



IT

Dati tecnici

Vedere dati di targa apparecchio, inoltre:

F200 B correnti alternate continue, pulsanti con componenti continue, correnti multifrequenza

F200 B S selettivi

Insonnsibilità ad impulsi transitori di corrente con forma d'onda 8/20 μ s:

F200 B fino a 3000 A; F200 B S fino a 5000 A

Coordinamento con SCPD: 10 kA, con fusibile 100 A tipo gG/gL 500V, S750-E 63A o S750DR-E/K 100A

Protezione contro sovraccorrente

Gli interruttori differenziali senza sguanciatore magnetotermico devono essere adeguatamente protetti contro i sovraccarichi e cortocircuiti.

Alimentazione

L'alimentazione dell'interruttore può essere realizzata indifferentemente da monte o da valle. Se l'alimentazione avviene da monte, il LED è acceso solo ad interruttore chiuso; in caso di alimentazione da valle, il LED verde rimane acceso anche quando l'interruttore è in posizione di scattato.

Montaggio

Su barra DIN normalizzata EN 60715, larga 35 mm con attacco rapido incorporato nell'interruttore. È possibile il cablaggio con barrette di collegamento System pro M compact su entrambi i lati dell'apparecchio (figura 1).

Figura 2: l'interruttore è montato senza barrette di collegamento. Montaggio (2.1). Smontaggio (2.2).

Figura 3: per smontare un F200 cablato sul lato inferiore con barretta di collegamen-

DE

Technische Daten

Zusätzlich zu den Angaben des Leistungsschildes:

F200 B Wechselströme, pulsierende Gleichströme, Mischfrequenzströme, Gleichströme

F200 B S selektiv

Festigkeit gegen vorübergehende Stromstöße mit Wellenform 8/20 μ s:

F200 B bis zu 3000 A; F200 B S bis zu 5000 A

Kurzschlussfestigkeit: 10 kA in Verbindung mit einer vorgeschalteten Sicherung 100 A Typ gG/gL 500V, S750-E 63A oder S750DR-E/K 100 A

Überstromschutz: Die Fehlerstrom-Schutzschalter der Baureihe F200 Typ B und F200 Typ B S (selektiv) sind Fls, die Wechselfehlerströme (AC), pulsierende Gleichströme (A), Mischfrequenz-Fehlerströme (F) und Gleichfehlerströme (B) erkennen und abschalten. Diese Geräte bestehen aus einem 1. Teil, dessen Betrieb spannungsunabhängig ist und der sinusförmige Wechselfehlerströme zwischen 50 Hz und 2 kHz und pulsierende Gleichströme mit einer Frequenz von 50 Hz oder 60 Hz ermittelt und aus einem 2. Teil, dessen Betrieb spannungsabhängig ist, welcher glatte Gleichfehlerströme ermittelt. Diese Schalter eignen sich für den Gebrauch in einphasigen und dreiphasigen Systemen, in denen Fehlerströme der oben beschriebenen Art auftreten. Sie eignen sich nicht für die Installation auf Netzen, die mit Gleichstrom gespeist werden. Um einen angemessenen Schutz gegen indirekte Kontakte mit einer Berührungsspannung von 50 V zu garantieren, muss der Erdungswiderstand unter 25 Ohm liegen.

Montage

Auf der DIN-Schiene nach DIN EN 60715, 35 mm Breite, mit im Gerät eingebauter Schnellbefestigung. Die Querverdrahtung kann mit Phasenschienen des System pro M compact auf beiden Geräteseiten erfolgen (Bild 1).

Figura 2: Der Schalter ist ohne Phasenschiene montiert. Montage (2.1). Demontage (2.2).

Figura 3: Zum Lösen des Fls (RCCBs) F200, der auf der unteren Seite mit der Phasenschiene querverdrahtet ist, müssen zuerst die unteren Klemmen (3.1)

EN

Test e verifiche di funzionamento

La verifica del corretto funzionamento del dispositivo, nella messa in funzione, deve essere eseguita seguendo le norme di installazione nazionali di riferimento. Verifiche della tensione di isolamento sul carico, in caso di alimentazione da valle, devono essere effettuate solo con l'interruttore in posizione di OFF (interruttore aperto); in caso di alimentazione da monte, la verifica di isolamento sul carico deve essere eseguita scollando i cavi a valle per non influenzare l'esito della misura.

