

WIB-5



Innenbeleuchtung
für Faller* Car-System
und Modellbahn-Fahrzeuge

Interior Lighting
compatible to Faller* Car-System
and Model Railway Carriages

Eclairage intérieur
pour Faller* Car-System
et véhicules ferroviaires

Binnenverlichting
voor Faller* Car-System
en modelspoorvoertuigen

Art.-Nr. 22-01-076

Anleitung

Manual

Mode d'emploi

Handleiding



© 08/2005 Tams Elektronik GmbH

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung vorbehalten. Vervielfältigungen und Reproduktionen in jeglicher Form bedürfen der schriftlichen Genehmigung durch die Tams Elektronik GmbH.

Technische Änderungen vorbehalten.

© 08/2005 Tams Elektronik GmbH

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, without prior permission in writing from Tams Elektronik GmbH.

Subject to technical modification.

© 08/2005 Tams Elektronik GmbH

Tout droits réservés, en particulier les droits de reproduction et de diffusion ainsi que la traduction. Toute duplication ou reproduction sous quelque forme que ce soit nécessite l'accord écrit de la société Tams Elektronik GmbH.

Sous réserve de modifications techniques.

© 08/2005 Tams Elektronik GmbH

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze publicatie mag worden vermenigvuldigd opgeslagen of openbaar gemaakt, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Tams Elektronik GmbH.

Technische wijzigingen voorbehouden.

■		
■		
■		
■	Deutsch	3
■	English	13
■	Français	23
■	Nederlands	33

■

■

■

■

■

■

■

■

■

Sommaire

Voici comment ce mode d'emploi va vous aider	24
Du bon usage du matériel	24
Conseils concernant la sécurité	24
Normes européennes	26
Fonctionnement	27
Caractéristiques techniques	27
Vérifiez le contenu	28
Outillage et matériel nécessaires	28
Pour réussir vos soudures	28
Montez l'éclairage intérieur	30
Liste de vérification pour recherche des anomalies	31
Constructeur	31
Déclaration de conformité	31
Conditions de la garantie	32
Raccourcissement de la platine (Fig. 1)	I
Montage dans un véhicule du Faller* Car System (Fig. 2)	II
Montage dans un véhicule ferroviaire (Fig. 3)	III
Schéma de connexion (Fig. 4)	IV
(Pages I à IV à détacher de la brochure.)	

Voici comment ce mode d'emploi peut vous aider

Même si vous n'avez pas de connaissances techniques, ce mode d'emploi vous aidera pas à pas lors de l'installation et de la mise en œuvre du module. Avant d'entreprendre l'installation du module, lisez l'intégralité de ce mode d'emploi et surtout les conseils de sécurité et le paragraphe sur les erreurs possibles et leur élimination. Vous connaîtrez ainsi la marche à suivre et éviterez des erreurs coûteuses à réparer.

Conservez soigneusement le mode d'emploi afin de pouvoir y recourir en cas de panne ultérieure éventuelle. En cas de transmission à une tierce personne du module, remettez lui aussi le mode d'emploi.

Du bon usage du matériel

Le module est prévu pour être installé selon ce mode d'emploi comme éclairage intérieur dans un véhicule (par exemple un autobus du Faller* Car-System, une voiture de voyageurs).

Le module n'est pas destiné à être utilisé par des enfants de moins de 14 ans. La lecture, la compréhension et le respect de ce mode d'emploi font partis du bon usage de ce produit.

Toute autre utilisation est à proscrire.

Conseils concernant la sécurité

Dangers mécaniques

Les câbles et autres composants coupés présentent des parties tranchantes qui peuvent provoquer des coupures de la peau. Soyez prudent en les prenant en main.

Des dégâts visibles sur des composants peuvent entraîner un danger incalculable. N'utilisez pas des éléments endommagés, mais remplacez-les par des composants neufs.

