

# Relaisplatine REL-PCB 6

Best.-Nr. 50 33 33 ohne Relais  
Best.-Nr. 50 33 34 mit Relais 230 V/AC

Version 01/08  
**CE**

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Relaisplatinen dienen zur Aufnahme von Printrelais mit der Spulennennspannung von 230 V/AC. Die Platinenausführung „ohne Relais“ ist als Universal-Baustein zum Bestücken für eine Reihe Leiterplattenrelais mit entsprechenden Printbild vorgesehen (die Liste mit den verwendbaren Relais, welche derzeit bei Conrad Electronic im Sortiment sind, finden Sie bei der jeweiligen Relaisplatine im Internet unter [www.conrad.com](http://www.conrad.com)). Die Ausführung „mit Relais“ ist bereits mit einem Relais für die entsprechende Betriebs-Nennspannung bestückt. Durch Schraubkontakte auf der Platine ist ein leichter Anschluss möglich. Die max. Schaltleistung darf die Angabe in den technischen Daten nicht überschreiten.

Die Baugruppe muss komplett berührungssicher in ein Gehäuse eingebaut werden. Der Auf- und Einbau sowie die Inbetriebnahme darf nur durch eine Fachkraft erfolgen, welche mit den entsprechenden Vorschriften und möglichen Gefahren vertraut ist. Durch optionale Zusatzelemente ist eine Montage auch auf DIN-Hutschienen möglich (Eine Übersicht des optionalen Zubehörs finden Sie im Internet unter [www.conrad.com](http://www.conrad.com)). Werden mehrere Relaisplatinen in einem Modulträger angereiht, sind zur Einhaltung der elektrischen Sicherheit und aus Platzgründen Abstandsstreifen (Best.-Nr. 50 33 40) zwischen den einzelnen Platinen erforderlich. Beachten Sie auch alle weiteren Sicherheitshinweise in dieser Anleitung und der verwendeten Werkzeuge.

## Sicherheits- und Gefahrenhinweise

**Ein in einem Dreieck befindliches Ausrufezeichen weist auf wichtige Hinweise in der Bedienungsanleitung hin. Lesen Sie bitte vor Inbetriebnahme die komplette Anleitung durch, sie enthält wichtige Hinweise zum korrekten Betrieb.**

- Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch! Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!
- Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung! In solchen Fällen erlischt jeder Garantieanspruch.
- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern der Baugruppe nicht gestattet.
- Achten Sie auf eine sachgerechte Inbetriebnahme der Baugruppe. Beachten Sie hierbei diese Bedienungsanleitung.
- Der Einbau der Baugruppe darf nicht an/in leicht entflammaren Materialien erfolgen.
- Betreiben Sie diese Baugruppe nicht in Umgebungen in welchen brennbare Gase, Dämpfe oder Stäube vorhanden sind oder vorhanden sein können.
- In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.
- In Schulen und Ausbildungseinrichtungen, Hobby- und Selbsthilfwerkstätten ist der Umgang mit Baugruppen durch geschultes Personal verantwortlich zu überwachen.
- Gießen Sie nie Flüssigkeiten über der Baugruppe aus. Es besteht die Gefahr, dass die Baugruppe beschädigt wird.
- Die Baugruppe darf keinen extremen Temperaturen, starken Vibrationen oder hoher Feuchtigkeit ausgesetzt werden.
- Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern. Es ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, wenn:
  - das Gerät oder die Verbindungsleitungen sichtbare Beschädigungen aufweisen,
  - das Gerät nicht mehr arbeitet und
  - wenn Teile der Baugruppe locker oder lose sind
- Die Relaisplatine ist kein Spielzeug und gehört nicht in Kinderhände.

## Aufbau

In die Relaisplatine „ohne Relais“ muss vor der Inbetriebnahme das passende Relais eingelötet werden. Zum Einlöten ist folgendes Werkzeug und Zubehör notwendig:

- ein LötKolben mit feuchtem Reinigungsschwamm,
  - Elektronik-Lötzinn
  - eine kleine Flachzange sowie
  - ein Elektronik-Seitenschneider.
  - Als Arbeitsunterlage ist eine hitzebeständige Gummimatte empfehlenswert.
- Die Bestückung erfolgt grundsätzlich nur von der Platinenoberseite (mit Bestückungsdruck). An der Unterseite wird gelötet.
- Achten Sie bei der Bestückung der Platine darauf, dass die Anschlussdrähte des Relais nach dem Einstecken um ca. 45° abgebogen werden. Dies verhindert ein Herausfallen beim Umdrehen der Platine.
- Schalten Sie Ihren LötKolben oder Lötstation ein und bringen diesen auf ca. 320 bis 400°C (je nach verwendeten Lötzinn, bleihaltig/bleifrei).
- Achten Sie auf eine sichere Ablage des LötKolbens! Verbrennungs- und Brandgefahr!!

