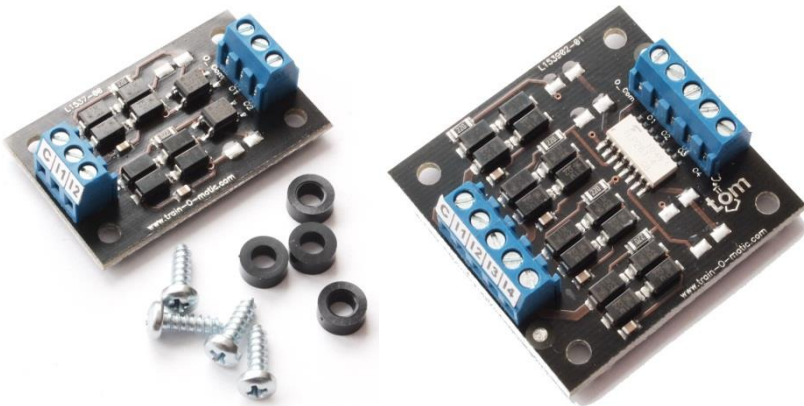




Modul BOD2 & BOD4

Manual de utilizare
- versiunea 0.1.5 -





© Copyright 2010-2024 Tehnologistic SRL
Toate drepturile rezervate

Nici o parte a acestei publicatii nu poate fi reprodusa sau transmisa in orice forma sau prin orice mijloace, electronice sau mecanice, inclusiv fotocopiere, fara acordul prealabil, in scris, de la Tehnologistic SRL.



Va rugam sa cititi cu atentie acest manual inainte de a efectua instalarea! Desi produsele noastre sunt foarte robuste, conectarea incorecta poate distruge modulul!

Nu depasiti parametrii tehnici specificati. Verificati mediul in care va fi instalat dispozitivul, acesta nu trebuie expus umiditatii si razelor directe ale soarelui.

In timpul instalarii dispozitivului poate fi necesar un ciocan de lipit electric. Folosirea acestuia presupune aplicarea masurilor de siguranta specifice.

Asigurati-va ca partea inferioara a dispozitivului nu atinge suprafete metalice (conductive).

Continut

1. Caracteristici principale.....	3
2. Specificatii tehnice	3
3. Descriere generala	3
4. Conexiuni si montaj.....	4
5. Recomandari.....	7



1. Caracteristici principale

- functionare atat in analog cat si in digital
- iesiri cu tranzistori cu colectorul in gol , izolate optic
- sensibilitate < 0.5 mA
- nu necesita alimentare separata
- compatibile cu modulele de feedback S88N

2. Specificatii tehnice

- numarul de intrari: 2/4
- tensiune de alimentare: 4-24 V, tensiune de la sine
- consum in stare de repaus: < 5 mA
- curent maxim prin detector: 1A in regim continuu
- curent maxim de iesire a tranzistorilor: 50 mA
- dimensiuni: 42x26 (BOD2),42x40 mm (BOD4)
- greutate: TBD
- clasa de protectie: IP00
- temperatura de functionare: 0 ÷ +60 °C
- temperatura de depozitare: -20 ÷ +60 °C
- umiditate: max 85 %

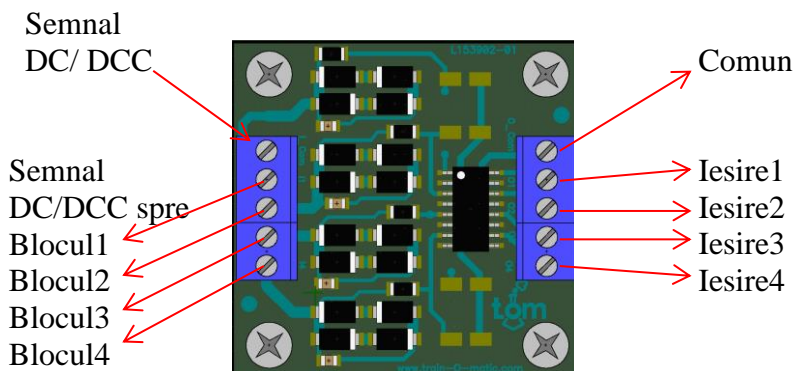
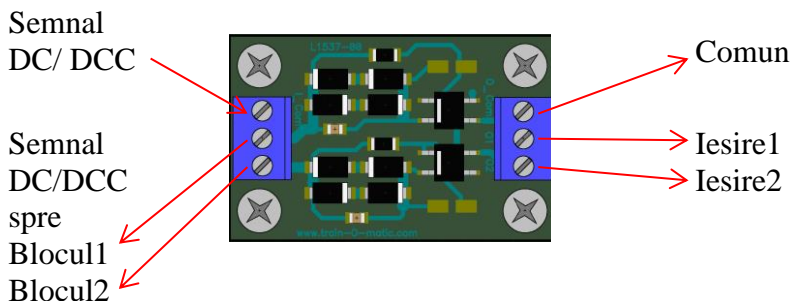
3. Descriere generala

