

Montage- und Betriebsanleitung

STOTZ-Fehlerstrom-Schutzschalter Baureihe F 360, F 360...H

GH F360 7001 P8

ABB

ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Postfach 101 680, D-69006 Heidelberg
Telefon (06221) 701-0, Telefax (06221) 701 610

Made in Germany

D,E,F,Sp,I,V,H,Dk,N,B

STOTZ-Fehlerstrom-Schutzschalter F 360, F 360...H

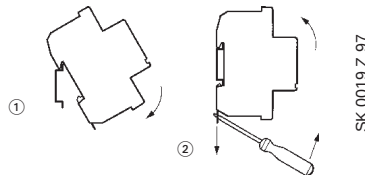
für Wechselfehlerströme  verwendbar bis - 25 °C 

1. Technische Daten siehe Typenschild

2. Montage

Einbau in beliebiger Gebrauchslage durch Schnappbefestigung auf Hutschienen EN 60 715, 35 mm breit (Abb. ① Aufschnappen und ② Lösen). Schutz gegen Berühren stromführender Teile nach BGV A2 und DIN VDE 0106 Teil 100 erfüllt. Die Funktion des Schalters ist lageunabhängig.

Achtung: Montage und Demontage nur zulässig durch autorisierte Elektrofachkräfte.



3. Anschluß

Die Einspeisung ist beliebig, oben oder unten. Es muß auf einwandfreien, festen Anschluß der Leiter geachtet werden. Max. Anzieh-Drehmoment 3 Nm, Hilfsschalter 1,2 Nm. Wird der 4polige FI-Schutzschalter F 364 als 2poliger FI-Schutzschalter betrieben, muß das Netz an die Klemmen 5 und 7 bzw. 6 und 8 angeschlossen werden, um die Prüftasterfunktion des FI-Schutzschalters sicherzustellen. Beim 3-Phasen-Netz (ohne Neutralleiter N) müssen die Klemmen 4 und 8 gebrückt werden (siehe Abb. ③ F 362 und ④ F 364).

D

Operating and Installation Instruction

STOTZ-Residual Current Circuit Breakers F 360, F 360...H

for a.c. fault currents  ambient temperature down to - 25 °C 

1. Technical data see label

2. Mounting

Installation in the desired position by means of snap-on fastening to DIN rails acc. to EN 60 715 35 mm width (Fig. ① Mounting and ② Removing). Protection against unintentional touch with live parts acc. to BGV A2 and DIN VDE 0106 Part 100. Operation of the switch independent from mounting position.

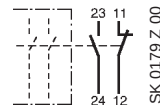
Attention: Mounting and dismounting only permissible by authorized electrician.

3. Connection

The supply may be from top or bottom as required. Pay attention to the reliable and tight connection of the conductor. Screwdriver torque max. 3 Nm, auxiliary contact 1.2 Nm. To operate a 4 pole RCCB as a 2 pole RCCB use terminals 5 and 7 for mains connection resp. 6 and 8 enable operation of the test pushbutton. In a 3 phase network (without neutral N) the terminals 4 and 8 have to be interconnected (see Fig. ③ F 362 and ④ F 364).

The typ F 360...H is equipped with a factory fitted auxiliary contact Fig. ⑥.

Fig. ⑥
F 360 Auxiliary contact



Min. operating voltage: 24 V ≈
Min. operating power: 5 VA
Short circuit resistance: 230 V ~ 1000 A with S...K6
Insulation group: acc. to DIN VDE 0110 Part 1 and 2
- Overvoltage class: III
- Pollution degree: 2
- Surge voltage: 4 kV (1,2/50 µs)
- Surge voltage: 3 kV (50/60 Hz)
Cable cross section: up to 2 x 1.5 mm²

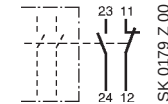
4. Operation

The F 360, F 360...H is switched ON and OFF by means of the blue handle (see Fig. ⑥).

GB

L'exécution F 360...H est équipée d'un contact auxiliaire monté en usine (dessin ⑥).