## Verlöten

**Gehen Sie beim Löten sorgfältig um. Der LötKolben und die Spitze sind sehr heiß und verursachen bei Hautkontakt starke Verbrennungen. LötKolben sind nicht für Kinder geeignet. Lassen Sie warme oder heiße LötKolben nicht unbeaufsichtigt herumliegen. Brandgefahr!**

Nachdem die Platine fertig bestückt ist, können die Anschlüsse verlötet werden. Achten Sie beim Löten immer auf eine saubere Lötspitze. Reinigen Sie diese vor jeder Lötung an einem feuchten Reinigungsschwamm.

Der Lötvorgang sollte nur so lange wie nötig und so kurz wie möglich stattfinden. Erhitzen Sie die Lötstelle und das Anschlussbeinchen mit der Lötspitze und führen umgehendst etwas Lötzinn zu.

Warten Sie, bis das Lot sauber verlaufen ist und entfernen Sie die Lötspitze. Die Lötstelle sollte kegelförmig und glänzend aussehen. Siehe Abbildung.

Entfernen Sie oberhalb der Lötstelle mit einem Elektroniker-Seitenschneider die überstehenden Anschlussbeinchen. Achten Sie darauf, dass keine Drahtenden wegspritzen; Verletzungsgefahr!

Kontrollieren Sie nochmals die Lötstellen auf Sauberkeit und dass keine versehentlichen Kurzschlüsse entstanden sind.

## Inbetriebnahme und Bedienung

**Um eine sachgemäße Inbetriebnahme zu gewährleisten, lesen Sie vor Gebrauch unbedingt diese Bedienungsanleitung mit den Sicherheitshinweisen vollständig und aufmerksam durch! Ein Anschluss darf nur im spannungslosen Zustand erfolgen. Achten Sie darauf, dass alle Schaltungsteile und Anschlussleitungen stromlos sind.**

### Anschluss der Relaisplatine

Die Betriebsspannung (= Relaisspulenspannung) der Platine erfolgt an der Klemmleiste mit Aufschrift „IN“ (Wechselspannungseingang). Die Platine ist nur für Relais mit 230 V/AC Spulennennspannung vorgesehen.

Der Anschluss der Schaltkontakte erfolgt an den Klemmen „CO/NC/NO“  
CO = Gemeinsamer Schaltkontakt (Kontakt 11)  
NC = Schaltausgang „Öffner“. In Ruhezustand geschlossen (Kontakt 12).  
NO = Schaltausgang „Schließer“. In Ruhezustand geöffnet (Kontakt 14)

**Die Spezifikationen zur Schaltleistung entnehmen Sie bitte den technischen Daten.**

### Einbau

Beachten Sie beim Einbau die geltenden Vorschriften (Berührungsschutz) und die Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung. Die Baugruppe muss berührungsgeschützt eingebaut werden.

## Wartung und Entsorgung

Die Relaisplatine ist wartungsfrei. Überprüfen Sie jedoch gelegentlich die Anschlussleitungen auf Beschädigungen. Reparaturen sind ausschließlich durch einen autorisierten Fachmann durchzuführen.

**Vor Arbeiten an der Baugruppe stets den Netzstecker ziehen oder die Baugruppe stromlos schalten.**

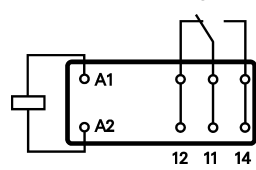
## Entsorgung

Elektronische Bausteine sind Rohstoffe und gehören nicht in den Hausmüll. Ist der Baustein am Ende seiner Lebensdauer, so entsorgen Sie ihn gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften bei Ihren kommunalen Sammelstellen. Eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt.