Dangers électriques

- Toucher des parties sous tension,
- toucher des parties susceptibles d'être sous tension,
- courts-circuits et connexion à des tensions non autorisées,
- humidité trop forte et condensation

peuvent provoquer une décharge électrique pouvant entraîner des blessures. Evitez ces dangers en respectant les mesures suivantes:

- Le câblage doit être fait hors tension.
- Ne procédez à l'installation que dans des lieux fermés, propres et secs. Evitez les atmosphères humides et les projections d'eau.
- N'alimentez les modules qu'avec des courants basse tension selon les données techniques.
- Ne branchez les fers à souder que dans des prises homologuées.
- Assurez-vous que la section des câbles électriques est suffisante.
- En cas de condensation, attendez 2 heures avant de poursuivre les travaux.
- En cas de réparation, n'utilisez que des pièces d'origine.

Danger d'incendie

La panne chaude du fer à souder entrant en contact avec un matériau inflammable crée un risque d'incendie. L'incendie peut provoquer des blessures ou la mort par brûlures ou asphyxie. Ne branchez au secteur le fer à souder que durant le temps effectif de la soudure. Maintenez la panne éloignée de tout matériau inflammable. Utilisez un support adapté. Ne laissez jamais la panne chaude sans surveillance.

Danger thermique

Si par mégarde la panne chaude ou de la soudure entrant en contact avec votre peau, cela peut provoquer des brûlures. Evitez cela en :

- utilisant une surface de travail résistant à la chaleur,
- posant le fer à souder sur un support adapté,
- positionnant lors de la soudure la pointe de la panne avec précision,
- nettoyant la panne avec une éponge humide.

Danger environnemental

Une surface de travail inadaptée et trop petite et un local trop étroit peuvent entraîner des brûlures de la peau ou un incendie. Evitez cela en utilisant une surface de travail suffisante et un espace de travail adapté.

Autres dangers

Des enfants peuvent par inattention ou par irresponsabilité provoquer les mises en péril décrites ci-dessus. En conséquence, des enfants de moins de 14 ans ne doivent pas installer les modules.

Les enfants en bas âge peuvent avaler les petites pièces dont les parties coupantes ou pointues peuvent mettre leur vie en danger ! Ne laissez pas ces petites pièces à leur portée.

Dans les ateliers professionnels, les règles de sécurité de la profession doivent être respectées.

Dans les écoles, les centres de formation et les ateliers associatifs, l'assemblage et la mise en œuvre des modules doivent être surveillés par du personnel qualifié et responsable.

Normes européennes

Le produit a été développé conformément aux normes européennes EN 55014 et EN 55082-1, testé selon la directive 89/336/CEE ("Directive CEM") et correspond aux dispositions légales.

Respectez les consignes de sécurité suivantes pour conserver un fonctionnement exempt de parasites et d'émissions électromagnétiques gênantes :

- Branchez le transformateur d'alimentation au secteur sur une prise homologuée.
- Ne modifiez pas les pièces d'origine et respectez les consignes, les schémas de principe et les plans de connexion de ce mode d'emploi.
- Pour les réparations, n'utilisez que des pièces de rechange d'origine.

Fonction

Le platine peut être raccourcie pour s'adapter aux différents véhicules. La platine peut être coupée aux longueurs suivantes :

- 1 coupon de 76 mm avec 4 DEL (= longueur totale),
- 1 coupon de 60 mm avec 3 DEL,
- 1 coupon de 52 mm avec 3 DEL,
- 1 coupon de 38 mm avec 2 DEL.

Le module intègre un régulateur de tension qui atténue les variations de luminosité des DEL.

Le module est particulièrement adapté au montage dans les véhicules du Faller* Car System (par exemple l'éclairage intérieur d'un autobus) qui fonctionnent avec deux accus.

Lors du montage dans un véhicule ferroviaire, le module doit être alimenté au travers d'un redresseur car il ne fonctionne qu'en courant continu. Cela est aussi valable pour les réseaux deux rails alimentés en courant continu, car la polarité s'inverse lors du changement de sens de marche. Un condensateur électrolytique peut être ajouté pour ponter les brèves coupures de courant.

Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation	2 à 20 Volt courant continu
Consommation	environ 30 mA
Protection	IP 00
Température d'utilisation	0 - + 60 °C
Température de stockage	-10 - + 80 °C
Humidité relative autorisée	max. 85 %
Dimensions de la platine	environ 76 x 6,8 x 2 mm
Poids	environ 0,5 g

Vérifiez le contenu

Après le déballage, vérifiez que le contenu est complet :

- un module,
- un mode d'emploi.