Fig. ⑥
F 360 Contact auxiliaire



Contact auxiliaire (suivant DIN VDE 0660 Partie 200) I_m = 25 A

AC 14	U _e I _e	400 V 2 A	230 V 6 A
DC 12	U _e I _e	220 V 1 A	110 V 1.5 A
DC 13	U _e I _e	60 V 2 A	24 V 4 A

Tension utilisation minimale: 24 V ≈
Puissance minimale: 5 VA
Tenue au court circuit: 230 V ~ 1000 A avec S...K6
Coordination d'isolement: suivant DIN VDE 0110 parties 1 et 2
- Catégorie de surtension: III
- Degré de pollution: 2
- Tension de choc: 4 kV (1,2/50 µs)
- Tension de choc alternatif: 3 kV (50/60 Hz)
Raccordement: jusqu'à 2 x 1.5 mm²

4. Service

Le F 360 est mis en service ou hors service par la manette bleue (Fig. ⑥).

5. Verification de bon fonctionnement

Pour la vérification du bon fonctionnement pousser le bouton test "T" l'interrupteur différentiel doit déclencher instantanément (la manette bleue se met en position inférieure, le dispositif d'indication montre "0").

La vérification du bon fonctionnement doit être faite mensuellement.

6. Vérification de la protection de l'installation

Outre la vérification du bon fonctionnement de l'interrupteur différentiel un contrôle de la protection de l'installation selon les règles en vigueur est nécessaire. La résistance maximale admissible pour le contact à la terre est de:

Tension de contact admissible U _L	Résistance maximale admissible avec un courant différentiel nominal de I _{Δn}				
	10 mA	30 mA	100 mA	300 mA	500 mA
25 V	2500 Ω	833 Ω	250 Ω	83 Ω	50 Ω
50 V	5000 Ω	1666 Ω	500 Ω	166 Ω	100 Ω

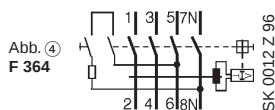
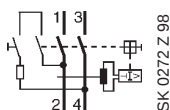
7. Tenue au courant de court circuit 6000

6000 A avec un fusible 63 A gL ou un disjoncteur sélectif STOTZ du type S 700 - E 63 en amont.

8. L'ouverture de l'appareil provoque la fin de garantie.

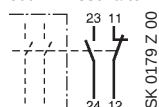
Anschlußbilder

Abb. ③
F 362



Die Ausführung F360...H verfügt über einen werkseitig angebauten Hilfsschalter
Abb. ⑤

Abb. ⑤
F 360 Hilfsschalter



Hilfsschalter (nach DIN VDE 0660
Teil 200) $I_{th} = 25 \text{ A}$

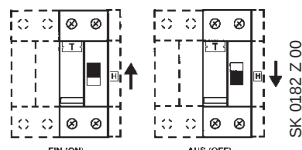
AC 14	U_e I_e	400 V 2 A	230 V 6 A
DC 12	U_e I_e	220 V 1 A	110 V 1,5 A
DC 13	U_e I_e	60 V 2 A	24 V 4 A

min. Bemessungsspannung: 24 V ≈
min. Schaltleistung: 5 VA
Kurzschlußfestigkeit: 230 V ~ 1000 A mit S...K6
Isolationskoordination: nach DIN VDE 0110 Teil 1 und 2
- Überspannungskategorie: III
- Verschmutzungsgrad: 2
- Stoßspannung: 4 kV (1,2/50 µs)
- Stoßwechselspannung: 3 kV (50/60 Hz)
Anschlußquerschnitt: bis max. 2 x 1,5 mm²

4. Betrieb

Der F 360 wird mit dem blauen
Schaltgriff EIN- oder
AUS-geschaltet (siehe Abb. ⑥)

Abb. ⑥
Schaltstellungen



5. Funktionsprüfung

Zur Funktionsprüfung ist im eingeschalteten Zustand die weiße Prüftaste "T" zu drücken, dabei muß der FI-Schutzschalter sofort auslösen (der blaue Schaltgriff springt in die untere Lage, Schaltstellungsanzeige "0").

Die Funktionsprüfung soll regelmäßig in etwa monatlichem Abstand durchgeführt werden.