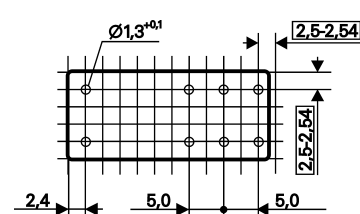
## Technische Daten

Best.-Nr.	50 33 33	50 33 34
Ausführung	ohne Relais	mit Relais
Nennspannung	230 V/AC	230 V/AC
Max. Schaltleistung (ohmsche Last)	je nach Relais	480 W, 4000VA
Max. Schaltstrom	je nach Relais, max. 16 A	16 A
Max. Schaltspannung	je nach Relais, max. 250 V/AC/DC	125 V/DC, 250 V/AC
Kontaktart	je nach Relais	1 Wechsler
Abm. (L x B x H) mm	72 x 20 x 22,5	72 x 20 x 29,5

### Relais Kontaktanordnung



### Relais Printbild



# Relay circuit board REL-PCB 6

Item-No. 50 33 33 without relay  
Item-No. 50 33 34 with relay 230 V/AC

Version 01/08  
**CE**

## Intended use

The relay circuit boards are intended for the assembly of print relays with the nominal inductor voltage of 230 V/AC. The circuit board model „without relay“ is used as universal component for the assembly of a set of printed circuit board relays with corresponding print image (a list of the suitable relays that are currently in the product line of Conrad Electronic, can be found under the respective relay circuit board under [www.conrad.com](http://www.conrad.com)). The model „with relay“ has already been assembled with a relay for the corresponding nominal operating voltage. A connection can be performed easily by using screw contacts on the circuit board. The maximum switching capacity must not exceed the capacity indicated in the technical specifications.

The assembly group must be installed completely in a casing where it is protected from accidental contact. Assembly and commissioning should only be carried out by a specialist who is familiar with the relevant regulations and the ensuing risks.

An installation on DIN rails is also possible by using optional supplementary components (a list of optional accessories can be found under [www.conrad.com](http://www.conrad.com)).

If several relay circuit boards are assembled on a sub-module carrier board, separation straps (item no. 50 33 40) must be used due to lack of space and in order to comply with the Electronics safety regulations.

Please also note any additional safety information in these instructions.

## Safety and Hazard Notices

**An exclamation mark in a triangle indicates that there are important instructions in the operating instructions. Please read all the instructions before using this device, they include important information on its correct operation.**

- The guarantee is rendered invalid when damage occurs as a result of non-compliance with the operating instructions! Liability for any and all consequential damage is excluded!
- We do not assume any liability for material and personal damage caused by improper use or non-compliance with the safety instructions! The warranty is voided in these cases.
- For safety reasons and in keeping with the official (CE) approval, it is not permitted to rebuild and/or modify this assembly group.
- Make sure that the assembly group is put into operation correctly. Please follow the operating instructions carefully in doing so.
- The assembly group must not be installed in/on easily flammable materials.
- Do not operate this assembly group in environments with flammable gasses, dust or vapours.
- In commercial and industrial facilities the regulations for the prevention of accidents as laid down by the professional trade association for electrical equipment and devices must be observed.
- In schools and training centres as well as in hobby and DIY workshops, the use of assembly groups must be supervised by adequately trained personnel in a responsible manner.
- Never pour out any liquids above the assembly group. There is the risk of the assembly group being damaged.
- The assembly group must not be exposed to extreme temperatures, strong vibrations or high humidity.
- If you have reason to assume that safe operation is no longer possible, disconnect the device immediately and secure it against inadvertent operation. It can be assumed that safe operation is no longer possible if:
  - there is visible damage to the device or to the connection lead,
  - the device no longer works and
  - if parts of the assembly group are loose.
- The device is not a toy and has no place in the hands of children.

## Assembly:

The suitable relay must be soldered in the relay circuit board „without relay“ before initial operation. The following tools and accessories are required for soldering:

- a soldering iron with a wet cleaning sponge,
  - Electronics tin-solder
  - small flat-nosed pliers
  - an Electronics wire-cutter.
  - A heat-resistant rubber pad is recommended as a base on which to work.
- The assembly is only to be performed on the top side of the circuit board (with insertion legend print). Soldering is performed on the underside.
- Make sure that the connection wires of the relay are bent off by 45° after insertion to the circuit board. This prevents the relay from falling off when the circuit board is turned around.
- Switch on your soldering iron or soldering station and heat up to about 320 to 400°C (in accordance with the tin-solder being used, lead/lead-free).
- Make sure that the soldering iron is placed safely! Burn and fire hazard!!

## Soldering

**Perform the soldering very carefully. The soldering iron and tip gets very hot and may cause severe skin burns. The soldering iron is not suitable for children. Do not leave warm or hot soldering irons unattended. Fire hazard!**

After assembly of the circuit board the connections should be soldered. Make sure you always have a clean soldering tip during the soldering process. Clean the tip with a wet cleaning sponge prior to each soldering.

The soldering process should only be performed as long as necessary and for as short a time as possible. Heat up the soldering joint and the connection lead with the soldering tip and add some tin-solder immediately.

