

PT DE
EN FR

Fehlerstrom-Schutzschalter
2-polig, 4-polig
allstromsensitiv Typ B EV
Interrupteur
différentiel bipolaire,
tétrapolaire pour tous types
de courants, type B EV

25A - 40A - 63A

DE

Elektrischer Anschluss 2P - 4P

Alle aktiven Leiter, Außenleiter (L1, L2, L3 und den Neutralleiter N) durch den Schalter führen. **Bevorzugt sollte das einspeisende Netz an den Klemmen 1, 3, 5 und 7** und die elektrische Anlage mit Verbrauchern an den Klemmen 2, 4, 6 und 8 angeschlossen werden. Beachten Sie bitte den Hinweis im Abschnitt „Prüfungen und Funktionskontrolle“.

Für zweipolige Anwendungen sind zweipolige Fehlerstromschutzschalter einzusetzen.

Funktion und Anwendungsbereich

Die FI-Schutzschalter Typ B EV bestehen aus einem netzspannungsunabhängigen Teil zur Erfassung von sinusförmigen Wechsel und pulsierenden Gleichfehlerströmen mit einer Grundfrequenz von 50Hz bis 100kHz sowie einem netzspannungsabhängigen Teil zur Erfassung von Gleichfehlerströmen im Frequenzbereich. Die Geräte sind nur für den Einsatz in EVCS-Anwendungen (Elektrofahrzeug-Ladestationen) vorgesehen.

Für Frequenzen > 1kHz liegt der Auslösestrom unterhalb 2A, so dass in dem Frequenzbereich, in welchem die gängigen Schaltfrequenzen von Frequenzumrichtern liegen, eine größtmögliche Anlagenverfügbarkeit gewährleistet ist.

FR

Raccordement électrique 2P - 4P

Faire passer tous les conducteurs actifs, conducteurs extérieurs (L1, L2, L3 et le neutre N) à travers l'interrupteur. **Respecter le sens du courant électrique**, bornes d'alimentation : 1, 3, 5, 7, et bornes côté utilisation : 2, 4, 6, 8. Veillez à respecter le conseil du paragraphe "contrôle fonctionnel de l'appareil".

Pour les applications bipolaires, utiliser les produits bipolaires de la gamme.

Fonctionnement et domaine d'application

L'interrupteur différentiel de type B EV est composé d'une partie indépendante de la tension secteur, dédiée à la détection de courants AC sinusoïdaux et de courants continus pulsés d'une fréquence de base de 50Hz à 100kHz, et d'une partie dépendante de la tension secteur, dédiée à la détection de courants de fuite continus.

Ces appareils sont prévus pour l'utilisation uniquement pour les applications EVCS (stations de recharge pour véhicules électriques).

Pour des fréquences >1kHz, le courant de déclenchement se situe en dessous de 2A, de telle sorte que dans ce domaine de fréquences, qui correspond aux fréquences de commutations des convertisseurs de fréquences les plus courants, une continuité de service maximale est assurée.

Contrôle fonctionnel de l'appareil

Le contrôle du dispositif de protection global lors des

Garantie

24 Monate gegen Material- und Fabrikationsfehler, ab Fertigungsdatum. Fehlerhafte Geräte sind dem üblichen Großhändler auszuhändigen. Die Garantie kommt nur zum Tragen, wenn das Rücksendeverfahren über Installateur und Großhändler gewahrt wurde, und wenn nach Begutachtung durch unsere Qualitätsprüfung kein Bestimmungsgemäßer Gebrauch festgestellt wurde. Etwaige Anmerkungen zur Erläuterung des Fehlers sind dem Gerät beizufügen.

Garantie

24 mois contre tous vices de matières ou de fabrication, à partir de leur date de production. En cas de défectuosité, le produit doit être remis au grossiste habituel.

La garantie ne joue que si la procédure de retour via l'installateur et le grossiste est respectée et si, après expertise, notre service contrôle qualité ne détecte pas de défaut dû à une mise en œuvre et/ou une utilisation non conforme aux règles de l'art. Les remarques éventuelles expliquant la défectuosité devront accompagner le produit.