6. Prüfung der Schutzmaßnahme

Außer der Funktionsprüfung des Schutzschalters ist die Wirksamkeit der Schutzmaßnahme entsprechend den geltenden Errichtungsbestimmungen zu prüfen. Für die Fehlerstrom-Schutzschaltung betragen die höchstzulässigen Erdungswiderstände:

	höchstzulässige Berührungs- spannung U_L	höchstzulässiger Erdungswiderstand bei Bemessungsfehlerstrom I_{th}	10 mA	30 mA	100 mA	300 mA	500 mA
25 V	2500 Ω	833 Ω	250 Ω	83 Ω	50 Ω		
50 V	5000 Ω	1666 Ω	500 Ω	166 Ω	100 Ω		

7. Kurzschlußfestigkeit

6000 A, in Verbindung mit einer Vorsicherung 63 A gL oder mit einem STOTZ-Hauptsicherungsautomaten S 700 - E 63.

8. Beim Öffnen des Gerätes erlischt der Garantieanspruch.

5. Functional Test

For functional test with supply voltage applied, switch the blue handle to ON position. Press the white test pushbutton. The RCCB must trip immediately (the blue handle returns to OFF position).

The functional test should be repeated monthly.

6. Testing of the Protective Measures

Besides the functional test of the RCCB the effectiveness of the protective measures should be tested for compliance with the relevant specifications. The maximum permissible earthing resistances for the residual current-operated protective switching are:

Max. permissible touch voltage U_L	Max. permissible earthing resistance with rated residual operating current I_{th}	10 mA	30 mA	100 mA	300 mA	500 mA
25 V	2500 Ω	833 Ω	250 Ω	83 Ω	50 Ω	
50 V	5000 Ω	1666 Ω	500 Ω	166 Ω	100 Ω	

7. Rated short-circuit withstand capacity

6000 A, when combined with an upstream fuse 63 A gL. A STOTZ MCB S 700 - E 63 can also be used instead of a fuse.

8. When opening the breaker the warranty lapses.

Instructions de service et de montage

STOTZ-interrupteurs différentiels F 360, F 360...H

sensibles aux courants
de défaut alternatif



fonctionnel jusqu'à - 25 °C

1. Données techniques voir étiquette

2. Montage

Montage en position quelconque et fixation par griffe sur rail profilé selon EN 60 715, largeur 35 mm (voir Fig. ① pour la fixation et Fig. ② pour le détachement).

Protection contre le contact des parties sous tension selon BGV A2 et DIN VDE 0106 Partie 100. Le fonctionnement est indépendant de la position de montage.

Attention: Le montage et le démontage n'est admis que par des électriciens autorisés.

3. Raccordement

Raccordement électrique quelconque, soit par le haut ou par le bas. IL est à vérifier que le raccordement des conducteurs soit impeccable et solide. Le couple maximal de serrage est de 3 Nm, contact auxiliaire 1,2 Nm.

Si l'interrupteur différentiel tétrapolaire F 364 est utilisé en tant qu'interrupteur différentiel bipolaire, il est nécessaire d'effectuer la connexion du réseau aux bornes 1 et 7 respectivement 2 et 8 pour garantir l'efficacité du circuit de contrôle de l'appareil. Dans un réseau triphasé (sans conducteur neutre N) les bornes 4 et 2 doivent être court-circuitées (voir Fig. ③ F 362 et Fig. ④ F 364).

Instrucciones de montaje y servicio

E

Interruptores diferenciales STOTZ Serie F 360, F 360...H

para intensidades de defecto
en corriente alterna



Utilizable hasta - 25 °C

1. Datos técnicos Ver placa de características

2. Montaje

Instalación en cualquier posición de utilización por medio de sujeción engatillada sobre perfil de sombrero EN 60 715 de 35 mm de ancho (Fig. ① Engatillar y ② Soltar). Cumple con la protección contra contacto con partes conductoras de corriente según BGV A2 y DIN VDE 0106 parte 10. La función del interruptor es indiferente de su posición.

Atención: Montaje y desmontaje sólo debe realizarse por instaladores autorizados.

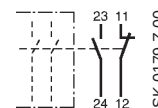
3. Conexión

El lado de alimentación es indistintamente, arriba ó abajo. Debe ponerse atención a la conexión correcta y firme de los conductores. Momento de giro para apriete máximo 3 Nm, Interruptor auxiliar 1,2 Nm.

Si el interruptor diferencial tetrapolar F 364 se utiliza como interruptor bipolar, debe conectarse la red a los bornes 5 y por un lado y las 6 y 8 por otro, para asegurar la función del pulsador de prueba del interruptor diferencial. En redes trifásicas (sin conductor de neutro N) han de puentearse las bornas 4 y 8. (Ver fig. ③ F 362 y Fig. ④ F 364).