Outillage et matériel nécessaires

Préparez l'outillage, le matériel et les consommables suivants :

- un fer à souder électronique (maximum 30 watts) à panne fine,
- un support pour fer à souder,
- un rénovateur de panne, un chiffon ou une éponge,
- une surface de travail résistant à la chaleur,
- une pince coupante et une pince à dénuder, une pince brucelles,
- de la soudure (si possible en diamètre de 0,5 mm),
- laque conductrice ou câbles fins,
- une cellule redresseuse (si montage dans un véhicule ferroviaire),
- si nécessaire, un condensateur électrolytique (pour ponter les brèves coupures de courant).

Pour réussir vos soudures



Rappelez-vous :

Une soudure inadéquate peut provoquer des dégâts par la chaleur voire l'incendie. Evitez ces dangers : lisez et respectez les règles édictées dans le chapitre **Conseils concernant la sécurité** de ce mode d'emploi. Si vous êtes un expert en matière de soudure, vous pouvez passer directement au chapitre suivant.

- Utilisez un fer à souder de 30 watts maximum. Maintenez la panne propre pour que la chaleur soit transmise correctement au point de soudure.
- N'utilisez que de la soudure électronique avec flux.

- N'utilisez pas de pâte à souder ni de liquide décapant. Ils contiennent de l'acide qui détruit les composants et les pistes conductrices.
- Soudez rapidement. Un contact prolongé détruit les composants ou décolle les œillets de soudage et les pistes.
- La pointe de la panne doit être en contact des deux pièces à souder. Apportez en même temps de la soudure (pas trop). Dès que la soudure fond, retirez le fil de soudure. Attendez un court instant que la soudure ait bien fondu avant de retirer la panne du point de soudure.
- Pendant environ 5 secondes, ne bougez pas la pièce que vous venez de souder.
- La condition pour une bonne soudure est une panne propre et non oxydée. Débarrassez la panne de ses impuretés en la frottant sur une éponge mouillée ou un nettoyeur de panne.
- Vérifiez après le soudage (avec une loupe si possible) qu'aucun pont de soudure n'a été constitué entre les pistes ou les points de soudure. Cela peut entraîner la destruction de composants coûteux. La soudure en excédent peut être éliminée par une panne chaude et propre. La soudure fond et s'agglomère sur la panne.

Montez l'éclairage intérieur

Si nécessaire, vous devez d'abord ajuster la platine à la longueur du véhicule. Vous pouvez scier la platine aux endroits indiqués sur la Fig. 1.



Lors du sciage, veillez à ne pas abîmer les œillets de soudage, les composants ou les pistes de la platine.

Soudez ensuite les câbles d'alimentation aux points du module.

Montage dans un véhicule du Faller* Car System

Respectez le schéma de connexion Fig. 2. Connectez les câbles d'alimentation aux accus du véhicule. Respectez la polarité.

Montage dans un véhicule ferroviaire



Attention :

Lorsqu'il est monté dans un véhicule ferroviaire, le module doit être alimenté au travers d'une cellule redresseuse pour ne pas être détruit. Cela est aussi valable pour les réseaux alimentés en courant continu (système 2 rails), car la polarité change avec le sens de marche.

Respectez le schéma de connexion Fig. 3. Connectez la cellule redresseuse à l'alimentation du véhicule et à l'éclairage intérieur en respectant la polarité.

Le module intègre une alimentation régulée pour DEL, qui réduit les variations de luminosité dues aux variations de la tension d'alimentation. Vous pouvez aussi ajouter un condensateur électrolytique pour compenser les courtes coupures de courant dues au mauvais captage. Le condensateur électrolytique doit avoir une capacité minimale de 100 μF et une tension de service minimale de 25 V. Pour connecter le condensateur, respectez le schéma Fig. 3.

Installation de l'éclairage intérieur

Fixez la platine sous le toit du véhicule, par ex. à l'aide d'un adhésif double face.

Liste de vérification pour recherche des anomalies

- Des composants deviennent brûlants ou commencent à fumer.



Débranchez immédiatement l'alimentation !

