind elektrisch isolierte Schienenbereiche, die über individuelle Stromdetektoren aus der digitalen Stromversorgung gespeist werden.
Dieses ist eine einfache und gut funktionierende Stromaufspürung für digitale Züge. Sie können sie zusammen mit LocoIO, LocoServo, LocoBooster benutzen.
Der Ström Sensor Transformator hat keinen Spannungsverlust auf dem digitalen Signal und detektiert besser weniger Strom.
Wählen Sie HDM14 Modul in LocoHDL wie "Block Kontakt aktiv Lage" und mit "Block Kontakt Verspätung" für die beste Wirkung.
Verwenden Sie nicht HDM14 zusammen mit HDM10 aufgrund Spannungsdifferenz auf Schienen.

Materialliste für den Stromsensor Modul:

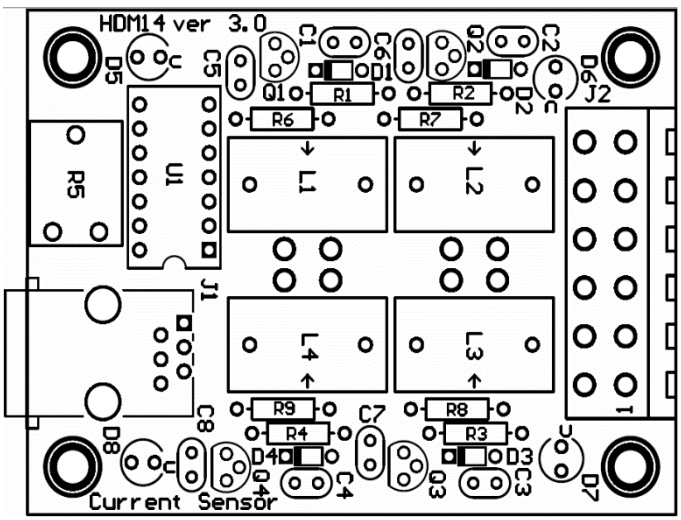
Widerstand	470Ω (Gelb, Lila, Braun, Gold)	4	R1, R2, R3, R4	
Trimm-potentiometer	47kΩ	1	R5	
Widerstand	1kΩ (Braun, Schwarz, Rot, Gold)	4	R9, R10, R11, R12	**Version 2.0**
			R6, R7, R8, R9	**Version 3.0**
Kapazität	330pF (331)	4	C1, C2, C3, C4	
Kapazität	470nF (474)	4	C5, C6, C7, C8	
Diode	1N4148	4	D1, D2, D3, D4	
LED Ø3mm	Gelb	4	D5, D6, D7, D8	
Transistor	BC547C	4	T1, T2, T3, T4	
Strom Sensor Transformer	AS101	4	L1, L2, L3, L4	
Quad differential Komparator	LM339N	1	U1	
6 Pinne Anschluss	RJ12	1	J1	
6 Pinne Anschluss	6A für **Version 2.0** 18A für **Version 3.0**	1	J2	

Pinne 1 = Normal nicht gebraucht
Pinne 2 = Schiene teil 4
Pinne 3 = Schiene teil 3
Pinne 4 = Schiene teil 2
Pinne 5 = Schiene teil 1
Pinne 6 = Digitalstromversorgung