La ejecución F 360...H dispone sobre uno de sus lados de un contacto auxiliar. Apartado ⑤.

Fig. ⑤
F 360 Contacto auxiliar



Contacto auxiliar (Según DIN VDE
0660 Parte 200) $I_{th} = 25 \text{ A}$

AC 14	U_e I_e	400 V 2 A	230 V 6 A
DC 12	U_e I_e	220 V 1 A	110 V 1,5 A
DC 13	U_e I_e	60 V 2 A	24 V 4 A

Tensión mínima de servicio: 24 V ≈

Potencia de conexión mínima: 5 VA

Resistencia a cortocircuito: 230 V ~ 1000 A con S...K6

Coordinación de aislamiento: según DIN VDE 0110 Partes 1 y 2

- Categoría en sobretensiones: III

- Grado de protección: 2

- Tensión de choque: 4 kV (1,2/50 µs)

- Tensión de choque alterna: 3 kV (50/60 Hz)

Sección de embornamiento: hasta 2 x 1,5 mm²

4. Servicio

El interruptor F 360 se conecta "CON" y desconecta "DES" por medio de la maneta azul (ver fig. ⑥).

5. Comprobación de funcionamiento

Para comprobar el funcionamiento debe pulsarse el pulsador blanco "T", en posición de conectado del interruptor. Con ello debe desconectar inmediatamente el interruptor diferencial (la maneta azul salta a la posición inferior, mostrando entonces la indicación "0").

La prueba de funcionamiento debe realizarse en espacios de tiempo regulares de aproximadamente un mes.

6. Comprobación de la facultad de protección

Además de la comprobación de funcionamiento del interruptor diferencial de be probarse la realización de la facultad de protección de acuerdo con el reglamento de instalaciones vigente. Para la acción protectora por corriente de defecto el valor máximo admisible de las resistencias a tierra será:

Tensión de contacto máxima admisible U_L	Resistencia máxima admisible con una corriente diferencial nominal de $I_{\Delta n}$				
	10 mA	30 mA	100 mA	300 mA	500 mA
25 V	2500 Ω	833 Ω	250 Ω	83 Ω	50 Ω
50 V	5000 Ω	1666 Ω	500 Ω	166 Ω	100 Ω

7. Capacidad de corte

6000 A en combinación con un fusible previo 63 A gL ó con un interruptor principal STOTZ S 700 - E 63.

8. Al abrir el aparato queda extinguida toda garantía.

Istruzioni per l'uso

Interruttore differenziale STOTZ Serie F 360, F 360...H

per correnti alternate  Utilizzabile fino a - 25 °C 

1. Dati tecnici Vedi targhetta

2. Montaggio

Montaggio nella posizione desiderata con fissaggio a scatto su profilato EN 60 715 35 mm (fig. ① Montaggio e ② Smontaggio).

Viene assicurata la protezione contro i contatti con parti in tensione come da BGV A2 e DIN VDE 0106 Parte 100. Il funzionamento dell'interruttore è indipendente dalla posizione.

Attenzione: Montaggio e smontaggio è esclusivamente permesso ad installatori autorizzati.

3. Collegamento

L'alimentazione può essere effettuata indifferentemente sia superiormente che inferiormente. Serrare bene il cavo. Massima coppia di torsione 3 Nm, contatto ausiliario 1,2 Nm.

Se l'interruttore differenziale quadripolare F 364 viene utilizzato come differenziale bipolare, la rete deve essere collegata ai morsetti 5-7 e 6-8 devono essere collegati per assicurare il funzionamento del tasto di prova dell'interruttore differenziale. In reti trifasi (senza conduttore di neutro N) i morsetti 4 e 8 devono essere collegati da un ponticello. (Vedi figure ③ F 362 e ④ F 364).

Montage- och driftsanvisning

S

STOTZ-Jordfelsbrytare F 360, F 360...H

för växelström  Omgivningstemperatur ned till - 25 °C 

1. Tekniska data Se märkskylt

2. Montering

Montering i valfritt läge med snäppfäste på 35 mm bred bärskena av typ EN 60 715 (fig. ① Montering på bärskena och ② Demontering). Skydd mot beröring av strömförande delar uppfyller BGV A2 och DIN VDE 0106, avsnitt 100. Brytarens funktion är lägesoberoende.