Wait until the solder has blended neatly and then remove the soldering tip. The soldering joint should be cone-shaped and shiny. See illustration.

Remove the protruding connecting leads above the soldering joint by using an Electronics wire-cutter pliers. Make sure that no wire ends fly off; risk of injury!

Recheck the soldering joints for cleanliness and make sure there are no accidentally created short-circuits.

## Putting into operation and use

**To ensure proper set-up and operation, please read the operating instructions and safety instructions carefully before using the device. You may only connect the assembly group when the voltage is off. Make sure that all circuit board components and connection leads do not carry any power.**

### Connecting the relay circuit board

The operating voltage (= relay inductor voltage) of the circuit board is provided by the strip terminal with label „IN“ (AC voltage entry). The circuit board is only suitable for relays with a nominal inductor voltage of 230 V/AC.

The connection of the switching contacts is performed through the terminals „CO/NC/NO“.  
CO = Common switching contact (contact 11).  
NC = switching output „Normally Closed Contact“. Closed when non-operative (contact 12).  
NO = relay switching output „Normally Open Contact“. Open when non-operative (contact 14).

**For information on the switching capacity please refer to the technical specifications.**

### Installation

Observe the valid regulations during installation (touch protection) and the safety notices in these operating instructions. The assembly group must be installed in such a way that accidental contact is avoided.

## Maintenance and disposal

The relay circuit board is maintenance-free. However, check the connection leads for damage from time to time. Only an authorised expert may perform repairs.

**Prior to opening the casing, always pull the power plug or turn the assembly group's power off.**

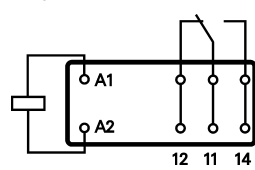
## Disposal

Electronic products are raw material and do not belong to the household waste. When the device has reached the end of its service life, please dispose of it in accordance with the current statutory requirements at your local collecting points. Disposal in the domestic waste is not permitted.

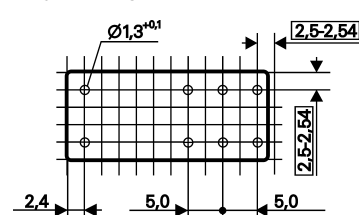
## Technical data

Item no.	50 33 33	50 33 34
Model:	without relay	with relay
Nominal voltage	230 V/AC	230 V/AC
Max. switching capacity (Ohm resistive load)	according to relay	480 W, 4000VA
Max. switching current	according to relay, max. 16 A	16 A
Max. switching voltage	according to relay max. 250 V/AC/DC	125 V/DC, 250 V/AC
Contact type	according to relay	1 directional contact
Dimensions (L x W x H) mm	72 x 20 x 22.5	72 x 20 x 29.5

### Relay contact placement



### Relay print image



## Platine relais REL-PCB 6

**N° de commande 50 33 33 sans relais**

**N° de commande 50 33 34 avec relais 230 V/AC**

#### Utilisation conforme

Les platines relais sont prévues pour être équipées des relais de circuits imprimés avec des tensions de bobine de 230 V/CA. Le modèle de platine „sans relais“ est prévu comme composant universel pouvant être équipé d'une série de relais de circuit imprimé avec son circuit imprimé correspondant (vous trouvez la liste des relais utilisés qui sont actuellement disponibles chez Conrad Electronic à la page de la platine relais correspondante sur Internet sur le site www.conrad.com). Le modèle „avec relais“ est déjà équipé d'un relais pour la tension de service nominale correspondante. La connexion est facile grâce aux contacts vissés sur la platine. La puissance de commutation maximale ne doit pas dépasser les spécifications dans les caractéristiques techniques.

Le module doit être monté dans un boîtier de façon à éviter les contacts accidentels.

L'assemblage, le montage et la mise en service de l'appareil doivent être uniquement effectués par un technicien spécialisé, connaissant parfaitement les prescriptions spécifiques en vigueur et les risques potentiels encourus.

En utilisant des éléments supplémentaires optionnels, un montage est également possible sur un profilé chapeau DIN (Vous trouvez la liste des accessoires optionnels sur Internet à l'adresse www.conrad.com).

Lors d'un montage de plusieurs platines relais dans un support pour modules, pour des raisons de sécurité électrique et de place, des entretoises (n° de commande 50 33 40) sont requises entre les différentes platines.

Observez également toutes les autres consignes de sécurité de ce mode d'emploi et celles relatives aux outils utilisés.

