

Návod k použití



viessmann

5206

**Detektor obsazenosti kolejí,
8 sektorů**

**Detektor přítomnosti ve stopě,
8 sektorů**

1. Důležité poznámky.....	2
2. Úvod	2
3. Jak to funguje	2
4. Montáž	3
5. Připojení.....	4
6. Často kladené otázky a tipy	7
7. Řešení problémů	10
8. Oznámení o ochraně životního prostředí ...	10
9. Technické údaje	12



5206

**Technologie a cena
- jednoduše geniální**

1. Důležité informace

Před prvním použitím výrobku nebo před jeho instalací si pečlivě a úplně přečtěte tento návod. Tento návod si uschovejte na bezpečném místě. Jsou součástí výrobku.

Správné používání výrobku

Výrobek smí být používán pouze v souladu s tímto návodem. Tato elektronická součástka je určena:

- pro instalaci do modelových železničních systémů,
- pro provoz na schváleném modelovém železničním transformátoru nebo na elektrickém řídicím systému, který je s ním dodáván,
- pro provoz v suchých místnostech.

Jakékoli jiné použití je považováno za nevhodné. Výrobce neručí za případné škody z toho vyplývající.

2. Úvod

Detektor obsazení kolejí 5206 od společnosti

Viessmann monitoruje osm kolejových úseků a prostřednictvím reléových výstupů hlásí stav kolejí. Dva výstupy (tj. jeden přepínací kontakt relé) pro každý kolejový úsek indikují, že je kolej volná nebo obsazená.

Detektor obsazení koleje pracuje nezávisle na směru jízdy vlaků a se všemi proudovými systémy (stejnoseměrný, střídavý a digitální trakční proud). Díky tomu je jeho použití flexibilní:

- Zobrazení obsazených a volných kolejí v kolejových schématech.
- Generování hlášení o obsazení koleje pro zpracování ve zpětnovazebních dekodérech, jako jsou například **Viessmann** 5217 a 1202.
- Automatické řízení vjezdových a výjezdových skupin ve stanicích odstavných kolejí (např. stínové stanice).
- Řízení návěstí samoblokovacích úseků.

Další informace o možnostech připojení najdete také na internetových stránkách společnosti Viessmann na adrese www.viessmann-modell.de.

3. Režim provozu

Detektor obsazení koleje 5206 napájí sledované úseky koleje trakčním napětím. Za tímto účelem se připojuje mezi trakční transformátor nebo digitální řídicí jednotku nebo posilovač a kolej. Zjišťuje průtok proudu do koleje,

pokud je vozidlo odebírající proud (lokomotiva)
(lokomotiva, osvětlený vůz s vlastním sběračem proudu).

Ve dvou vodičových systémech je také možné přemostit izolaci náprav dvojkolí neosvětlených vozů s vysokou impedancí pomocí odporové barvy (nezaměňovat s vodivou stříbrnou barvou!). Tímto způsobem se vozy stanou spotřebiči malého proudu a mohou být detekovány proudovými senzory detektoru obsazení kolejí. Odporový lak je k dostání v dobře zásobených specializovaných obchodech.

Alternativně můžete použít sady odporových koleček 40186 a 40187, které jsou k dispozici u společnosti Roco pro H0.

Detektor obsazení kolejí potřebuje dva napájecí zdroje. Ty musí být od sebe galvanicky odděleny, tj. ze dvou samostatných transformátorů. Kromě připojení trakčního proudu musí být detektor obsazení kolejí připojen k transformátoru střídavého napětí (např. Viessmann 5200) s výstupním napětím 16 V. Detektor obsazení kolejí pracuje se stejným zdrojem.

Detektor obsazení kolejí funguje i v případě, že na koleji není trakční napětí. V takovém případě vysílá měřicí impulsy na trať prostřednictvím vestavěného generátoru impulzů. Tyto impulsy jsou tak krátké, že lokomotiva nemůže vyjet, ale stav kolejí je spolehlivě zjištěn.