Observera: Montering och demontering är endast tillåtet av auktoriserade elinstallatörer.

3. Anslutning

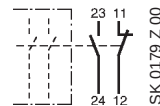
Matningsanslutningen kan ske valfritt på ovan- eller undersidan. Se till att ledarna är ordentligt anslutna och fixerade. Max åtdragningsmoment: 3 Nm, Hjälpkontakt 1,2 Nm.

Om den fyrpoliga jordfelsbrytaren F 364 används tvåpoligt måste nätanslutningen fästas vid klämmorna 5 och 7 resp. 6 och 8 för att testsknappsfunktionen skall fungera. I trefasnät (utan noll-ledare N) måste klämmorna 4 och 8 bryggkopplas. Kopplingsbilder Fig. ③ F 362, Fig. ④ F 364).

Typ F 360...H har en från fabrik inbyggd hjälpkontakt.

Fig. ⑤.

Fig. ⑤
F 360 Hjälpkontakt



Min. driftspänning:

Min. belastning:

Kortslutningshållfasthet:

Isolationskoordination:

- Överspänningskategori:

- Nedsmuttningsgrad:

- Stötspänning:

- Stötväxelspanning:

Anslutningsbar area:

24 V ≈

5 VA

230 V ~ 1000 A med S...K6

enligt DIN VDE 0110 del 1 och 2

III

2

4 kV (1,2/50 μs)

3 kV (50/60 Hz)

upptill 2 x 1,5 mm²

Hjälpkontakt (Enligt DIN VDE 0660 del 200) $I_n = 25$ A

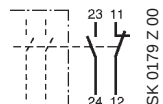
AC 14	U_n I_n	400 V 2 A	230 V 6 A
DC 12	U_n I_n	220 V 1 A	110 V 1,5 A
DC 13	U_n I_n	60 V 2 A	24 V 4 A

4. Drift

F 360 slås TILL och FRÅN med den blå vippan (fig. ⑥).

L'esecuzione F 360...H dispone di un contatto ausiliario montabile in fabbrica. Figure (5).

Fig. (5)
F 360 Contatto ausiliario



Contatto ausiliario (secondo DIN VDE 0660 Parte 200) $I_{in} = 25 \text{ A}$

AC 11	U_e	400 V	230 V	
	I_e	2 A	6 A	
DC 11	U_e	250 V	110 V	60 V 24 V
	I_e	1 A	1,5 A	2 A 4 A

Minima tensione di funzionamento: 24 V $\approx$
 Minima potenze elettrica: 5 VA
 Resistenza al corto circuito: 230 V ~ 1000 A con S...K6
 Coordinamento isolamento: secondo DIN VDE 0110 Parte 1 e 2
 - Categoria di sovratensione: III
 - Grado di inquinamento: 2
 - Tensione impulsiva: 4 kV (1,2/50 μ s)
 - Tensione di rete: 3 kV (50/60 Hz)
 Dimensione morsetto di collegamento: fino a 2 x 1,5 mm²

4. Funzionamento

L'interruttore F 360 viene inserito o disincrito mediante la levetta blu (vedi fig. (6)).

5. Prova di funzionamento

Per effettuare la prova di funzionamento si deve premere il tasto di prova "T" con la lavetta in posizione "I" e il differenziale deve intervenire subito (la levetta blu scatta nella posizione inferiore "0").

La prova di funzionamento deve essere effettuata regolarmente ogni mese.

6. Prova delle misure di protezione

Oltre alla prova di funzionamento dell'interruttore differenziale si deve controllare l'efficienza delle misure di protezione corrispondenti alle disposizioni impiantistiche in vigore. Per gli interruttori differenziali le resistenze di terra massime ammissibili sono:

Tensione di contatto massima ammissibile U_L	Resistenze di terra massime ammissibili con corrente di dispersione nominale $I_{\Delta n}$				
	10 mA	30 mA	100 mA	300 mA	500 mA
25 V	2500 Ω	833 Ω	250 Ω	83 Ω	50 Ω
50 V	5000 Ω	1666 Ω	500 Ω	166 Ω	100 Ω

7. Resistenza al corto-circuito

6000 A, collegato ad un fusibile 63 A gL oppure ad un interruttore automatico S 700 - E 63.

8. L'apertura dell'apparecchio annulla i diritti di garanzia.

5. Funktionstest

När jordfelsbrytaren är tillslagen kan funktionen testas genom intryckning av den vita testknappen (märkt T). Jordfelsbrytaren skall då omedelbart lösa ut. (Den blå vippan hoppar ned till läge 0).