Il test del dispositivo deve essere eseguito premendo il tasto di test T (con tensione applicata) ogni 6 mesi, a meno che non siano specificati altri test aggiuntivi regionali o specifici dell'utente. Il differenziale deve scattare. Se ciò non avviene, avvisare subito un tecnico perché la sicurezza dell'impianto non è garantita.

Inoltre, il dispositivo (30/300 mA) è equipaggiato con una nuova funzionalità di auto-diagnosi per la verifica dei principali componenti elettronici e del firmware della scheda di rilevamento delle correnti continue verso terra.

Il led verde acceso segnala che la tensione è sufficiente per il funzionamento dell'apparecchio come tipo B. Se il led verde è spento, è assicurato solo il rilevamento di correnti differenziali alternate (tipo AC) fino a 2 kHz, correnti pulsanti unidirezionali (tipo A) e correnti multifrequenza (tipo F). Per il corretto rilevamento di correnti differenziali di tipo continuo (tipo B) occorre che la tensione sia applicata una tensione superiore a 50 V.

Funzione e applicazione

Gli interruttori della gamma F200 tipo B ed F200 tipo B S (selettivo) sono interruttori differenziali puri sensibili alle correnti differenziali alternate (AC), pulsanti unidirezionali (A), correnti multifrequenza (F) e continue (B).

Questi apparecchi sono costituiti da una prima sezione il cui funzionamento è indipendente dalla tensione di rete, che rileva correnti differenziali alternate (AC) da 50Hz a 2kHz e correnti pulsanti unidirezionali con frequenza nominale di 50Hz o 60Hz, e da una seconda sezione, il cui funzionamento è indipendente dalla tensione di rete, che rileva correnti differenziali di tipo continuo.

Questi interruttori sono adatti per l'uso in sistemi monofasi e trifasi in cui si manifestano correnti di dispersione delle tipologie sopra descritte, essi non sono adatti all'installazione su reti alimentate in tensione continua. Affinché sia assicurata la protezione contro i contatti indiretti con una tensione massima di contatto pari a 50 V è necessario che la resistenza dell'impianto di terra sia minore di 25 ohm.

Averenze per l'utente

- Per qualunque lavoro sull'impianto elettrico fisso o mobile, rivolgersi sempre ad un tecnico qualificato.

Salvaguardia dell'ambiente

- Il prodotto è conforme alla direttiva europea 2011/65/EU sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

- Osservare le disposizioni locali relative allo smaltimento del materiale d'imballaggio e dell'interruttore e, se possibile, riciclarla.

Funzione e applicazione

Device can be fed from either the upper or lower terminals. If the power supply is connected to the upper terminals, the LED is on only when the device is closed; if the power is connected to the lower terminals, the LED remains on even when the device has tripped (RCD open).

Instructions for the user

- Always use a qualified electrician for any work on fixed or mobile electrical installations.

Protecting the environment

This product conforms to European directive 2011/65/EU which places restrictions on the use of certain dangerous substances in electrical and electronic equipment.

- Comply with the local regulations concerning disposal of packaging materials and of the circuit-breaker and recycle them, if possible.