Cause probable : la polarité de l'alimentation n'est pas respectée.

→ Vérifiez la connexion. Il est possible que le module soit détruit et irréparable.

Cause probable : le module est monté sans cellule redresseuse dans un véhicule ferroviaire. → Montez une cellule redresseuse. Il est possible que le module soit détruit et irréparable.

- L'éclairage intérieur ne fonctionne pas.

Cause possible : la connexion à l'alimentation est coupée.

→ Vérifiez les branchements du module.

Cause probable : l'alimentation du véhicule est coupée. → Vérifiez l'alimentation du véhicule.

Si vous ne pouvez localiser la cause du dysfonctionnement, veuillez renvoyer le module à l'adresse indiquée au dos.

Constructeur

Est considéré comme constructeur, selon la norme DIN VDE 0869, celui qui modifie un module en lui ajoutant par exemple un capot. Lors de la transmission du produit à un tiers, il doit aussi remettre tous les papiers accompagnant l'objet et indiquer son nom et son adresse. Les prêts-à-monter assemblés doivent être considérés comme des produits industriels.

Déclaration de conformité

Le produit répond aux exigences de la directive 89/336/CEE concernant les émissions électromagnétiques et porte donc la marque CE.

Conditions de la garantie

Le produit est garanti 2 ans. La garantie comprend la correction gratuite des défauts provoqués manifestement par nous lors d'une erreur de montage ou de l'utilisation de composants défectueux. Nous garantissons la fonction appropriée de chaque composant non monté ainsi que le respect des caractéristiques techniques des commutations pour les installations effectuées conformément au mode d'emploi, dans les règles de l'art, et pour une mise en service et une utilisation telles que prévues.

Toute autre exigence est exclue. Notre responsabilité ne va pas au-delà de ce qui est prévu par le droit allemand au sujet des dommages et conséquences des dommages en rapport avec ce produit. Nous nous réservons un droit de réparation, amélioration, remplacement ou remboursement du prix d'achat.

La garantie s'éteint dans les cas suivants :

- utilisation lors du soudage d'un fer à souder inadapté, d'une soudure contenant de l'acide, de graisse à souder, d'un flux acide et autre,
- pour des dommages provoqués par le non respect du mode d'emploi ou du plan / des plans de connexion,
- modification ou tentative de réparation d'un module,
- modification volontaire des commutations,
- déplacement inadéquat et non prévu de composants, le câblage personnel de composants,
- destruction des pistes ou des œillets de soudage,
- dégâts provoqués par une surcharge,
- connexion à un courant inadapté,
- dommages causés par l'intervention d'un tiers,
- usage inapproprié ou dommages consécutifs à la négligence ou l'abus.

* **Faller** est la marque déposée de la société Gebrueder Faller GmbH, Guetenbach , Allemagne.

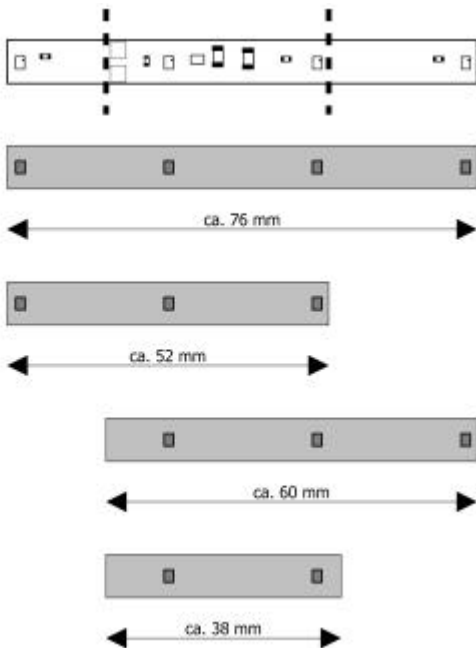
Kürzen der Platine

Shortening the PCB

Raccourcissement de la platine

Inkorten van de print

■ Fig. 1



An den markierten Stellen kann die Platine gekürzt werden!

You can shorten the print at the marked spots!

La platine peut être raccourcie aux endroit marqués!

Op de gemarkeerde plaatsen kan de print ingekort worden!