Utför funktionstest regelbundet med ca en månads intervall.

6. Kontroll av skyddsåtgärder

Förutom funktionstest av jordfelsbrytaren skall övriga skyddsåtgärder kontrolleras så att de uppfyller gällande installationsnormer. För felströmsskydd gäller följande maximala tillåtna värden på jordningsmotstånd:

Max tillåten kontaktspänning U_L	Max tillåtet jordningsmotstånd vid en nominell felström på: $I_{\Delta n}$				
	10 mA	30 mA	100 mA	300 mA	500 mA
25 V	2500 Ω	833 Ω	250 Ω	83 Ω	50 Ω
50 V	5000 Ω	1666 Ω	500 Ω	166 Ω	100 Ω

7. Kortslutningshållfasthet

6000 A i förbindelse med en förkopplad säkring 63 A gL eller med en STOTZ-huvudsäkringsautomat S 700 - E 63.

8. När apparaten öppnas upphör garantianspråken.

Montagevoorschrift en gebruiksaanwijzing

STOTZ-aardlekschakelaar Serie F 360, F 360...H

voor lekstroom bij wissel spanning toepasbaar - 25 °C

1. Technische gegevens zie type plaatje op de schakelaar

2. Montage

De montagestand is naar keuze. Bevestigen door klikbevestiging op profielrail EN 60 715. (zie afb. ① Vast-klikken, afb. ② Los maken). Voorzien van aanrakingsveilige klemmen, boven en onder.

Let op: Montage en demontage alleen door bevoegd personeel.

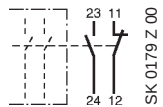
3. Aansluiting

Zowel de boven – als de onderzijde van de schakelaar mogen gebruikt worden om de voeding op aan te sluiten. Max. aandraaimoment van de aansluit-schroeven 3 Nm, Hulpkontakt 1,2 Nm.

Als de 4polige aardlekschakelaar F 364 voor 2polige beveiliging gebruikt wordt dan is Net-aansluiting op klemmen 5 en 7 noodzakelijk, resp. 6 en 8, de werking van de testfunctie is nu gewaarborgd. Bij gebruik in een 3-fase net zonder 0 moeten de klemmen 4 en 8 met elkaar verbonden worden. (zie afb. ③ F 362 en ④ F 364).

De uitvoering F 360...H bezit over een standaard aangebouwd hulpcontact. Afb. ⑤).

Afb. ⑤
F 360 HulpSchakelaar



HulpSchakelaar (volgens DIN VDE 0660 Deel 200) $I_m = 25$ A

AC 11	U_e I_e	400 V 2 A	230 V 6 A	
DC 11	U_e I_e	250 V 1 A	110 V 1,5 A	60 V 2 A
				24 V 4 A

Minimale bedrijfsspanning: 24 V $\approx$
 Minimaal schakelvermogen: 5 VA
 Kortsluitvastheid: 230 V ~ 1000 A met S...K6
 Isolatieklasse: Overeenk DIN VDE 0110 deel 1 en 2
 - Overspanningscategorie: III
 - Vervuilingsgraad: 2
 - Stootspanning: 4 kV (1,2/50 μ s)
 - Stootwisselspanning: 3 kV (50/60 Hz)
 Aansluitdoorsnede: tot 2 x 1,5 mm²

4. Bediening

De F 360 wordt met behulp van de blauwe tuimelschakelaar in – en uitgeschakeld. (Afb. ⑥).

5. Testen

Voor het testen van de aardlekschakelaar moet in ingeschakelde toestand de witte testknop "T" ingedrukt worden. De aardlekschakelaar moet dan onmiddellijk uitschakelen. (de blauwe tuimel-schakelaar springt in de "0" stand).

Er dient maandelijks op de testknop van de aardlekschakelaar gedrukte worden.