#### Consignes de sécurité et avertissements

**⚠ Dans ce mode d'emploi, un point d'exclamation placé dans un triangle signale les informations importantes. Lisez intégralement le mode d'emploi avant la mise en service de l'appareil ; il contient des consignes importantes pour son bon fonctionnement.**

- En cas de dommages dus à la non observation de ce mode d'emploi, la validité de la garantie est annulée ! Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages consécutifs !
- De même, nous n'assumons aucune responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultant d'une utilisation de l'appareil non conforme aux spécifications ou d'un non-respect des présentes consignes de sécurité ! Dans ces cas, tout droit à la garantie est annulé.
- Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), les transformations et/ou modifications du module, réalisées à titre individuel, sont interdites.
- Veillez à ce que la mise en service du module soit effectuée correctement. Tenez compte à cet effet des indications contenues dans le présent mode d'emploi.
- Le montage du module ne doit pas être effectué sur/dans des matériaux facilement inflammables.
- N'utilisez pas ce module dans des endroits où sont présents ou peuvent être présents des gaz, vapeurs ou poussières inflammables.
- Dans les installations industrielles, il convient d'observer les consignes de prévention des accidents relatives aux installations et matériaux électriques édictés par les syndicats professionnels.
- Dans les écoles, les centres de formation, les ateliers de loisirs et de réinsertion, la manipulation de modules doit être surveillée par un personnel responsable, spécialement formé à cet effet.
- Ne versez jamais de liquides sur le module. Cela risque de l'endommager.
- Évitez d'exposer l'appareil à des températures extrêmes, à de fortes vibrations ou une humidité élevée.
- Lorsqu'un fonctionnement sans risque de l'appareil n'est plus assuré, mettez l'appareil hors service et assurez-vous qu'il ne pourra pas être remis involontairement sous tension. Le fonctionnement sans risque n'est plus assuré lorsque :
  - l'appareil ou les câbles de liaison sont visiblement endommagés,
  - l'appareil ne fonctionne plus et
  - des pièces du module sont lâches ou détachées.
- La platine relais n'est pas un jouet, elle ne doit pas être laissée à la portée des enfants.

#### Montage

Vous devez d'abord souder le relais correspondant dans la platine „sans relais“ avant de la mettre en service.

Pour le soudage, les outils et accessoires suivants sont requis :

- un fer à souder avec éponge de nettoyage humide,
- étain de brasage électronique
- une petite pince plate et
- une pince coupante de côté électronique.
- Comme support de travail, il est recommandé d'utiliser un tapis en caoutchouc résistant à la chaleur. En règle générale, l'équipement s'effectue uniquement à partir de la face supérieure de la platine (avec schéma de montage). C'est au niveau de la face inférieure qu'a lieu le brasage. Lors de l'équipement de la platine, veillez à ce que, une fois enfichés, les fils de connexion du relais soient pliés à 45° environ. Ceci empêche que le relais ne tombe lorsque vous retournez la platine. Mettez en marche votre fer à souder ou votre station de brasage et chauffez-le/la jusqu'à environ 320 à 400 °C (cela dépend de l'étain de brasage utilisé, à base de plomb/sans plomb). Veillez à ce que le fer à souder soit en position sûre ! Risque de brûlure et d'incendie !

#### Brasage

**⚠ Procédez avec précaution lors du brasage. Le fer à souder et la panne sont brûlants et peuvent entraîner des brûlures sévères en cas de contact avec la peau. Les fers à souder ne sont pas faits pour les enfants. Ne laissez pas de fers à souder chauds ou brûlants sans surveillance. Risque d'incendie !**

Une fois la platine entièrement équipée, les raccords peuvent être brasés.

Lors du brasage, veillez à ce que la panne du fer soit propre. Nettoyez-la avant chaque brasage à l'aide d'une éponge de nettoyage humide.

Le procédé de brasage ne doit durer qu'aussi longtemps que nécessaire et être le plus court possible. Chauffez le joint à braser et le petit pied du raccord à l'aide de la panne du fer et utilisez immédiatement un peu d'étain.

Attendez que l'étain ait fondu proprement et retirez la panne du fer à souder. Le joint à braser doit avoir la forme d'un cône et être brillant. Voir illustration.

Au dessus du joint à braser, enlevez à l'aide d'une pince coupante de côté électronique les petits pieds du raccord qui dépassent. Veillez à ce qu'il n'y ait aucune projection d'extrémité de fil ; risque de blessure !

Vérifiez de nouveau que tous les joints à braser sont propres et qu'aucun court-circuit n'a été créé par inadvertance.