Cu ajutorul detectoarelor de ocupanta BOD2 si BOD4 se poate monitoriza starea de ocupare a unor blocuri de sina. Starile detectoarelor de ocupanta se transmit catre Statiile Digitale de Comanda sau calculatoarele personale (PC) prin intermediul modulelor S88N. Prezenta unor locomotive sau vagoane pe blocurile monitorizate se realizeaza prin detectarea consumului de curent a acestora. Circuitul de intrare al modulelor BOD2/BOD4 contine doua grupuri de cate 2 diode serie, montate in antiparalel. Una din sinele blocului monitorizat este alimentate cu semnal DC sau DCC prin

intermediul acestor module. In momentul aparitiei unui consum minim pe trosonul monitorizat (locomotiva, vagon iluminat, vagon cu osii conductive) caderea de tensiune pe diode actioneaza prin intermediul unui optocuplor tranzistorul de iesire al modulului. Informatia poate fi prelucrata ulterior fie de statia de Comanda Digitala, fie de calculatorul personal (PC).

4. Conexiuni si montaj

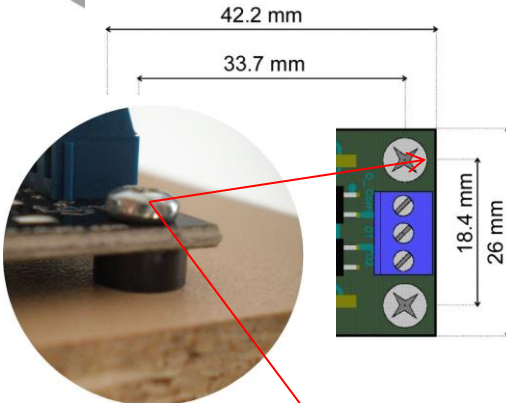
Cele doua variante constructive contin 2 respectiv 4 circuite de detective cu terminalul de intare comun. Iesirile de asemenea au un terminal comun.



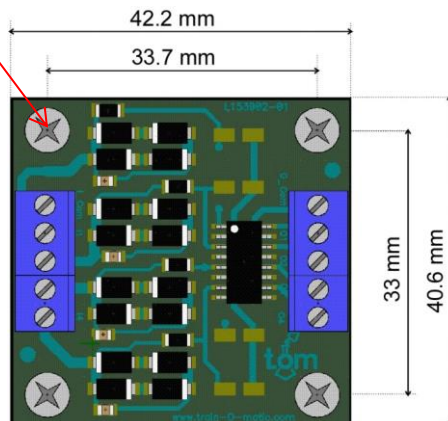
Tronsoanele monitorizate se izoleaza la ambele capete (este recomandat folosirea izolatoarelor de de sina din material plastic).



Montarea modulelor BOD2/BOD4 pe blatul dioramei se face cu ajutorul suruburilor si distantierelor livrate. Pentru pozitionare si montaj consultati figura de mai jos:

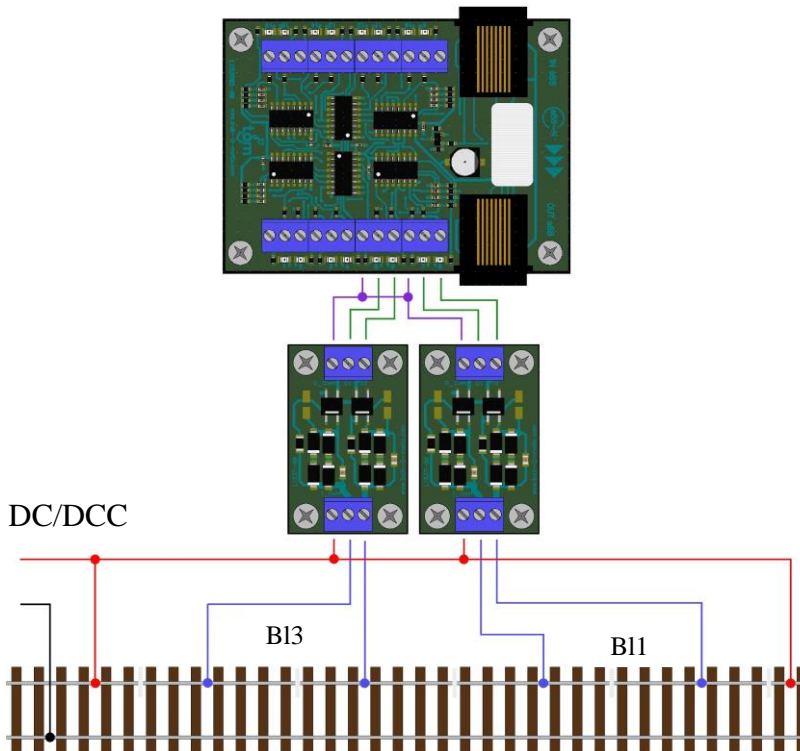


Detectoarele BOD2 si BOD4 se vor monta cat ma aproape posibil de tronsoanele monitorizate, legaturile electrice cu acestea se va efectua cu conductor multifilari de diametru corespunzator. Dimensionati conductoarele la lungimea strict necesara. Recomandam folosirea unor conductoare cu diamteru de xxxx mm

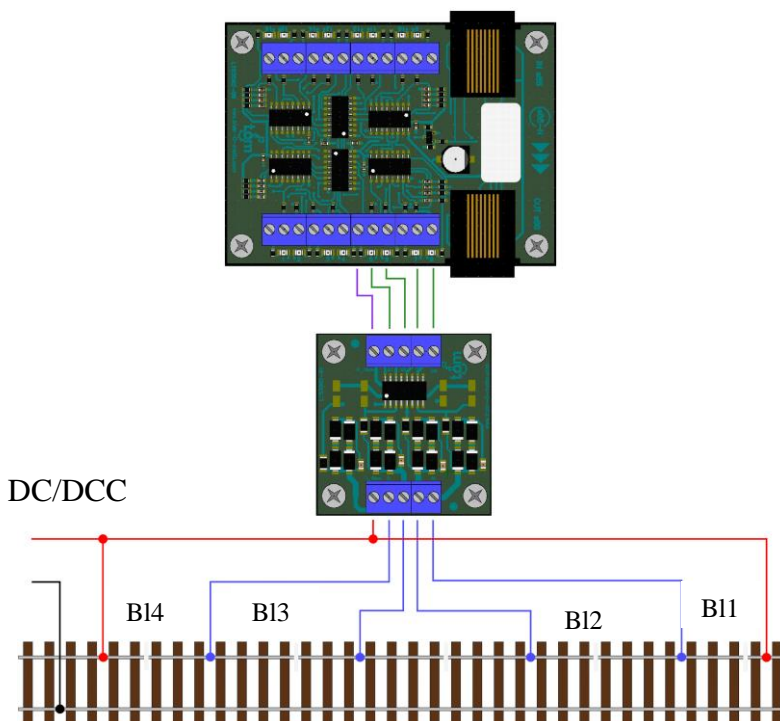


Diodele din circuitele de intrare suporta un current nominal de 1A in regim continuu, dar rezista la varfuri de currenti de 30A pe o durata de 8 milisecunde. In cazul unor scurtcircuite pe linie, circuitele de protectie din statiile digitale de comanda, sau din boostere decupleaza tensiunea de iesire intr-un timp mai scurt de 8 milisecunde, astfel realizand protectia circuitelor de detectie BOD.

Exemplu de conexiune a 2 module BOD2 la un modul S88N



Exemplu de conexiune a unui modul BOD4 la un modul S88N



5. Recomandari

Caderea de tensiune pe diodele serie din circuitul de intrare ale modulelor BOD2/BOD4 este de aproximativ 1.4 V. Pentru a echilibra semnalul DC/DCC pe tronsoanele nemonitorizate, acestea vor fi alimentate prin intermediul unor Insertoare DC/DCC, care vor produce aceeasi cadere de tensiune de 1.4 V. Astfel la trecerea locomotivelor de pe un tronson monitorizat pe un tronson nemonitorizat, sau invers, salturile de tensiune nu vor produce schimbari in viteza de rulare ale locomotivelor.



Copyright © 2010-2024 Tehnologistic SRL
Toate drepturile rezervate.
Informatiile din acest document pot fi
modificate fara notificare prealabila

“train-o-matic” si logoul  sunt marci inregistrate ale
Tehnologistic SRL
www.train-o-matic.com

S88N si logoul  sunt marci inregistrate ale OpenDCC
www.opendcc.de

Tehnologistic SRL
Str. Clujului Nr. 61
407042 Sanicoara
Romania