Test und Funktionsprüfungen

Die Prüfung der sachgemäßen Funktionsfähigkeit des Gerätes bei Inbetriebnahme muss gemäß den nationalen Bezugsrichtlinien ausgeführt werden. Prüfungen der Isolationsspannung auf der Lastseite bei nachgeschalteter Einspeisung dürfen ausschließlich durchgeführt werden, wenn der Schalter in Position OFF steht (Schalter offen); bei vorgesetzter Einspeisung darf die Isolationsprüfung auf der Lastseite nur bei getrennten nachgeschalteten Kabeln erfolgen, um das Messergebnis nicht zu beeinflussen. Der Test des Gerätes muss durch Drücken der Test-Taste T (mit angelegter Spannung) alle 6 Monate erfolgen, sofern nicht andere regionale oder anwenderspezifische zusätzliche Prüfungen vorgegeben sind. Der RCD muss dadurch ausgelöst werden. Andernfalls muss unverzüglich ein Techniker benachrichtigt werden, da die Sicherheit der Anlage beeinträchtigt ist. Zudem ist das Gerät (30/300 mA) mit einer neuen Selbstdiagnose-Funktion für die Überprüfung der elektronischen Hauptkomponenten und der Firmware der Erkennungsplatine der Gleichströme gegen Erde. Die grüne LED zeigt an, dass die Spannung ausreichend für den Betrieb des Gerätes als Typ B ist. Bei ausgeschalteter grüner LED ist ausschließlich die Ermittlung von Wechselfehlerströmen (Typ AC) bis zu 2 kHz, pulsierende Gleichströme (Typ A) und Mischfrequenz-Fehlerströme (Typ F) sichergestellt. Für die korrekte Ermittlung von Gleichfehlerströmen (Typ B) ist es erforderlich, dass mindestens zwischen zwei Leitern eine Spannung von über 50 V angelegt ist.

Test und Funktionsprüfungen

Die Prüfung der sachgemäßen Funktionsfähigkeit des Gerätes bei Inbetriebnahme muss gemäß den nationalen Bezugsrichtlinien ausgeführt werden. Prüfungen der Isolationsspannung auf der Lastseite bei nachgeschalteter Einspeisung dürfen ausschließlich durchgeführt werden, wenn der Schalter in Position OFF steht (Schalter offen); bei vorgesetzter Einspeisung darf die Isolationsprüfung auf der Lastseite nur bei getrennten nachgeschalteten Kabeln erfolgen, um das Messergebnis nicht zu beeinflussen. Der Test des Gerätes muss durch Drücken der Test-Taste T (mit angelegter Spannung) alle 6 Monate erfolgen, sofern nicht andere regionale oder anwenderspezifische zusätzliche Prüfungen vorgegeben sind. Der RCD muss dadurch ausgelöst werden. Andernfalls muss unverzüglich ein Techniker benachrichtigt werden, da die Sicherheit der Anlage beeinträchtigt ist. Zudem ist das Gerät (30/300 mA) mit einer neuen Selbstdiagnose-Funktion für die Überprüfung der elektronischen Hauptkomponenten und der Firmware der Erkennungsplatine der Gleichströme gegen Erde. Die grüne LED zeigt an, dass die Spannung ausreichend für den Betrieb des Gerätes als Typ B ist. Bei ausgeschalteter grüner LED ist ausschließlich die Ermittlung von Wechselfehlerströmen (Typ AC) bis zu 2 kHz, pulsierende Gleichströme (Typ A) und Mischfrequenz-Fehlerströme (Typ F) sichergestellt. Für die korrekte Ermittlung von Gleichfehlerströmen (Typ B) ist es erforderlich, dass mindestens zwischen zwei Leitern eine Spannung von über 50 V angelegt ist.

Test und Funktionsprüfungen

Le contrôle du fonctionnement correct du dispositif, au cours de la mise en fonction, doit être conforme aux normes d'installation nationales de référence. Les vérifications de la tension d'isolation sur la charge, avec l'alimentation en aval, doivent exclusivement être effectuées si l'interrupteur est sur OFF (interrupteur ouvert); lorsque l'alimentation est connectée aux bornes supérieures, le test doit être effectué uniquement avec les fils des bornes inférieures déconnectés, afin de ne pas influencer le résultat de la mesure.

Le dispositif doit être testé tous les 6 mois en appuyant sur le bouton de test T sous tension, sauf si d'autres tests supplémentaires régionaux ou spécifiques à l'utilisateur sont spécifiés. Le différentiel doit se déclencher. Dans le cas contraire, avertir immédiatement un technicien car la sécurité de l'installation n'est pas garantie.

En outre, le dispositif (30/300 mA) est équipé d'une nouvelle fonction d'auto-diagnostic pour la vérification des principaux composants électroniques et du micrologiciel de la carte de détection des courants continus vers la terre.