Einbau und Montage dürfen nur durch eine Elektrofachkraft gemäß den einschlägigen Installationsnormen des Landes erfolgen.

Prüfungen und Funktionskontrolle

Die Prüfung der gesamten Schutzmaßnahme bei Inbetriebnahme muss gemäß den Angaben in den nationalen gültigen Errichtungsbestimmungen erfolgen. Eine Isolationsprüfung der elektrischen Anlage darf nur erfolgen, wenn das Gerät unverdrahtet ist. Eine Isolationsprüfung der elektrischen Anlage darf nur erfolgen, wenn das Gerät unverdrahtet ist. Eine Isolationsprüfung bei eingeschaltetem Gerät oder eine Isolationsprüfung auf der Seite mit den Klemmen 2, 4, 6 und 8 kann aufgrund des internen Netzteils zu fehlerhaften Messwerten führen. Eine Funktionskontrolle des FI-Schutzschalters selbst, ist bei anliegender Netzspannung durch Drücken der Prüftaste T möglich und soll, wie bei der gewerblichen Nutzung (BGV A3), bei ortsfesten Anlagen mindestens alle 6 Monate und bei nicht ortsfesten Anlagen arbeitstäglich wiederholt werden. Das integrierte Gerät zur Erkennung von Dauerableitströmen wird über eine an den Klemmen 2, 4, 6 und 8 integrierte Adapterschaltung versorgt. Die grüne Leuchtdiode signalisiert, dass die interne Betriebsspannung für die allstromsensitive Gleichfehlerstromerkennung ausreicht. Leuchtet die Leuchtdiode nicht, so ist nur noch eine Auslösung durch Fehlerströme des Typs AC und A gewährleistet.

la mise en service doit s'effectuer dans le respect des règles d'installation nationales en vigueur. Un test d'isolation de l'installation en aval de l'interrupteur différentiel pouvant causer des dommages fonctionnels de celui-ci, il est nécessaire d'en décâbler les bornes basses 2, 4, 6, 8.

Le contrôle fonctionnel de l'inter différentiel lui-même peut s'effectuer, l'interrupteur étant sous tension, en appuyant sur la touche test T.

Le dispositif intégré de détection des courants de fuite permanents est alimenté via un circuit d'adaptation intégré aux bornes 2, 4, 6 et 8.

La diode LED verte signale que la tension de service interne suffit à assurer la détection des courants de fuite continus. Si la diode ne s'allume pas, seul le déclenchement par des courants de fuite de type AC et A est assuré.



Appareil à installer uniquement par un installateur électricien selon les normes d'installation en vigueur dans le pays.

DE

Wichtige Hinweise zum Betrieb mit elektronischen Betriebsmitteln (wie z.B. Frequenzumrichter, Wechselrichter, usw.)

- Elektronische Betriebsmittel und deren zugehörige EMV-Schutzmaßnahmen wie z.B. integrierte oder vorgeschaltete EMV-Filter sowie geschirmte Leitungen können hohe Ableitströme erzeugen.
- Vorschriftgemäß sollte einem handelsüblichen 3-Leiter-EMV-Filter nur das zugehörige elektronische Betriebsmittel nachgeschaltet sein. Um die Filterwirkung nicht zu beeinträchtigen, sollten keinesfalls weitere einphasige Verbraucher wie z.B. Glühlampen auf der Ausgangsseite des EMV-Filters angeschlossen werden!
- Bei elektronischen Betriebsmitteln können in der Regel verschiedene Taktfrequenzen (Chopper)

FR

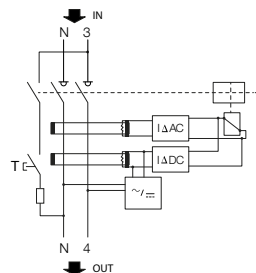
Avertissements importants relatifs à l'utilisation avec des équipements électroniques (p. ex. convertisseurs de fréquence, onduleurs, etc.)