Když je generátor impulzů v činnosti, lokomotiva slyší tichý praskající zvuk. To je způsobeno technickými důvody.

Citlivost modulu závisí na řídicím napětí. Čím nižší je napětí, tím nižší je citlivost modulu. Lokomotivy nebo osvětlené vozy však mají vždy dostatečný odběr proudu a jsou detekovány.

Ke každému traťovému úseku je přiřazeno relé, z něhož je ven vyveden jak normálně rozpojený kontakt pro indikaci obsazení, tak normálně sepnutý kontakt pro odbavení.

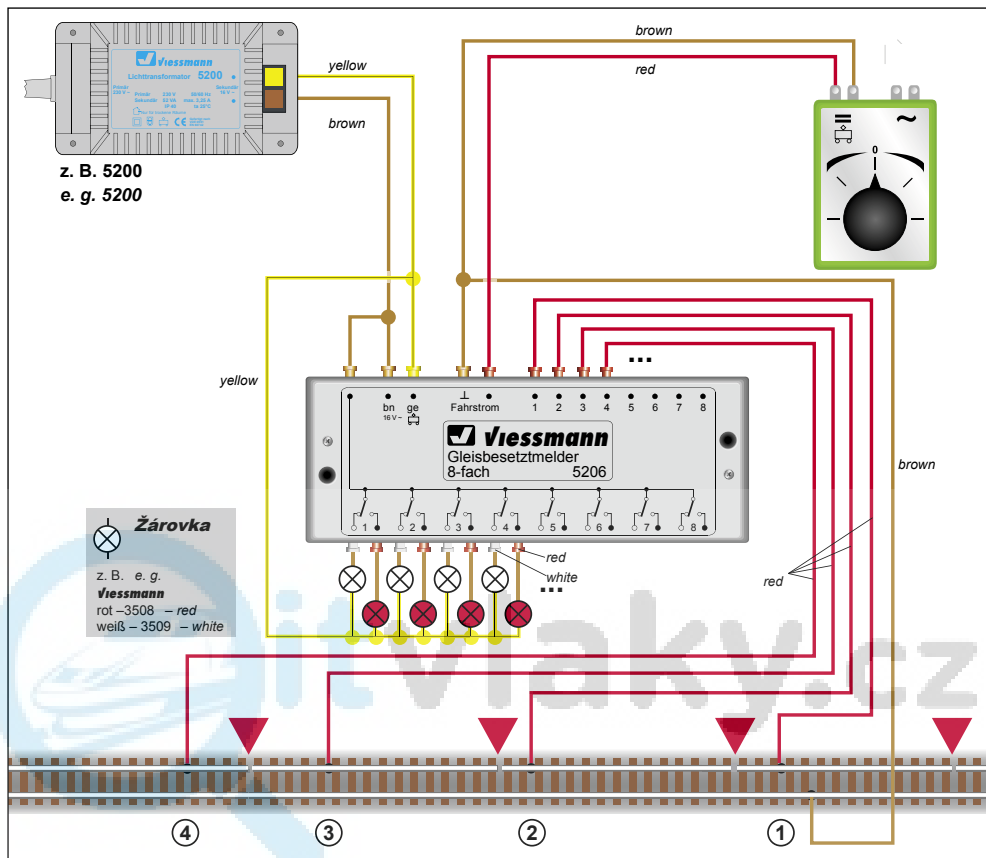
4. Montáž

Detektor obsazení kolejí 5206 je nejvhodnější umístit v blízkosti sledovaných kolejových úseků (např. v oblasti vjezdu do stínové stanice). Ušetříte si tak dlouhé vedení kabelů od detektoru obsazenosti kolejí ke kolejím.

Příloženými šrouby přišroubujte detektor obsazenosti kolejí na požadované místo instalace. V závislosti na povrchu doporučujeme otvory předvrtat malým vrtákem.

Abb. 1

Fig. 1



5. Připojení

Veškeré připojovací a montážní práce se smí provádět pouze při vypnutém provozním napětí!