La DEL verte allumée signale que la tension de type B suffit pour le fonctionnement de l'appareil. Si la DEL verte est éteinte, seule la détection de courants différenciels alternatifs (type CA) jusqu'à 2 kHz, de courants pulsatoires monodirectionnels (type A) et de courants multifréquence (type F) est assurée.

Pour la détection correcte des courants différenciels de type continu (type B), il faut pivoter l'appareil vers le rail DIN (4.3) et le pousser vers le bas (4.4), de cette façon la fixation rapide s'accroche au rail DIN (4.5).

Funktion und Anwendung

Die Fehlerstrom-Schutzschalter der Baureihe F200 Typ B und F200 Typ B S (selektiv) sind Fls, die Wechselfehlerströme (AC), pulsierende Gleichströme (A), Mischfrequenz-Fehlerströme (F) und Gleichfehlerströme (B) erkennen und abschalten.

Diese Geräte bestehen aus einem 1. Teil, dessen Betrieb spannungsunabhängig ist und der sinusförmige Wechselfehlerströme zwischen 50 Hz und 2 kHz und pulsierende Gleichströme mit einer Frequenz von 50 Hz oder 60 Hz ermittelt und aus einem 2. Teil, dessen Betrieb spannungsabhängig ist, welcher glatte Gleichfehlerströme ermittelt.

Diese Schalter eignen sich für den Gebrauch in einphasigen und dreiphasigen Systemen, in denen Fehlerströme der oben beschriebenen Art auftreten.

Die grüne LED zeigt an, dass die Spannung ausreichend für den Betrieb des Gerätes als Typ B ist. Bei ausgeschalteter grüner LED ist ausschließlich die Ermittlung von Wechselfehlerströmen (Typ AC) bis zu 2 kHz, pulsierende Gleichströme (Typ A) und Mischfrequenz-Fehlerströme (Typ F) sichergestellt.

Für die korrekte Ermittlung von Gleichfehlerströmen (Typ B) ist es erforderlich,

dass mindestens zwischen zwei Leitern eine Spannung von über 50 V angelegt ist.

Hinweise für den Benutzer

- Alle Geräte an fest oder tragbar installierten elektrischen Anlagen dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden.

Elektrischer Anschluss

In einem Dreiphasennetz mit Neutralleiter (Un=230/400V AC oder Un=240/415 VCA) sind alle Außenleiter und der Neutralleiter (mit Ausnahme des Schutzleiters) anzuschließen. Die Leiter müssen fest an die Klemmen angeschlossen sein: max.

Drehmoment wie am Gerät angeführt.

Umweltschutz

- Das Produkt ist konform mit der EU-Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.

- Beachten Sie bitte die länderspezifischen Bestimmungen zur Beseitigung der Verpackung und des Schutzschalters und die beiden wieder verwerten, wenn möglich.

Sauvegarde de l'environnement

- Le produit est conforme à la Directive européenne 2011/65/EU concernant la restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les appareillages électriques et électroniques.

- Il faut respecter les dispositions locales concernant l'écoulement du matériel d'emballage et de l'interrupteur et, si possible, les recycler.

Recommandations pour l'utilisateur

- Pour toute intervention sur l'installation électrique fixe ou mobile, toujours s'adresser à un technicien qualifié.

Connexion électrique

Sur un circuit triphasé avec neutre (Un=230/400Vca ou Un=240/415 Vca), tous les conducteurs de la ligne, y compris le conducteur de neutre, doivent être connectés

(à l'exception du conducteur de terre). Les conducteurs doivent être parfaitement connectés aux bornes : max. couple de serrage conformément aux indications de l'appareil.