#### Mise en service et commande

**⚠ Afin de garantir une mise en service correcte, veuillez lire attentivement l'intégralité du présent mode d'emploi ainsi que les consignes de sécurité avant d'utiliser l'appareil !**

**Le branchement doit uniquement être effectué lorsque l'appareil est hors tension. Veillez à ce que tous les éléments de circuit et tous les câbles de raccordement soient hors tension.**

##### Connexion de la platine relais

La tension de service (= tension de bobine du relais) de la platine se connecte à la barrette à bornes avec l'inscription „IN“. La platine est uniquement prévue pour des relais ayant une tension nominale de bobine de 230 V/CA.

Les contacts de commutation doivent être connectés aux bornes „CO/NC/NO“.

CO = Contact de commutation commun (contact 11).

NC = Sortie de commutation „contact à ouverture“. Fermé en mode inactif (contact 12).

NO = sortie de commutation „contact à fermeture“. Ouvert en mode inactif (contact 14).

**⚠ Pour les spécifications concernant la puissance de commutation voir les caractéristiques techniques.**

##### Montage

Respectez, lors du montage, les prescriptions légales en vigueur (protection contre les contacts accidentels) et les consignes de sécurité du présent mode d'emploi.

Le module doit être monté de façon à éviter les contacts accidentels.

#### Entretien et élimination des éléments usés

La platine relais ne nécessite aucun entretien. Vérifiez cependant de temps en temps que les câbles de raccordement ne sont pas endommagés.

Les réparations doivent être uniquement effectuées par un technicien qualifié agréé.

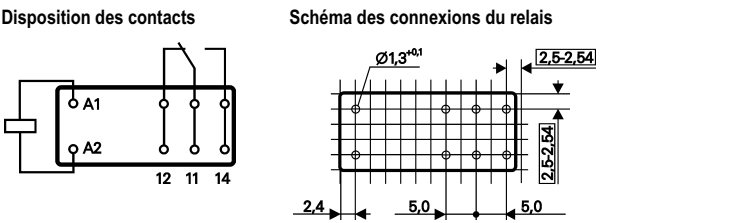
**⚠ Avant toute intervention au niveau du module, retirer impérativement la fiche secteur ou mettre le module hors tension.**

#### Élimination

Les composants électroniques sont des biens recyclables qui ne doivent pas être jetés dans une poubelle à ordures ménagères ! Procédez à l'élimination du produit au terme de sa durée de vie dans un centre communal de tri de matériaux recyclables conformément aux dispositions légales en vigueur Une élimination dans les ordures ménagères est interdite.

#### Caractéristiques techniques

N° de commande	50 33 33	50 33 34
Modèle	sans relais	avec relais
Tension nominale	230 V/CA	230 V/CA
Puissance de commutation max. (charge ohmique)	en fonction du relais	480 W, 4000VA
Courant de commutation max.	en fonction du relais, max. 16 A	16 A
Tension de commutation max.	en fonction du relais, max. 250 V/CA/CC	125 V/CC, 250 V/CA
Type de contact	en fonction du relais	1 contact à deux directions
Dim. (L x L x P) mm	72 x 20 x 22,5	72 x 20 x 29,5



<b>CONRAD ELECTRONIC</b>	Cette notice est une publication de la société Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau/Allemagne. Cette notice est conforme à la réglementation en vigueur lors de l'impression. Sous réserve de modifications techniques et d'équipement.
© Copyright 2008 par Conrad Electronic SE. Imprimé en Allemagne.	

## Voorschakel-printplaat REL-PCB 6

**Bestnr. 50 33 33 zonder relais**

**Bestnr. 50 33 34 met relais 230 V/AC**

#### Beoogd gebruik

De voorschakel-printplaten zijn bestemd voor de opname van printrelais met de nominale spoelspanning van 230 V/AC. De printplaatuitvoering „zonder relais“ is bestemd als universele module voor het bestukken van een reeks printplaatrelais met desbetreffend printbeeld (de lijst met de bruikbare relais, die momenteel bij Conrad Electronic in het assortiment zijn, treft u bij de desbetreffende voorschakel-printplaat op internet aan onder www.conrad.com). De uitvoering „met relais“ is reeds met een relais voor de desbetreffende nominale bedrijfsspanning uitgerust. Door schroefcontacten op de printplaat is een eenvoudige aansluiting mogelijk. Het max. schakelvermogen mag de informatie in de technische gegevens niet overschrijden.

De bouwgroep dient volledig tegen aanraken beveiligd in een behuizing te worden ingebouwd.

De op- en inbouw alsook de ingebruikneming mag uitsluitend worden uitgevoerd door een elektro-monteur, die vertrouwd is met de betreffende voorschriften en mogelijke gevaren.