6. Nazicht van de genomen beveiligings-maatregelen

Naast het testen van de goede werking van de verliesstroomschakelaar zelf moet eveneens, en dit volgens de geldende voorschriften, de correcte werking van de genomen beveiligingsmaatregelen gecontroleerd worden. Voor de verliesstroom-beveiligingen zijn de hoogst toegelaten waarden van de aardingsweerstand de volgende:

Max. aanraak-spanning U_L	Maximale aardingsweerstand voor een meetstroom van I_{sN}				
	10 mA	30 mA	100 mA	300 mA	500 mA
25 V	2500 Ω	833 Ω	250 Ω	83 Ω	50 Ω
50 V	5000 Ω	1666 Ω	500 Ω	166 Ω	100 Ω

7. Korstsluitvastheid

6000 A, in combinatie met een voorbeveiliging in de vorm van een 63 A gL smeltveiligheid of een STOTZ-hoofdautomaat S 700 - E 63.

8. Bij het openen van het apparaat vervalt de garantie.

5. Funktionstest

Fejlstrømbryderen kan kun kontrolleres ved tilsluttet netspænding. Når fejlstrømbryderen er installeret, kontrolleres funktionen ved at påvirke den hvide kontrolknop "T", derved skal afbryderen øjeblikkelig udløse (den blå afbryderknop springer i stillingen som viser "0").

Funktionstesten bør gennemføres med. ca. en måneds interval.

6. Prøve af sikkerhedsfunktion

Foruden afbryderens funktionstest skal sikkerhedsfunktionen afprøves jvf. Stærkstrømreglementets gældende bestemmelser. Fejlstrømbryderens højest tilladte overgangsmodstand til neutral jord:

Højest tilladt berørings-spænding U_L	Højest tilladt overgangsmodstand ved mærkefejlstrøm I_{sN}				
	10 mA	30 mA	100 mA	300 mA	500 mA
25 V	2500 Ω	833 Ω	250 Ω	83 Ω	50 Ω
50 V	5000 Ω	1666 Ω	500 Ω	166 Ω	100 Ω

7. Kortslutningsbærerne

6000 A i forbindelse med en smeltesikring 63 A gL eller en horedautomatsikring S 700 - E 63.

8. Ved åbning of apparat bortfalder garantien

Bruks- og montasjeanvisning for

jordfeilbryter STOTZ F 360, F 360...H

for vekslfeilstømmer 

Funksjonsdyktig til - 25 °C 

1. Tekniske data se merkeskilt

2. Montasje

Installasjon i hvikken som helst montasjevinkel v.h.a. hurtigfeste på DIN skinne EN 60 715, 35 mm, bred. (Eks. ① Montering, Eks. ② Demontering). Berøringsikker i.h.t. BGV A2 og DIN VDE 0106 del 100. Funksjonen til jordfeilbryteren er posisjonsuavhengig.

Advarsel: Montering og demontering må bare utføres av autorisert personell.

3. Tilkobling

Innmatinger er vilkårlig, oppe eller nede. Det må påses at det blir fast forbindelse på lederen. Max. tiltrekningsmoment 3 Nm, Hjelpekontakt 1,2 Nm. Blir den 4polige jordfeilbryteren F 364 benyttet som 2polig jordfeilbryter, må holdsvis terminal 5 - 7, eller 6 - 8 forbindes for å sikre festfunksjonen til jordfeilbryteren. Ved 3fase nett (uten nøytral leder N) må terminalene 4 og 8 forbindes. Koblingsskjema Eks. ③ F 362, Eks. ④ F 364.

Asennus- ja käyttöohjeet

SF

STOTZ-vikavirtasuojakytkimet sarja F 360, F 360...H

Vaihtovirralle 

Toimintälämpötila min. - 25 °C 

1. Tekniset tiedot: katso kojeen tyypikilvestä

2. Asennus

Kiinnitetään haluttuun asentoon asennuskiskoon EN 60 715, 35 mm (ks. kuva ① "kiinnitys" ja ② "irroitus").

Huom. Asennuksen saa tehdä vain luvanomaava ammattihenkilö.