- Les équipements électroniques et leurs protections CEM comme p. ex. des filtres CEM intégrés ou amont ou des câbles blindés, peuvent être à l'origine de courants de fuite puissants.
- Selon la réglementation en vigueur, un filtre CEM à 3 conducteurs ne devra être suivi que de son équipement électronique dédié. Afin de ne pas diminuer l'efficacité du filtre, il faut absolument éviter de brancher des utilisateurs de courant monophasé supplémentaires comme p. ex. des ampoules à la sortie du filtre CEM !
- Pour les équipements électroniques, on peut choisir parmi différentes fréquences de découpage (chopper). Dans le cas le plus défavorable, la fréquence de découpage induit des vibrations

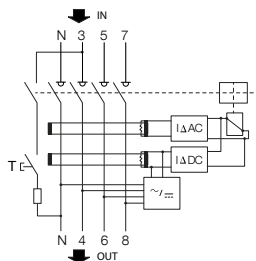
Anschluß

Raccordement électrique

1P + N



3P + N

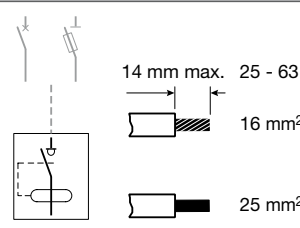
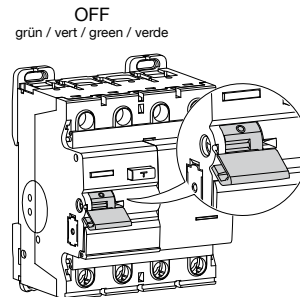


gewährt werden. Im ungünstigen Fall kann die Taktfrequenz zu einer Schwingneigung eines vor-geschalteten EMV-Filters und somit zu stark überhöhten Ableitströmen führen, welche dann eine Auslösung des FI-Schutzschalters bewirken. In diesem Fall ist die Taktfrequenz zu ändern!

(résonnance) au niveau du filtre CEM amont, provoquant des courants de fuite très puissants, susceptibles de provoquer le déclenchement de l'interrupteur. Dans ce cas, il convient de changer la fréquence de découpage !

Kontaktstellungsanzeige

Indicateur de position de contacts



Instruções de utilização e manutenção para o interruptor diferencial bipolar, tetrapolar para todos os tipos de corrente, Tipo B EV

Two-pole or four-pole RCCB for all types of currents, type B EV

25A - 40A - 63A

Ligação eléctrica

Fazer passar todos os condutores activos, condutores exteriores (L1, L2, L3 e o neutro N) pelo interruptor. **Respeitar o sentido da corrente eléctrica**, nomeadamente à afectação dos bornes : bornes de alimentação : 1, 3, 5, 7, e bornes do lado da carga : 2, 4, 6, 8. Por forma a garantir o bom funcionamento do dispositivo de controlo integrado, a ligação bipolar destes aparelhos deve ser efectuada usando produtos bipolares.

Funcionamento e domínio de aplicação

O interruptor diferencial do tipo B, é um interruptor diferencial sensível a todos os tipos de correntes de fuga. São compostos por uma parte independente da tensão de alimentação, dedicada à detecção de correntes AC sinusoidais e correntes contínuas pulsadas de uma frequência base de 50Hz ~ 100kHz, e uma parte dependente da tensão de alimentação, dedicada à detecção de correntes contínuas de fuga.

Estes aparelhos estão previstos para uso apenas em aplicações EVCS (Estações de Carregamento de Veículos Elétricos).

Para as frequências > 1 kHz, a corrente de abertura do interruptor é inferior a 2A, pois nesta gama está situada a frequência de corte dos conversores de frequência mais usuais, desta forma é garantida a máxima continuidade de serviço.

Electrical connection 2P-4P

Connect all the active conductors, external conductors (L1, L2, L3, and neutral N) through the switch. **Ensure the correct direction of the electrical current**; the supply terminals are 1, 3, 5 and 7, and the user-side terminals are 2, 4, 6, 8. Be sure to follow the advice in the paragraph entitled "Functional check of the device".

For 2-pole applications, use the 2-pole products from the range.