HDM14C Version 2.0



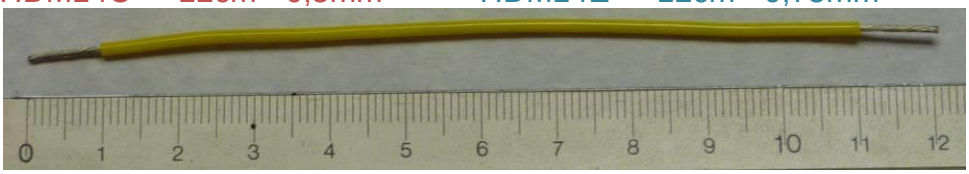
HDM14E Version 3.0

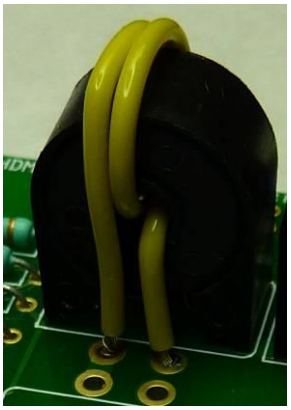


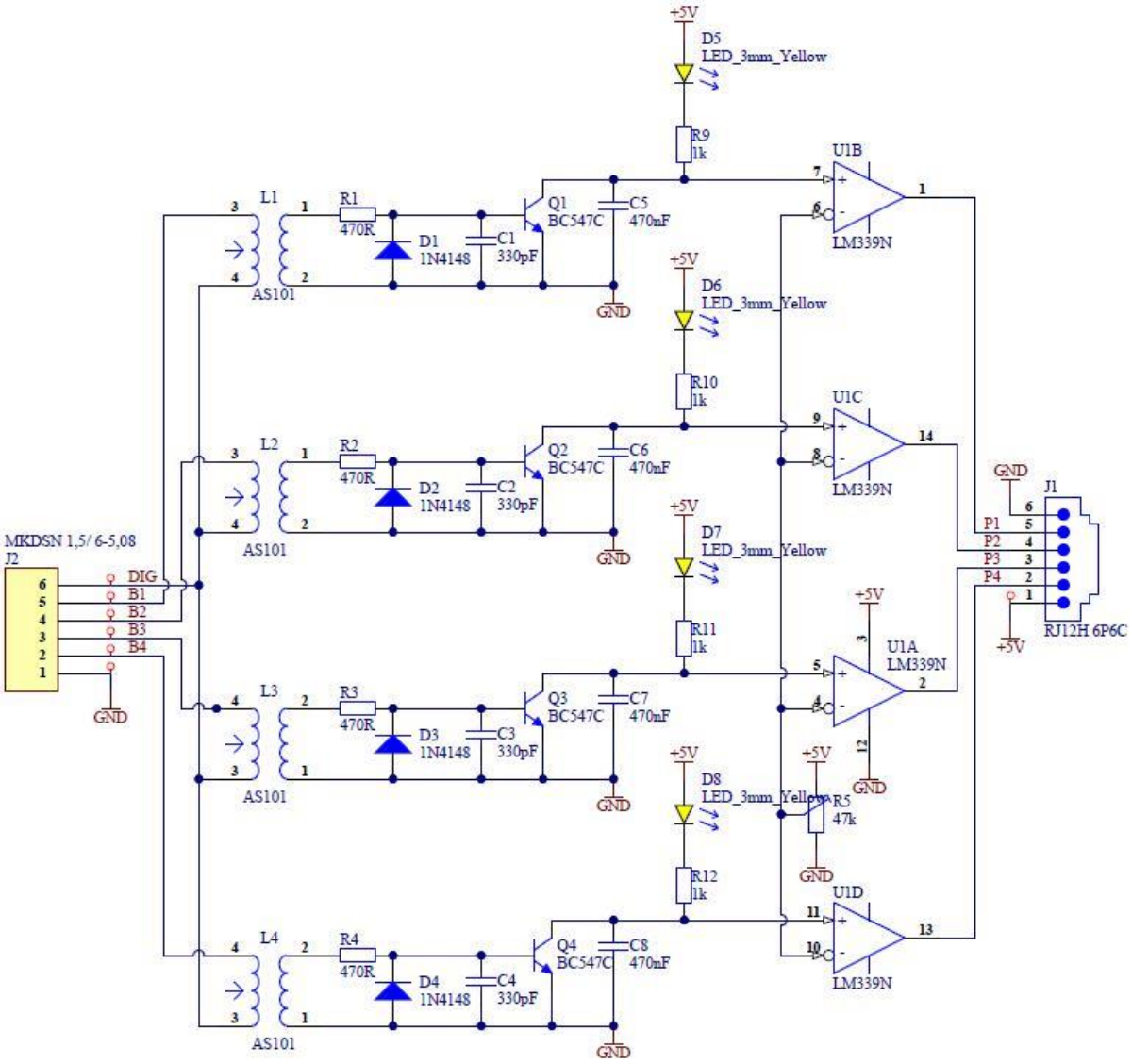
Hans Deloof
info@locohdl.be
https://www.locohdl.be

HDM14C Version 2.0 für Maßstab Z, N, TT und HO
HDM14E Version 3.0 für Maßstab O, I und G