Met behulp van optionele accessoires is eveneens een montage op DIN-veiligheidsrails mogelijk (een overzicht van de optionele accessoires treft u in internet aan onder www.conrad.com).

Wanneer meerdere voorschakel-printplaten serieel in één moduledrager worden ingebouwd, zijn op grond van de elektrische veiligheid en uit ruimtelijke overwegingen afstandsstrips (best.nr. 50 33 40) tussen de afzonderlijke printplaten noodzakelijk.

Neem ook alle overige veiligheidsvoorschriften in deze handleiding en van de gebruikte gereedschappen in acht.

#### Veiligheids- en gevaarinstructies

**⚠ Een uitroepteken in een driehoek wijst op belangrijke aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing. Lees vóór ingebruikname de volledige handleiding door. Deze bevat belangrijke aanwijzingen omtrent het correcte gebruik.**

- Bij schade, veroorzaakt door het niet in acht nemen van deze bedieningshandleiding, vervalt het recht op garantie! Voor gevolgschade zijn wij niet aansprakelijk!
- Voor materiële schade of persoonlijk letsel, veroorzaakt door ondeskundig gebruik of het niet opvolgen van de veiligheidsaanwijzingen, aanvaarden wij geen aansprakelijkheid! In dergelijke gevallen vervalt elk recht op garantie.
- Om veiligheids- en keuringsredenen (CE) is het eigenhandig ombouwen en/of veranderen van de bouwgroep niet toegestaan.
- Zorg voor een correcte ingebruikname van de bouwgroep. Neem hierbij deze gebruiksaanwijzing in acht.
- De inbouw van de bouwgroep mag niet op/in licht ontvlambaar materiaal plaatsvinden.
- Gebruik deze bouwgroep niet onder omstandigheden waarbij brandbare gassen, dampen of stoffen aanwezig zijn of aanwezig kunnen zijn.
- In bedrijven moet rekening gehouden worden met de voorschriften ter voorkoming van ongevallen opgesteld door de nationale bonden van de ongevallenverzekering voor elektrische installaties en productiemiddelen.
- In scholen, opleidingscentra, hobbyruimten en werkplaatsen moet door geschoold personeel voldoende toezicht worden gehouden op het werken met bouwgroepen.
- Zorg dat de bouwgroep niet in contact komt met vloeistoffen. Anders bestaat het gevaar dat de bouwgroep beschadigd raakt.
- De bouwgroep mag niet worden blootgesteld aan extreme temperaturen, sterke trillingen of hoge vochtigheid.
- Schakel het apparaat uit en beveilig het tegen onbedoelde werking, als aanmerkelijk is dat veilig gebruik niet meer mogelijk is. Het is aanmerkelijk dat een veilig gebruik niet meer mogelijk is, wanneer:
  - het apparaat of de aansluitsnoeren zichtbaar beschadigd zijn,
  - het apparaat niet meer functioneert en
  - onderdelen van de bouwgroep los zijn geraakt.
- De voorschakel-printplaat is geen speelgoed. Houd deze buiten bereik van kinderen.

#### Opbouw

In de voorschakel-printplaat „zonder relais“ dient vóór de ingebruikname het passende relais worden gesoldeerd.

Het aanbrengen van onderdelen vindt in principe alleen op de bovenkant van de printplaat plaats (met gedrukte componentidentificatie). Aan de onderkant wordt gesoldeerd.

Let er bij het uitrutsen van de printplaat op, dat de aansluitdraden van de onderdelen na het insteken ca. 45° gebogen worden. Dit voorkomt het eruit vallen bij het omdraaien van de printplaat. Schakel uw soldeerbout of soldeerstation in en breng deze op een temperatuur van ca. 320 tot 400 °C (afhankelijk van het gebruikte soldeertin, loodhoudend/loodvrij). Let erop dat de soldeerbout op een veilige plek neergelegd kan worden! Gevaar voor brandwonden en brandgevaar!!

#### Solderen

**⚠ Ga bij het solderen zorgvuldig te werk. De soldeerbout en de punt zijn zeer heet en veroorzaken ernstige brandwonden bij aanraking met uw huid. Soldeerbouten zijn niet geschikt voor kinderen. Warme of hete soldeerbouten niet zonder toezicht laten liggen. Brandgevaar!**

Nadat de onderdelen op de printplaat zijn aangebracht, kunnen de aansluitingen gesoldeerd worden. Bij het solderen dient altijd gecontroleerd te worden of de punt van de soldeerbout schoon is. Reinig deze voor het solderen met een vochtige spons.