Používejte pouze modelové železniční transformátory vyrobené podle VDE /EN!

Dbejte na takové jištění napájecích zdrojů, aby v případě zkratu nemohlo dojít k požáru kabelu.

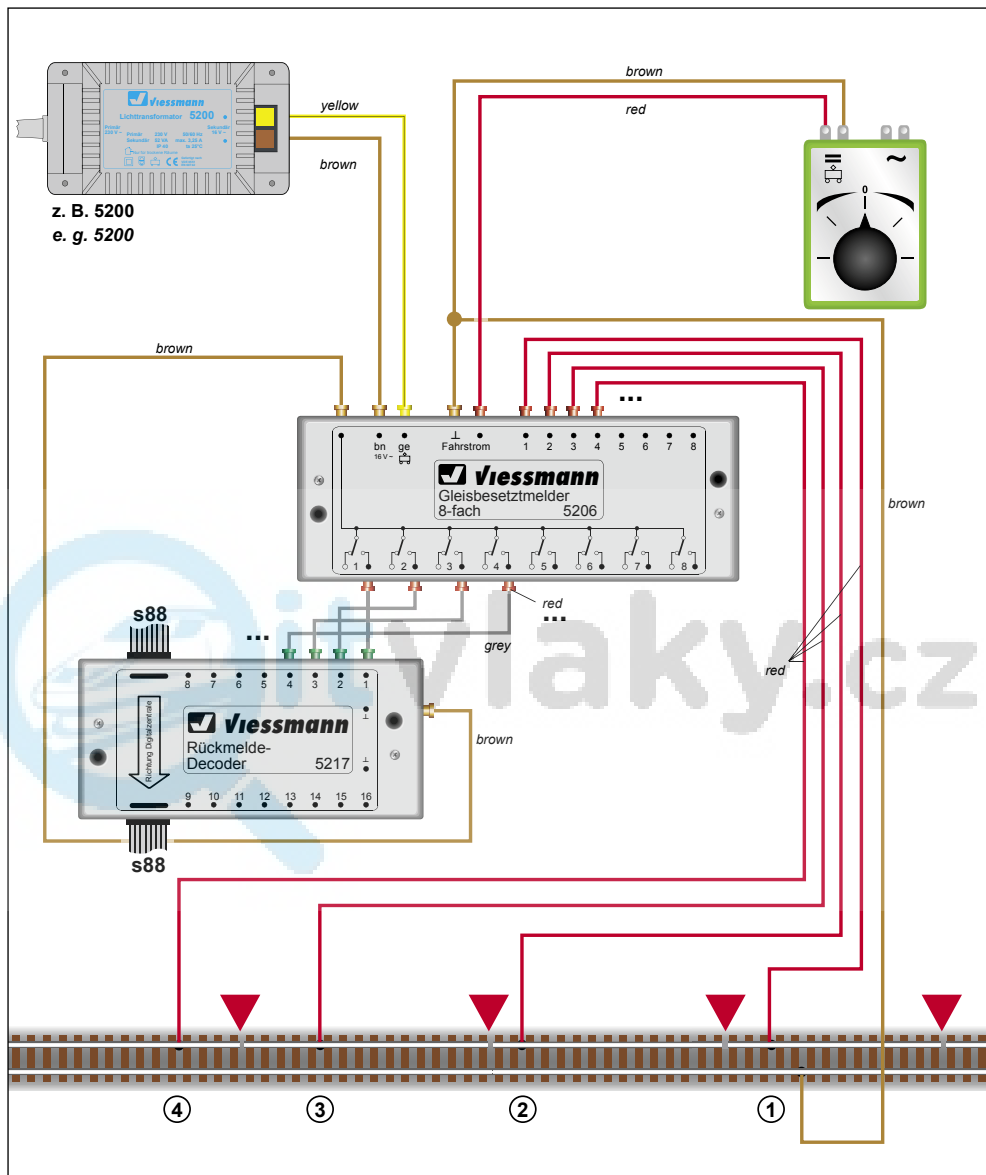
Provozní napětí na vstupech bn a ge je 16 V AC.