Operational testing
On installation/commissioning, tests to ensure that the device is operating correctly must be performed pursuant to applicable national legislation. Isolation voltage tests on the load side should only be performed with the switch in the OFF position (switch open) when power is connected to the bottom terminals; when power is connected to the top terminals, the test should only be performed with the wires on the lower terminals disconnected so as not to influence the measurement result. The device should be tested every 6 months by pressing the test button T with voltage applied, unless other regional or user-specific additional tests are specified. The RCD should trip. If the device does not test correctly, a qualified technician should be notified immediately because the safety of the system is compromised. The device (30/300mA) is also fitted with a new self-diagnosis function for checking the main electronic components and the firmware of the direct current to earth detection board. When the green LED is lit, it indicates that the voltage is sufficient for the device to operate as type B. If the green LED is off, it means that only sinusoidal alternating currents (type AC) up to 2 kHz, pulsating unidirectional currents (type A) and multi-frequency currents (type F) are detected. In order to detect residual direct currents (type B) correctly, a voltage higher than 50 V should be applied between at least two conductors.

Operational testing

ES

Datos técnicos

Véanse los datos de la placa del aparato y, además:

F200 B	corrientes alternas, continuas, pulsatorias con componentes continuas, corrientes multifrecuencia
F200 B S	selectivos

In sensibilidad a los impulsos transitorios de corriente con forma de onda 8/20 µs: F200 B hasta 3000 A; F200 B S hasta 5000 A

Coordinación con SCPD: 10 kA, con fusible 100 A tipo gG/gL 500V o S750-E 63A o S750DR-E/K 100A

Protección contra sobrecorriente

Los interruptores diferenciales sin desconector magnetotérmico se han de proteger adecuadamente contra las sobrecargas y cortocircuitos.

Alimentación

El interruptor se puede alimentar, indiferentemente, desde aguas arriba o aguas abajo. Si la alimentación se suministra desde aguas arriba, el LED sólo se enciende con el interruptor cerrado; si, en cambio, se suministra desde aguas abajo, el LED verde permanece encendido incluso cuando el interruptor está en la posición de disparo.

Montaje

En barra DIN normalizada EN 60715, anchura 35 mm con enganche rápido incorporado en el interruptor. Es posible efectuar el cableado con barras de conexión System pro M compact en ambos lados del aparato (figura 1).

Figura 2: el interruptor se ha montado sin barras de conexión. Montaje (2.1). Desmontaje (2.2).

Figura 3: para desmontar un F200, cableado en el lado inferior con barra de conexión,

NL

Technische gegevens

Zie de gegevens op het typeplaatje, en verder:

F200 B / VVB	wisselstromen, gelijkstromen, pulserende stromen met gelijkstroomonderdelen, multifrequentiestromen
F200 B S	selectief

Ongevoeligheid voor tijdelijke stroomimpulsen met golfvorm 8/20 µs: F200 B / VVB tot 3000 A; F200 B S tot 5000 A

Coordinatie met SCPD: 10 kA met 100 A zekering type gG/gL 500V, S750-E 63A of S750DR-E/K 100A

Overstroombescherming

De aardlekschakelaars zonder magnetische/thermische beveiliging moeten voldoende beschermd worden tegen overbelasting en kortsluitingen.

Voeding

De voeding van de schakelaar kan zowel aan de boven- als de onderzijde worden aangesloten. Bij een voeding aan de bovenzijde brandt de LED enkel als de schakelaar is gesloten. Bij een voeding aan de onderzijde blijft de LED ook branden als de schakelaar heet geschakeld.

Montage

Op een genormaliseerde DIN-rail EN 60 715, breedte 35 mm met een snelkoppeling in de aardlekschakelaar. Bedraging met verbindingsstaven System pro M compact is mogelijk aan beide zijden van het apparaat (afbeelding 1).

Afbeelding 2: de schakelaar is zonder verbindingsstaven gemonteerd. Montage (2.1). Demontage (2.2).

Afbeelding 3: om een aardlekschakelaar die aan de onderkant is aangesloten met een verbindingsstaf, te demonteren, moeten de schroeven van de onderste klemmen worden

ZH

技术数据

参见装置铭牌数据，此外：

F200 B	交流电 , 直流 , 连续元件拨闸 , 多频电流
F200 B S	选择开关

无感断路器管，波形 8/20 µs:
F200 B型，最高 3000A；F200 B S型，最高 5000A

短路保护装置 (SCPD) 协作：10kA，配备100A的gG/gL 500V、S750-E 63A或S750DR-E/K 100A型保险管

过流保护

无磁性脱钩差动开关必须能够提供过流和短路保护。

电源

开关的上端和下端供电无差别。若从上端供电，LED 灯仅在开关断开时点亮；若从下端供电，则绿色LED灯在开关跳闸时亦保持常亮。

安装

安装在符合 EN 60715 标准、宽度为 35mm 且开关上配备快速接头的DIN导轨上。可以使用System pro M compact端子于装置两侧（图1）。