HDM14C -> 12cm - 0,5mm² HDM14E -> 12cm - 0,75mm²







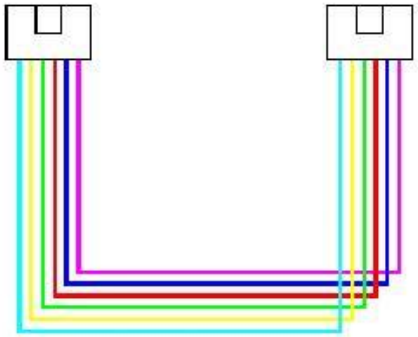
Geschichte:

R5, R6, R7 und R8 wurden zur besseren Abstimmung von 100 nF auf 470 nF geändert (25.03.2023).

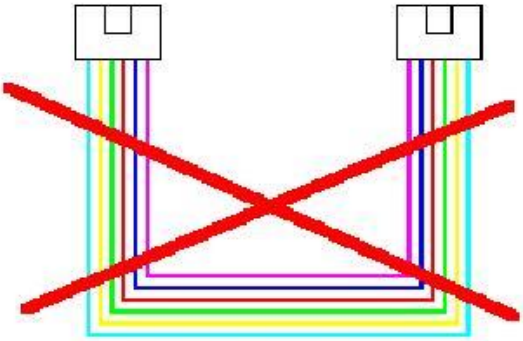
Hans Deloof
info@locohdl.be
https://www.locohdl.be

Stromsensorverbindungen:

- Verbindung zwischen Stromsensor und LocoIO
  Die Länge der Kabel kann Maximum 200 cm sein.



Richtig



Falsch

- Die Länge des Kabels zwischen Stromsensor und Schienen vorzugsweise so kurz wie möglich, empfohlen maximal 100 cm.
  Draht **>= 0,25mm²** für HDM14C Version 2.0
  Draht **>= 0,75mm²** für HDM14E Version 3.0

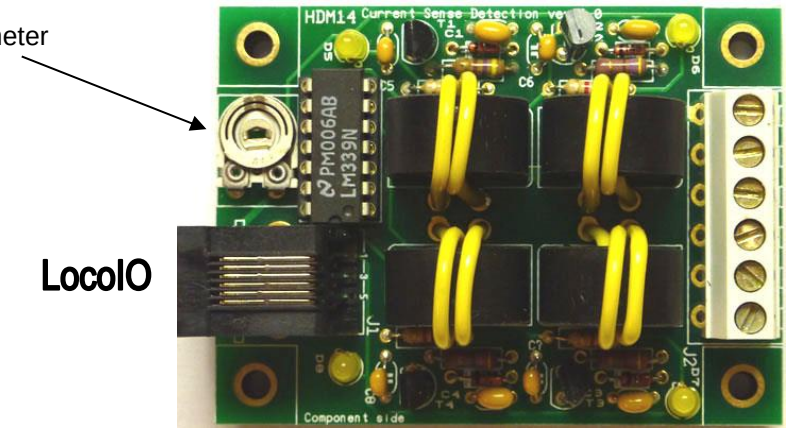
- Pro Schiene Teil ist maximale Leistungsaufnahme
  3A für HDM14C Version 2.0
  10A für HDM14E Version 3.0

- Die Summe der Digital-Stromverbrauch ist maximal:
  6A für HDM14C Version 2.0
  18A für HDM14E Version 3.0

Trimm-Potentiometer R5 anpassen:

- Stellen Sie nichts auf dem Block die an Stromsensor angeschlossen ist.
- Öffnen Sie LocoHDL und klicken Sie doppelt auf die LocoIO in der Adressliste mit angeschlossen Stromsensor.
- Warten Sie, bis das Modul komplett gelesen wird. Stellen Sie sicher, dass „Block Aus Verspätung“ deaktiviert (nicht markiert) ist.
- Drehen Sie ersten R5 langsam im Uhrzeigersinn, bis der Pforte besetzt meldet.
- Dann drehen Sie R5 langsam gegen den Uhrzeigersinn, bis der Pforte leer angezeigt und bleibt.
- Jetzt wird der aktuelle Detektor angepasst.

- Potenziometer



Pin 6: Digitalstromversorgung
Pin 5: Schiene teil 1
Pin 4: Schiene teil 2
Pin 3: Schiene teil 3
Pin 2: Schiene teil 4
Pin 1: nicht gebraucht