Přiváděné řídicí napětí je mezi 0 - 18 V =/~ nebo digitální napájení. Musí být připojen ke vstupu s názvem "Fahrstrom".

Impuls pro změnu směru pohonu u třívládčových systémů má výrazně vyšší napěťový impuls. Pro detektor obsazení koleje to však nepředstavuje problém.

Abb. 2

Fig. 2



Tento symbol vedle koleje označuje místo elektrického odpojení (např. pomocí izolovaných kolejnicových konektorů) na označené straně koleje. U kolejí Märklin to odpovídá bodu odpojení středního vodiče (stejnsměrný proud = pravá kolejnice ve směru jízdy, střídavý proud = střední vodič).

Připojte detektor obsazenosti kolejí podle obrázků 1 (analogový) nebo 2 (digitální). Připojte detektor obsazení koleje přímo k výstupu trakčního proudu transformátoru, jak je znázorněno na obrázcích! Pro napájení detektoru obsazenosti kolejí potřebujete napájecí transformátor s výstupním napětím 16 V ~ například světelný transformátor **Viessmann** 5200.

! K jednomu napájecímu transformátoru můžete připojit maximálně tři detektory obsazenosti kolejí.

Připojení k trati

Střední vodiče kolejí:

Izolujte střední vodič na začátku a na konci jednotlivých úseků kolejí, které chcete sledovat (izolací středního vodiče od výrobce kolejového systému). Nyní připojte ke každému z těchto elektricky oddělených středních vodičů jeden z výstupů 1 až 8 snímače obsazenosti koleje 5206.

Dvouvodičové dráhy:

Na začátku a na konci jednotlivých sledovaných úseků kolejí izolujte kolej na jedné straně (např. pomocí izolačních kolejnicových spojů). Nyní připojte ke každému z těchto elektricky oddělených kolejnicových profilů jeden z výstupů 1 až 8 detektoru obsazenosti koleje 5206.

Nemonitorované úseky tratí

Z technických důvodů dochází na kolejových přípojkách detektoru obsazení kolejí k poklesu napětí přibližně o jeden volt oproti provoznímu napětí transformátoru.

To může vést ke změnám rychlosti vlaků při přejezdu mezi monitorovanými a nemonitorovanými traťovými úseky.

*Oblasti dráhy, které nejsou monitorovány, by měly být napájeny malým přídavným obvodem. Přídavný obvod - skládající se ze dvou diod (**Viessmann** 6834) a rezistoru (**Viessmann** 6836) - zajišťuje, že pokles provozního napětí v monitorovaných úsecích kolejí způsobený proudovými čidly 5206 probíhá stejným způsobem i v nemonitorovaných úsecích. Nedochází tak ke snížení rychlosti při vjezdu lokomotivy do sledovaného úseku.*

Obrázek 3 ukazuje zapojení tohoto přídavného obvodu. Všimněte si polarit diod!

Odpojené zastávkové úseky

Odpojené zastávkové úseky, např. před železničními tratěmi, vyžadují dodatečné zapojení, aby mohly být rovněž monitorovány detektorem obsazení koleje. Obrázek 4 to ukazuje pro dvouvodičový systém. To platí i pro koleje Märklin.

Vezměte prosím na vědomí, že všechna další zapojení podle obrázku 1 nebo 2 jsou rovněž nutná. Aby bylo možné sledovat beznapěťové zastávkové úseky, je nutné přemostit příslušný spínací kontakt rezistorem 1,5 kOhm (číslo položky **Viessmann** 6836, 10 kusů). To umožňuje nízký monitorovací proud na flow. 6. V případě, že se jedná o spínač, je nutné jej připojit k napájení.