图2：不采用接线端子直接安装开关。安装 (2.1)。安装 (2.2)。

图3：如需拆卸下方布线、已安装在导轨上的一个 F200，需要旋松下端子

desenroscar los tornillos de los bornes inferiores (3.1), empujarlo hacia arriba hasta el topo de la barra DIN (3.2) y, sucesivamente, hacia abajo hasta el primer disparo del enganche rápido (3.3); el F200 se puede extraer tirando de este hacia arriba (3.4).

Figura 4: para montar el F200 en un grupo de interruptores S200 cableados en el lado inferior en barra de conexión, extraer el enganche rápido hasta la primera posición (4.1), colocar el dispositivo de manera que los contactos machos de la barra se introduzcan en los bornes inferiores posteriores (4.2), girar el dispositivo hacia la barra DIN (4.3) y empujarlo hacia abajo (4.4); de esta manera, el enganche rápido se fija a la guía DIN (4.5).

Función y aplicación

Los interruptores de la gama F200 tipo B y F200 tipo B S (seletivo) son interruptores diferenciales puros sensibles a las corrientes diferenciales alternas (AC), pulsatorias unidireccionales (A), corrientes multifrecuencia (F) y continuas (B). Estos aparatos están constituidos por una primera sección, cuyo funcionamiento es independiente de la tensión de red, que detecta corrientes diferenciales alternas de 50 Hz a 2 kHz y corrientes pulsatorias unidireccionales con frecuencia nominal de 50 Hz o 60 Hz, y por una segunda sección, cuyo funcionamiento depende de la tensión de red, que detecta corrientes diferenciales de tipo continuo. El LED verde encendido señala que la tensión es suficiente para el funcionamiento del aparato como del tipo B. Si el led verde está apagado, está asegurada solo la detección de corrientes diferenciales alternas (tipo AC) de hasta 2 kHz, corrientes pulsatorias unidireccionales (tipo A) y corrientes multifrecuencia (tipo F). Para la detección correcta de corrientes diferenciales de tipo continuo (tipo B) es necesario que entre al menos dos conductores se aplique una tensión superior a 50 V.

Advertencias para el usuario
- Todos los trabajos en la instalación eléctrica fija o móvil han de ser efectuados por personal técnico calificado.

Conexión eléctrica

En una red trifásica con neutro (Un = 230/400 Vca o Un = 240/415 Vca) se tienen que conectar todos los conductores de la línea, incluido el conductor de neutro (excluido el conductor de protección). Los conductores se han de conectar firmemente a los bornes: máximo par de torsión según lo indicado en el aparato.

losgedraaid (3.1), moet hij naar boven worden gedrukt tot hij tegen de DIN-rail komt (3.2) en vervolgens naar beneden worden gedrukt tot de eerste klik van de snelkoppeling (3.3); de aardlekschakelaar kan worden verwijderd door hem naar boven te trekken (3.4).

Afbeelding 4: om de aardlekschakelaar te monteren met een groep installatieautomaten, die aan de onderkant zijn aangesloten met een verbindingsstaaf, de snelkoppeling uittrekken tot de eerste klik (4.1), het mechanisme zo plaatsten dat de pencecontacten van de rail in de klemmen beneden achter terecht komen (4.2), het mechanisme naar de DIN-rail draaien (4.3) en naar beneden duwen (4.4), zodat de snelkoppeling aan de DIN-rail bevestigd wordt (4.5).