Operation and scope

A type B EV RCCB is a differential residual current circuit breaker sensitive to all types of leakage currents. It is composed of a part that is independent of the main voltage, dedicated to the detection of sinusoidal AC currents and pulsed DC currents with a base frequency of 50 Hz to 100 kHz, and a part that is dependent on the main voltage, dedicated to the detection of continuous leakage currents. These devices are designed for use only in EVCS (Electric Vehicle Charging Stations) applications.

For frequencies > 1 kHz, the tripping current is located below 2A, so that in this frequency range, which corresponds to the switching frequencies of the most common frequency converters, maximum continuity of service is ensured.

Functional check of the device

An overall inspection of the protection device when putting into service must be carried out in compliance with the national installation rules in force. An insulation test of the electrical installation

Garantia

24 meses contra defeitos dos materiais ou de fabrico, a partir da data de produção. No caso de avaria, o produto deve ser enviado ao seu distribuidor habitual.

A garantia só é válida se forem respeitados todos os procedimentos de devolução, instalador via distribuidor, se os nossos serviços de controlo de qualidade não detectarem más ligações e/ou uma utilização não conforme com as regras de arte. Todas as informações que expliquem o defeito deverão acompanhar o produto.

Warranty

A warranty period of 24 months is offered on Hager products, from date of manufacture, relating to any material of manufacturing defect. If any product is found to be defective it must be returned via the installer and supplier (wholesaler). The warranty is withdrawn if, after inspection by Hager quality control dept the device is found to have been installed in a manner which is contrary to IEE wiring regulations and accepted practice within the industry at the time of installation and/or the procedure for the return of goods has not been followed. Explanation of defect must be included when returning goods.

Avisos importantes relativos à utilização de equipamentos electrónicos (por ex. variadores de velocidade, onduladores, etc.) :

- Os equipamentos electrónicos e as suas protecções CEM como por ex. filtros CEM integrados ou a montante cabos blindados, podem estar na origem de correntes de fuga consideráveis.
- Em conformidade com a regulamentação em vigor, um filtro CEM com 3 condutores deverá ser apenas instalado ao seu equipamento electrónico dedicado. Por forma a não diminuir a eficácia do filtro, é estritamente necessário evitar a ligação de cargas monofásicas suplementares, como por exemplo, lâmpadas à saída do filtro.
- Em grande parte dos equipamentos electrónicos, pode-se escolher diferentes frequências de corte

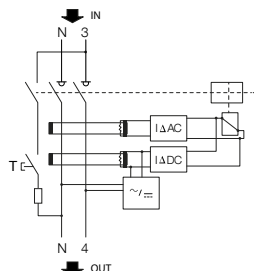
Important warnings relating to use with electronic devices (e.g. frequency converters, inverters, etc.)

- The electronic devices and their EMC protection, for example built-in EMC filters or upstream or shielded cables, can be a source of huge leakage currents.
- According to the regulations in force, an EMC filter with 3 conductors should only be followed by its dedicated electronic equipment. In order not to reduce the effectiveness of the filter, it is absolutely essential to avoid connecting additional single phase current consumers, for example the bulbs on the output of the EMC filter!
- For the electronic devices, a selection can be made from among various chopper frequencies. In the worst case, the switching frequency induces vibrations (resonance) of the upstream EMC filter, causing very large leakage currents which may

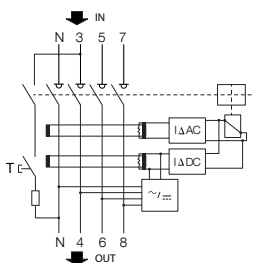
Ligação eléctrica

Electrical connection

1P+N



3P+N



(chopper). Que para o caso mais desfavorável, a frequência deste ciclo induz vibrações (ressonância) ao nível do filtro CEM instalado a montante, provocando correntes de fuga elevadas, susceptíveis de provocar a abertura do interruptor diferencial. Neste caso, convém alterar a frequência do ciclo.

cause triggering of the circuit breaker. In this case, it is appropriate to change the tripping frequency!

Indicação posição do contacto Positive contact indication

OFF
grün / vert / green / verde