Het solderen mag niet langer duren dan strikt noodzakelijk is. Verhit de soldeernaad en het aansluit-deel dat gesoldeerd moeten worden met de punt van de soldeerbout en voeg hier onmiddellijk een beetje soldeertin aan toe.

Wacht tot het soldeermiddel goed verspreid is en verwijder de punt van de soldeerbout. De soldeernaad dient kegelvormig te zijn en te glanzen. Zie afbeelding.

Verwijder de uitstekende aansluitdelen boven het soldeerpunt met een elektronische zijsnijtang. Let erop dat de uiteinden van de draad niet wegschieten; letselgevaar!

Controleer nogmaals of alle soldeernaden schoon zijn en of niet per ongeluk kortsluitingen zijn ontstaan.

#### Ingebruikname en bediening

**⚠ Lees voor gebruik deze gebruiksaanwijzing met de veiligheidsvoorschriften geheel en zorgvuldig door om een correcte inbedrijfstelling te kunnen garanderen! Aansluiting mag alleen in spanningsvrije toestand worden uitgevoerd. Zorg ervoor dat alle schakeldelen en aansluitsnoeren spanningsvrij zijn.**

##### Aansluiting van de voorschakel-printplaat

De bedrijfsspanning (= relaisspoelspanning) van de printplaat vindt plaats op de kroonklemstrip met opschrift „IN“ (wisselspanningsingang). De printplaat is slechts bestemd voor relais met 230 V/AC nominale spoelspanning.

De aansluiting van de schakelcontacten vindt op de klemmen „CO/NC/NO“ plaats
CO = Gemeenschappelijk schakelcontact (contact 11).

NC = Schakeluitgang „Opener“. In ruststand gesloten (contact 12).

NO = Schakeluitgang „Sluiter“. In ruststand geopend (contact 14).

**⚠ De specificaties voor het schakelvermogen kunt u aan de technische gegevens ontlenen.**

##### Inbouw

Neem bij de inbouw de geldende voorschriften (aanrakingsbeveiliging) en de veiligheidsinstructies in deze handleiding in acht.

De bouwgroep dient beveiligd tegen aanraking te worden ingebouwd.

#### Onderhoud en verwijdering

De voorschakel-printplaat is onderhoudsvrij. Controleer de aansluitsnoeren echter regelmatig op beschadigingen.

Reparaties mogen uitsluitend door een erkend vakman worden uitgevoerd.

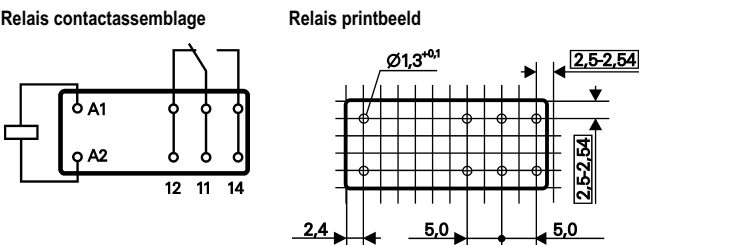
**⚠ Neem voor het openen van de behuizing steeds de netstekker uit het stopcontact of schakel de spanning op de bouwgroep uit.**

#### Verwijdering

Oude elektronische apparaten zijn grondstoffen en horen niet bij het huisvuil. Is het apparaat aan het einde van zijn levensduur, breng het apparaat dan volgens de geldende wettelijke voorschriften naar één van de gemeentelijke verzamelpunten. Verwijdering via het huisvuil is niet toegestaan.

#### Technische gegevens

Bestnr.	50 33 33	50 33 34
Uitvoering	zonder relais	met relais
Nominale spanning	230 V/wisselspanning	230 V/wisselspanning
Max. schakelvermogen (ohmse belasting)	afhankelijk van relais	480 W, 4000 VA
Max. schakelstroom	afhankelijk van relais, max 16 A	16 A
Max. schakelspanning	afhankelijk van relais, 250 V/ wisselstroom	125 V/gelijkstroom, max. 250 V/wisselstroom/ gelijkstroom
Contactsoort	afhankelijk van relais	1 wisselaar
Afm. (L x B x H) mm	72 x 20 x 22,5	72 x 20 x 29,5



<b>CONRAD ELECTRONIC</b>	Deze gebruiksaanwijzing is een publicatie van Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau/Duitsland Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische eisen bij het ter perse gaan. Wijzigingen in techniek en uitrusting voorbehouden.
© Copyright 2008 by Conrad Electronic Benelux B.V. Printed in Germany.	*01-08/AH