Functie en toepassing

De aardlekschakelaars type B en type B S (seletivo) zijn pure aardlekschakelaars die, gevoelig zijn voor differentiële wisselstromen (AC), pulserende enrichtingsstromen (A), multifrequentiestromen (F) en gelijkstromen (B). Deze apparaten bestaan uit een eerste deel met een werking die niet van de netspanning afhangt, dat differentiële wisselstromen en/of eenrichtingsstromen met een nominale frequentie van 50Hz tot 2kHz en pulserende eenrichtingsstromen met een nominale frequentie van 50Hz of 60Hz detecteert, en uit een tweede deel met een werking afhangende van de netspanning dat de differentiële gelijkstromen detecteert. Deze schakelaars zijn geschikt voor de toepassing van een- en driefaseapparatuur waarin de bovenstaande typen lekstromen voorkomen, ze zijn niet geschikt voor de installatie op een gelijkspanningslekstroomsysteem. Om de beveiliging volledig te voorzien moet er tussen ten minste twee geleiders een spanning hoger dan 50V worden toegepast.

Waarschuwingen voor de gebruiker

- Werkzaamheden op de vaste of mobiele elektrische installatie mogen uitsluitend worden uitgevoerd door een gekwalificeerde technicus.

Milieubescherming

In een driefasenet met nulleiding (Un=230/400Va.c.a. of Un=240/415Va.c.) moeten alle geleiders van de lijn, inclusief de nulleiding, worden aangesloten in elektrische en elektronische apparatuur.

- Neem de plaatselijke voorschriften in acht, en recycle ze indien mogelijk.

Tests en functionele controles

De correcte werking van het apparaat moet tijdens de inbedrijfstelling worden

板的螺栓 (3.1)，将其向上推直至DIN导轨 (3.2)发出“咔哒”声，而后向下拉出快速接头至如图位置 (3.3)；此时从上方向后抽取 F200 (3.4)。

图4：如需将一个 F200 安装在已完成连接端子布线的 S200 开关集群中，需抽出手速快接头至图示位置 (4.1)，将装置后下方的槽嵌套在导轨下端使接线端与端子对齐 (4.2)，面向导轨推动装置上方 (4.3) 并向下按压 (4.4)，快速接头将伸出并挂接DIN导轨 (4.5)。

功能和应用

F200 B型和F200 B S型 (选择开关) 均为单向拨闸 (A)、多频率 (F)、连续 (B) 的交流电 (AC) 纯感应式差动开关。

本装置的第一个绝缘机制独立于电网电压运行，能够检测 50Hz~2kHz 交流部分的差动电流，单向拨闸的额定频率为 50Hz或60Hz，第二个绝缘机制同样独立于电网电压运行，能够检测直流部分的差动电流。

为了检测连续差动电流 (B型)，需要在至少两个开关之间接入高于 50V 的电压。

用户提示

- 仅限具备资质的技术人员进行固定或移动式电力设施作业。

环境保护

- 本产品符合欧洲《第 2011/65/EU 号条例》(电力和电子装置中对特定有害物质使用的限制) 要求。

- 请遵守当地与包装材料处置和开关报废处理相关法规要求，条件许可时需对其进行回收利用。

Pruebas y verificaciones de funcionamiento

La verificación del correcto funcionamiento del dispositivo, en la puesta en funcionamiento, debe ser efectuada siguiendo las normas de instalación nacionales de referencia. Las verificaciones de la tensión de aislamiento en la carga, en caso de alimentación posterior, deben ser efectuadas solo con el interruptor en posición de OFF (interruptor abierto); en caso de alimentación anterior, la verificación de aislamiento en la carga debe efectuarse desconectando los cables posteriores para no influir en el resultado de la prueba. La prueba del dispositivo debe ser efectuada pulsando el botón de prueba T (con tensión aplicada) cada 6 meses, a no ser que se especifiquen otras pruebas adicionales regionales o específicas del usuario. Si no se dispone, hay que ponerse inmediatamente en contacto con un técnico, ya que significa que la instalación podría no ser segura. Además, el dispositivo (30/300mA) está equipado con una nueva función de autodiagnóstico para la verificación de los componentes electrónicos principales y del firmware de la tarjeta de detección de las corrientes continuas hacia tierra. El LED verde encendido señala que la tensión es suficiente para el funcionamiento del aparato como del tipo B. Si el led verde está apagado, está asegurada solo la detección de corrientes diferenciales alternas (tipo AC) de hasta 2 kHz, corrientes pulsatorias unidireccionales (tipo A) y corrientes multifrecuencia (tipo F).