6. Často kladené otázky a tipy

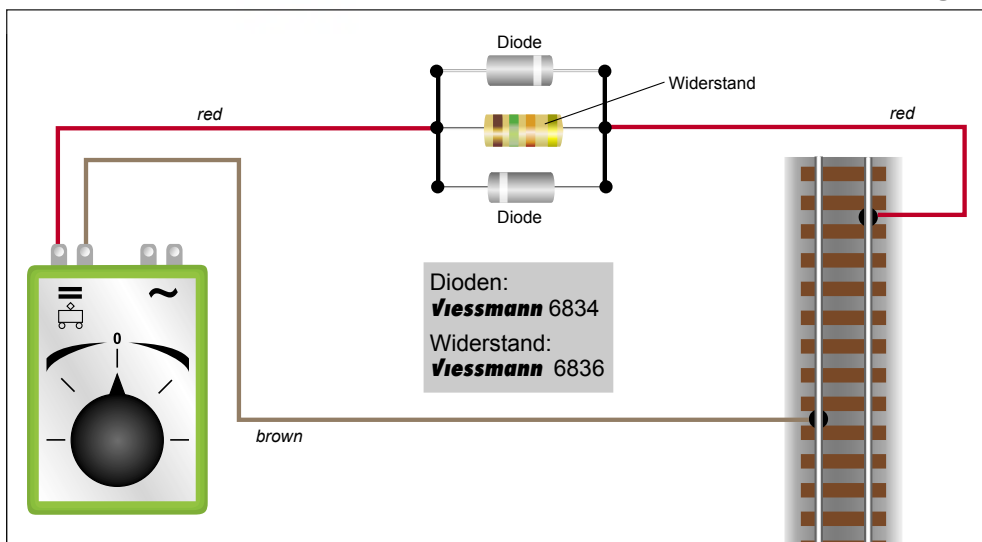
1. Jak dlouho může být dozorovaná stopa být maximální?

Délka traťových úseků s analogovým napětím není omezena.

U kolejových úseků s digitálním napětím je délka jednotlivých kolejových úseků omezena na maximálně 6 m, jinak hrozí nebezpečí vzniku "duchů". Délka závisí na použité koleji.

Abb. 3

Fig. 3



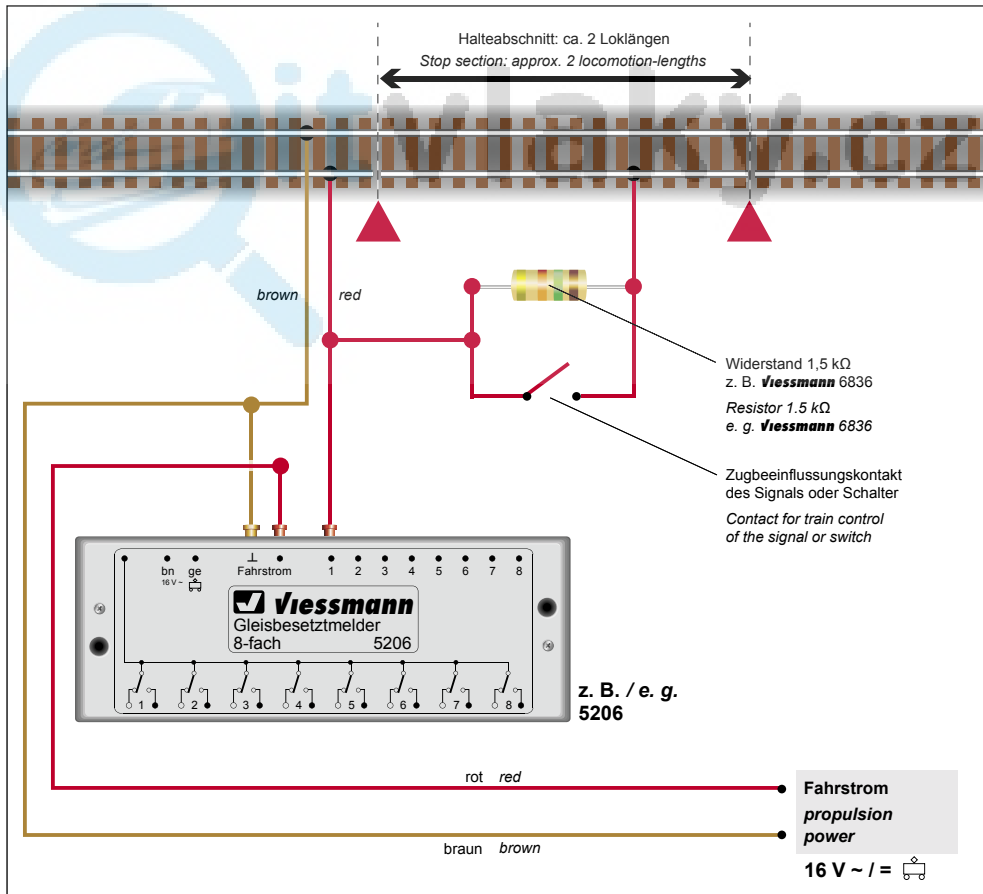
2. Některá vozidla nejsou spolehlivě uznána. Jak lze uznání zlepšit?