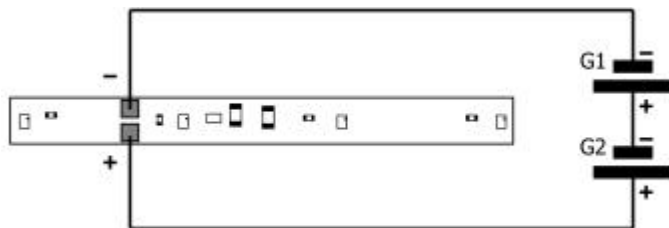
Einbau in ein Fahrzeug für das Faller* Car System

Mounting in a vehicle compatible to the Faller* Car System

Montage dans un véhicule du Faller* Car System

Inbouwen in een auto van het Faller* Car System

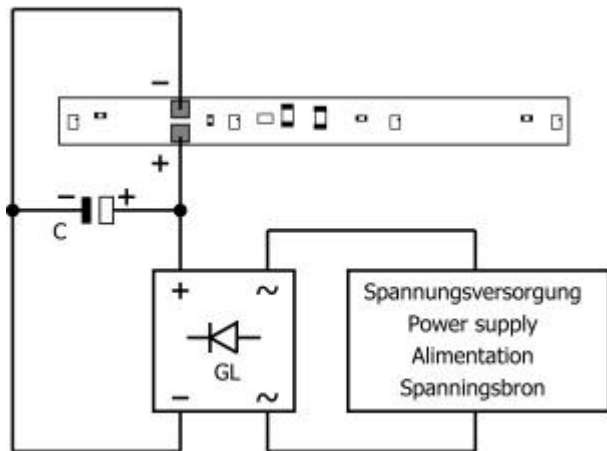
■ Fig. 2



G1 / G2 = Vorhandene Akkus
 Existing accumulator batteries
 Accus existants
 Ingebouwde accu's

Einbau in ein Modellbahn-Fahrzeug
Mounting in a model railway vehicle
Montage dans un véhicule ferroviaire
Inbouwen in een modelspoorvoertuig

■ Fig. 3



C = Zusätzlicher Elko ($\geq 100 \mu\text{F} / 25 \text{ V}$)
 Additional electrolytic capacitor ($\geq 100 \mu\text{F} / 25 \text{ V}$)
 Condensateur supplémentaire ($\geq 100 \mu\text{F} / 25 \text{ V}$)
 Extra elco ($\geq 100 \mu\text{F} / 25 \text{ V}$)

GL = Gleichrichter
 Rectifier
 Cellule redresseuse
 Gelijkrichter

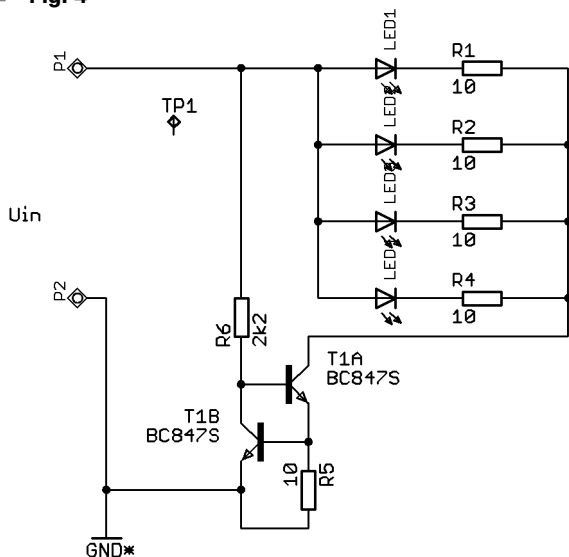
Schaltplan

Circuit diagram

Schéma de principe

Schakelschema

■ Fig. 4



Aktuelle Informationen und Tipps:

Information and tips:

Informations et conseils:

Actuele informatie en tips:

<http://www.tams-online.de>

Garantie und Service:

Warranty and service:

Garantie et service:

Garantie en service:

Tams Elektronik GmbH

Rupsteinstraße 10

D-30625 Hannover

fon: +49 (0)511 / 55 60 60

fax: +49 (0)511 / 55 61 61

e-mail: modellbahn@tams-online.de