

GBM 43 400

Signál obsazení trati relé

Pro spolehlivou indikaci stojících a jedoucích vlaků na trati a pro použití jako elektronická výhybka

Funkce

Signál obsazení hlásí jakýkoli trakční proud od 1 mA v monitorovaném úseku oddělení. Reaguje tak na stojící i jedoucí lokomotivy a vozy s osvětlením. Díky vysokému výstupnímu proudu až 1 A umožňuje připojení všech typů svítidel, LED diod, relé, výhybek a návěstidel s koncovým spínáním nebo jiných komponent, např. zvukových modulů. Integrované relé se dvěma bezpotenciálovými přepínacími kontakty, které lze zatížit proudem 1 A, nabízí mnoho možností spínání bez dalších komponent.

Detektor obsazenosti se používá nejen jako spolehlivý ukazatel na ovládacím panelu kolejového schématu, ale je také ideální pro spouštění spínacích operací, časovačů nebo jiných modulů - a to vše bez viditelných spínacích prvků na kolejišti. Při použití osvětlených koncových vozů modul také spolehlivě signalizuje zavěšené vozy. Jakýkoli jiný vůz je registrován, pokud je izolace náprav přemostěna grafitem nebo odporovou barvou.

Pojistka

Modul zvládne trvalý trakční proud 1,5 A a je obvykle jištěn trakční jednotkou, např. transformátorem nebo trakčním regulátorem s ochranou proti přetížení. Pokud tomu tak ve vašem systému není, doporučujeme instalovat jemnou drátovou pojistku 1,25 mA.mT

Kompatibilita

GBM lze bez problémů používat s instalovaným trvalým vlakovým osvětlením a digitálními systémy, stejně jako se všemi typy řídicích konzol a elektronických komponent

Technické údaje

max. vstupní proud:	1A
min. měřicí proud:	1mA
Napájecí napětí:	12-16V
Pokles trakčního napětí:	0,6V

Příslušenství

Čl.-č. 40 111 10 Diod 1N4001

Čl.-č. 40 311 20 Spojovací odpory 1,5KOhm

Čl.-č. 40 410 10 ml Odporový lak

Prohlášení o záruce

Každý modul je před dodáním zkontrolován z hlediska funkčnosti. Pokud se v záruční době 2 let vyskytne závada, modul po předložení dokladu o koupi bezplatně opravíme. Záruka se nevztahuje na případy, kdy bylo poškození způsobeno nesprávnou manipulací.

Trat' je rozdělena na sledované úseky. U stejnosměrného proudu doporučujeme, aby se oddělovací úseky vložily na zemní stranu, tj. do společného zpětného vodiče. Tím se nejen zabráni zkratům, ale jednotlivé úseky jsou také nezávislé na přívodu trakčního proudu. Modul se připojí ke sledované kolejnici, ke střídavému výstupu transformátoru a ke spínanému předmětu. V úsecích trakčního napětí, kde není připojen žádný detektor obsazení, musí být provedeno odpojení pomocí dvou přiložených diod 1N4001, aby správné monitorování probíhalo i při vypnutém trakčním napětí. Zátěže, které mají být spínány prostřednictvím relé, mohou být připojeny na střídavé, stejnosměrné nebo digitální napětí. Může to být napětí, které napájí modul (jako u relé 1 na náčrtu), nebo samostatné napájení, ke kterému je připojeno např. osvětlení nebo hroty (jako u relé 2). Relé lze použít například k realizaci červeného/zeleného displeje na ovládacím panelu, ke spínání výhybek a návěstidel s koncovým spínáním nebo jiných komponent, jako jsou zvukové moduly nebo osvětlení.

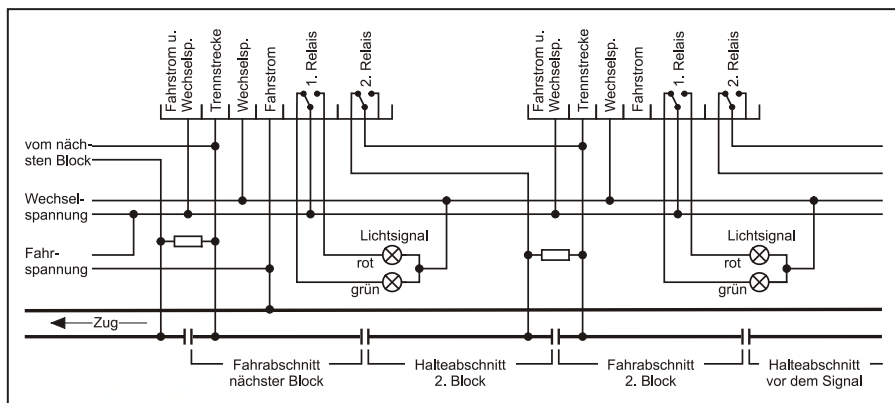


Všechny kolejové oddělovače, které leží uvnitř monitorovacího úseku, musí být přemostěny vazebním rezistorem 1,5 K. Ten dodává trati zbytkové napětí, aby byl správný signál vydáván i bez trakčního proudu.