Lokomotivy a vozy s osvětlením jsou uznávány v každém případě. Totéž zpravidla platí pro vozy s nápravou označenou odporovou barvou.

V analogovém provozu mohou být vozy s pouze jednou odporovou nápravou obtížně rozpoznatelné při velmi nízkém napětí a odpovídajícím pomalém pohybu vlaků. V takovém případě byste měli další nápravu udělat vodivou pomocí odporového laku.

Abb. 4

Fig. 4



3. Jak mohu izolovat jednotlivé části koleji od sebe?

Fázový nebo kladný vodič musíte vždy izolovat. Ve střídavém provozu je to střední vodič, ve stejnosměrném provozu je to obvykle pravá kolejnice ve směru jízdy a v provozu LGB levá kolejnice. Izolace se provádí pomocí oddělovacích bodů v kolejišti (izolované kolejnicové spojky, rozřezaná kolejnice, izolované krytky, ...) a je závislá na kolejovém systému.

Jaká je nejlepší délka izolovaných úseků kolejí? V mnoha případech stačí znát polohu celých vlaků a ve stanicích vědět, které koleje jsou obsazené a které volné. Zde jsou obzvláště užitečná odstavná nádraží, která nejsou vidět. Může být užitečné sledovat celou trať mezi dvěma výhybkami (obr. 5).

Můj detektor obsazení koleje nereaguje na zprávy o změně obsazení koleje. Příčinou je s největší pravděpodobností zkrat na části koleje. Tento zkrat přetěžuje vestavěný generátor impulsů, který detektor obsazení koleje detekuje. Všechna hlášení o obsazení koleje jsou pak zmrazena, protože detektor obsazení koleje nyní již nemohl detekovat žádné změny stavu koleje.

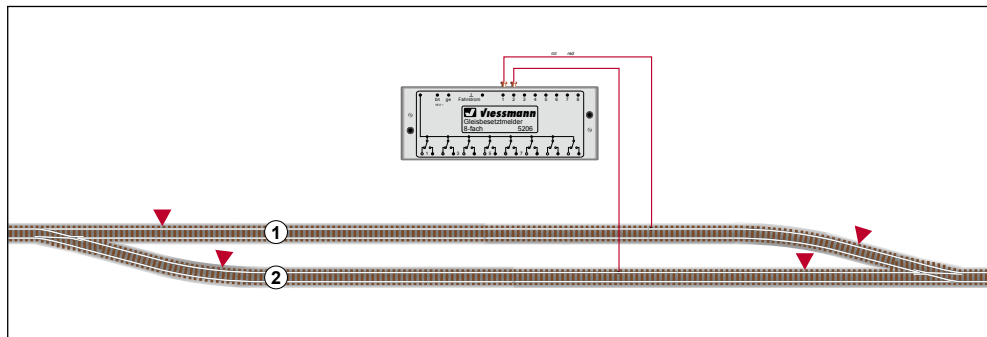
Tip: Spolehlivá detekce vlaků

Chcete-li zajistit, aby detektor obsazení kolejí spolehlivě detekoval i celé vlaky, postupujte následovně: Ujistěte se, že na konci vlaku je vždy v provozu vůz, který nese proud (viz také otázka 2). K tomuto účelu se výborně hodí také zadní vlakové svítilny **Viessmann** 5069.