Figura 4: para montar el F200 en un grupo de interruptores S200 cableados en el lado inferior en barra de conexión, extraer el enganche rápido hasta la primera posición (4.1), colocar el dispositivo de modo que los pinos de la barra se inserten en los terminales inferiores posteriores (4.2), girar el dispositivo hacia la barra DIN (4.3) y empujarlo hacia abajo (4.4); de esta manera, el enganche rápido se fija a la guía DIN (4.5).

Función y aplicación

Los interruptores de la gama F200 tipo B y F200 tipo B S (seletivo) son interruptores diferenciales puros sensibles a las corrientes diferenciales alternas (AC), pulsatorias unidireccionales (A), corrientes multifrecuencia (F) y continuas (B). Estos aparatos están constituidos por una primera sección, cuyo funcionamiento es independiente de la tensión de red, que detecta corrientes diferenciales alternas de 50 Hz a 2 kHz y corrientes pulsatorias unidireccionales con frecuencia nominal de 50 Hz o 60 Hz y por una segunda sección, cuyo funcionamiento depende de la tensión de red, que detecta corrientes diferenciales alternas (tipo AC) de hasta 2 kHz, corrientes pulsatorias unidireccionales (tipo A) y corrientes multifrecuencia (tipo F).

Figura 4: para montar el F200 num grupo de interruptores S200 com cablagem no lado inferior e barra de conexão, extrair o enganche rápido até o primeiro disparo (4.1), posicionar o dispositivo de modo que os pinos da barra sejam inseridos nos terminais inferiores posteriores (4.2), rodar o dispositivo na direção da calha DIN (4.3) e empurrá-lo para baixo (4.4), desse modo a fixação rápida engata na calha DIN (4.5).

Função e aplicação

Os interruptores da gama F200 tipo B e F200 tipo B S (seletivo) são interruptores diferenciais bastante sensíveis às correntes diferenciais alternadas (CA), pulsadoras unidireccionais (A), correntes multifreqüência (F) e continuas (B).

Estes aparelhos são constituídos por uma secção principal, cujo funcionamento é independente da tensão da rede, que deteta correntes diferenciais alternadas de 50 Hz a 2 kHz e correntes pulsadoras unidireccionais com frequência nominal de 50 Hz ou 60 Hz e por uma segunda secção, cujo funcionamento está

imediatamente um técnico porque a segurança do sistema não está garantida. Além disso, o dispositivo (30/300mA) está equipado com uma nova função de autodiagnóstico para a verificação das componentes electrónicas principais e do firmware da placa de detecção das correntes continuas para terra.

O LED verde aceso assinala que a tensão é suficiente para o funcionamento do aparelho como tipo B. Se o LED verde estiver apagado, apenas é assegurada a deteção de correntes diferenciais alternadas (tipo CA) até 2 kHz, correntes

pulsadoras unidireccionais (tipo A) e correntes multifreqüência (tipo F).

Para a deteção correcta de correntes diferenciais de tipo continuo (tipo B) é necessário que entre ao menos dois condutores se aplique uma tensão superior a 50 V.

Figura 4: para montar o F200 num grupo de interruptores S200 com cablagem no lado inferior e barra de conexão, extrair o enganche rápido até o primeiro disparo (4.1), posicionar o dispositivo de modo que os pinos da barra sejam inseridos nos terminais inferiores posteriores (4.2), rodar o dispositivo na direção da calha DIN (4.3) e empurrá-lo para baixo (4.4), desse modo a fixação rápida engata na calha DIN (4.5).

Proteção contra sobrecargas

Os interruptores diferenciais sem relé termomagnético devem ser adequadamente protegidos contra as sobrecargas e curto-circuitos.

Alimentação

A alimentação do interruptor diferenciais pode ser realizada indiferentemente, a montante ou a jusante. Se a alimentação ocorrer a montante, o LED só está aceso com o interruptor fechado; no caso da alimentação a jusante