Příklady použití

Jednoduchý blokový systém

S detektorem obsazenosti kolejí 43400 lze poměrně rychle vytvořit jednoduchý elektronický blokový systém. Každý detektor obsazení sleduje jízdní a zastávkový úsek bloku. Pokud se na této koleji nachází vozidlo, jeden kontakt relé přepne blokové návěstidlo v předchozím úseku na stop, druhý vypne trakční napětí návěstidlo úseku.



Jednotlivé blokové sekce jsou nastaveny. Každá trasa je rozdělena na úsek jízdy a úsek zastavení.

Detektory obsazení jsou připojeny k trakčnímu napětí a ke střídavému napětí.

Odpojovací část (svorka 2) je připojena přímo k hnací části. Držící sekce je připojena přes vazební odpor 1,5 K, aby ji modul mohl sledovat i při vypnutém stavu.

Blokovací signál pro tuto sekci je připojen k 1. kontaktu relé indikátoru obsazenosti. 2. kontakt relé je připojen k řídicí a přidržovací části předchozího indikátoru obsazenosti. Tímto způsobem je blokovací signál před blokem 2 přepnut na stop a před ním stojící úsek je bez napětí, dokud je v bloku 2 vozidlo. Následující vlak by tedy zastavil nejpozději v úseku zastavení před blokem 2.

Všechny ostatní detektory obsazenosti kolejí se připojují stejným způsobem jako modul pro blok 2. Připojení kolejnice - trakční proud (svorka 4 na levém modulu) je třeba provést pouze jednou pro každý blokový systém.

Ukazatel obsazenosti lze kombinovat s modulem rozjezdové brzdy 41200 pro prototypové zrychlování a brzdění.

Zatížené detektory ve vypnutých kolejích

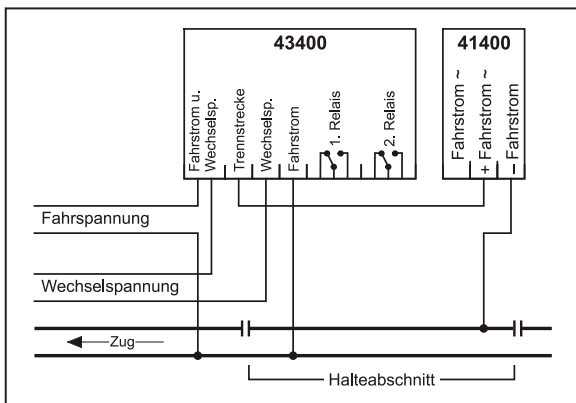
Má-li být vypnuto napětí v kolejových úsecích sledovaných detektorem obsazení, lze vypnutí provést buď v kolejnici naproti místům odpojení, nebo podle níže uvedeného nákresu.



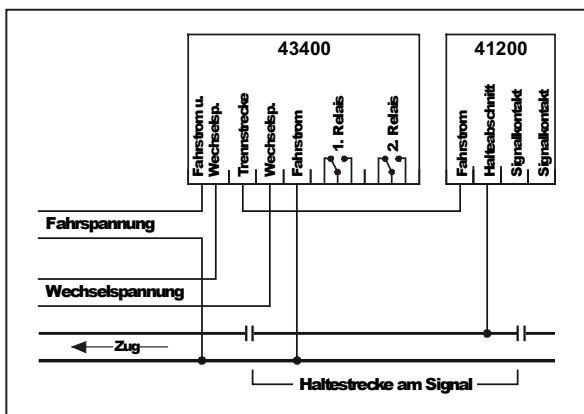
Spínací kontakt musí být přemostěn rezistorem 1,5 K. Tím se na liště vytvoří zbytkové napětí. Tím se na kolejnici dodává zbytkové napětí, aby byl správný signál vydáván i bez trakčního proudu.

Detektor obsazení a modul brzdy setrvání nebo rozjezdu

Pokud jsou odpojovací body detektoru obsazení koleje vloženy na straně země a body modulu pobytové nebo rozjezdové brzdy na opačné straně, platí dodané schéma zapojení pro každý modul. Moduly se navzájem neruší. Má-li však být bod odpojení použit pro oba moduly společně, vkládá se modul brzdy zastavení nebo rozjezdu do připojovacího vedení signálu obsazení koleje.



Detektor obsazenosti dráhy 43400 a pobytový modul 41400



Detektor obsazení koleje 43400 a modul rozjezdové brzdy 41200

Uhlenbrock Elektronik

Unsere Pluspunkte für Sie:

Service

Bei einem eventuellen Defekt senden Sie bitte den Baustein zusammen mit dem Kaufbeleg und einer kurzen Fehlerbeschreibung zur Reparatur an uns zurück.

Hotline

Wenn Sie Fragen haben, wir sind für Sie da!

Ihr direkter Weg zum Techniker: **02045-8583-27**

Mo - Di - Do - Fr von 14 bis 16 Uhr und Mi von 16 bis 18 Uhr



Uhlenbrock Elektronik GmbH
Mercatorstr.6
D-46244 Bottrop
Made in Germany

Elektronikaltgeräte gehören nicht in den Hausmüll.



Art.-Nr. 43400

01.09 Be