Abb. 5

Fig. 5



7. Řešení problémů

Každý výrobek Viessmann je vyráběn podle vysokých standardů kvality a před dodáním je testován. Pokud se přesto vyskytne závada, proveďte prvotní kontrolu.

Ujistěte se, že jsou všechny kabely správně zapojeny a že je napájení (trakční transformátor / digitální řídicí jednotka).

(trakční transformátor / digitální řídicí jednotka a napájecí transformátor) správně funguje.

Pokud je výrobek poškozený, vraťte jej v obalu vašemu odbornému prodejci nebo jej zašlete přímo servisní službě **Viessmann** (adresa viz poslední strana tohoto návodu).

Záruka

Záruční doba je 2 roky od data zakoupení modulu. Pokud se během této doby vyskytne závada, kontaktujte prosím přímo společnost Viessmann. Pokud bude po kontrole modulu zjištěna výrobní nebo materiálová vada, bude modul bezplatně opraven.

Záruka se nevztahuje na poškození modulu způsobené nesprávnou manipulací, nedodržením návodu k obsluze, nesprávným používáním, přetížením, neoprávněnými zásahy, konstrukčními úpravami, působením síly, přehřátím a podobně.

Jakákoli odpovědnost za škody a následné škody způsobené nesprávným používáním, nedodržením návodu k obsluze, neoprávněným zásahem, konstrukčními změnami, působením síly, přehřátím, přetížením, působením vlhkosti apod. je vyloučena.

8. Oznámení o ochraně životního prostředí

Tento výrobek nesmí být po skončení své životnosti likvidován společně s ostatním domovním odpadem. Musí být odevzdán do sběrného místa pro recyklaci elektrických a elektronických zařízení. Na výrobku, v návodu k použití nebo na obalu je to vyznačeno symbolem odpadkového koše. Materiály jsou recyklovatelné podle jejich označení.

9. Technické údaje

Rozměry:

152 mm x 57 mm x 25 mm

Provozní napětí:

16 V ~

Trakční napětí:

0 - 18 V ~/=

Úbytek napětí na trati ve srovnání s trakčním napětím na vstupu:

ca. 1 V

Trakční proudové výstupy 1 - 8:

3 A

Maximální zatížitelnost na výstup:

4,5 A

Maximální nosnost (součet):

Spínací výstupy 1 - 16: Maximální zatížitelnost na výstup:

1 A

Empfindabilita (DCC):

12 V efektivní, R max. 15 kOhm

20 V efektivní, R max. <=22 kOhm

Empfindlichkeit (Motorola):

21 V efektivní, R max. <=56 kOhm16

V efektivní, R max. <=27 kOhm12 V

efektivní, R max. <=22 kOhm

R_{max} je největší odpor, který je obvykle ještě detekován. Každá menší hodnota zvyšuje spolehlivost detekce

Tento výrobek není hračka. Nevhodné pro děti do 14 let! Návod k použití si ponechte!

Tento výrobek není hračka. Není vhodný pro děti mladší 14 let! Tento návod si uschovejte!

Dit produkt is geen speelgoed. Niet geschikt voor kinderen onder 14 jaar! Gebruiksaanwijzing bewaren!

Questo prodotto non è un giocattolo. Non adatto a bambini al di sotto dei 14 anni! Conservare istruzioni per l'uso!

Esto no es un juguete. No recomendado para menores de 14 años! Conserva las instrucciones de servicio!



Viessmann
Modellspielwaren GmbH
Am Bahnhof 1
D-35116 Hatzfeld
www.viessmann-modell.de



gemäß EG-
Richtlinie
89/336/EWG



4/2007 Ko
Stand 01
Sach-Nr. 92152
Made in Europe