3. Liittäntä

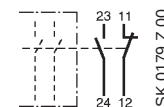
Virran syöttösuunta on vapaa, joko alhaalta tai ylhäältä. Johtimet tulee kiinnittää huolella. Päävirtapiiriin liittimien suurin sallittu kiristysmomentti on 3 Nm ja apukosketinliittimien 1,2 Nm. Jos 4-napaista (F364/F 374) vikavirtasuojakytkintä käytetään 2-napaisesti täytyy liitäntä tehdä joko liittimiin 6 ja 8 tai 5 ja 7. Tämä varmistaa testipiiriin toiminnan.

Käytettäessä 4-napaista vikavirtasuojaa 3-vaiheverkossa ilman N-johdinta täytyy liittimet 4 ja 8 kytkä yhteen. (ks. kuva ③ F 362 ja ④ F 364). Tämä varmistaa testipiiriin toiminnan.

Tyypissä F 360...H on tehdasasenteinen apukosketin (kuva ⑤).

kuva ⑤

F 360 Apukosketin



Apukosketin (DIN VDE 0660 osa 200) $I_m = 25$ A

AC 14	U_e I_e	400 V 2 A	230 V 6 A
DC 12	U_e I_e	220 V 1 A	110 V 1,5 A
DC 13	U_e I_e	60 V 2 A	24 V 4 A

Min käyttöjännite
 Min kytkentäteho
 Oikosulkukestoisuus
 Eristyskoordihnaatio
 Ylijänniteluokka
 Likaantumislukko
 Syöksyjännitekestoisuus
 Vaihtojännitelujuus
 Liitäntä

24 V $\approx$
 5 VA
 230 V/la 1000 A etukojeena S 271-K6
 DIN VDE 0110 osa 1 ja 2
 III
 2
 4 kV (1,2/50 μ s)
 3 kV (50/60 Hz)
 2 x 1,5 mm²

4. Käyttö

F 360...kytketään päälle (EIN) tai pois päältä (AUS) sinisellä käyttövivulla (katso kuva ⑥).

Montage- og betjeningsvejledning

STOTZ-fejlstrømafbryder Serie F 360, F 360...H

for vekselfejlstrømme  Anvendelig til - 25 °C 

1. Tekniske data Se typeskilt

2. Montage

Indbygning i vilkårlig stilling ved hjælp af hurtig fastgørelse på DIN-skinne efter DIN EN 60 715, 35 mm bred (billede ① Montering og ② Demontering). Strømførende dele er beskyttet mod berøring iflg. BGV A2 og DIN VDE 0106 del 100.

Bemaerk: Montering og demontering må kun udføres af autoriseret elinstallatør.

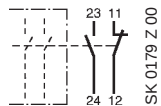
3. Tilslutning

Tilslutningen er vilkårlig, forneden eller foroven. Man skal være opmærksom på en rigtig fast tilslutning af lederne. Maks. tilspændings- og drejemoment er 3 Nm, Hjælpekontakt 1,2 Nm.

Anvendes den 4-polede fejlstrømafbryder F 364 som 2-polede fejlstrømafbryder tilsluttes nettet klemmerne 5 og 7 eller 6 og 8, for at sikre fejlstrømafbryderens kontrolknapp-funktion. Ved 3-fase-net (udern neutralleder N) sløfes klemmerne 4 og 8. Billede ③ F 362, Billede ④ F 364.

Udførelsen F 360...H er fabriksmonteret med en hjælpekontakt.
Billede ⑤.

Billed ⑤
F 360 Hjælpekontakt



Min. driftspænding: 24 V ≈
Min. koblingsevne: 5 VA
Kortslutningsholdbarhed: 230 V ~ 1000 A med S...K6
Isolationskoordination:
- Overspændingskategori: III
- Forureningsgrad: 2
- Impulsspænding: 4 kV (1,2/50 μs)
- Stødspænding: 3 kV (50/60 Hz)
Tilslutningstværsnit: til 2 x 1,5 mm²

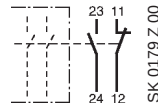
4. Drift

F 360 ind- og udkobles ved hjælp af den blå afbrydeknapp (Billede ⑥).

DK

F 360...H har jordfeilbryteren færdig påmonteret hjælpekontakt.
(Eks. ⑤).

Eks. ⑤
F 360 Hjælpekontakt



Min. Driftspænding: 24 V ≈
Min. Funksjonseffekt: 5 VA
Kortslutningsfasthet: 230 V ~ 1000 A med S...K6
Isolasjonsevne: iht DIN VDE 0110 ollo del 1 og 2
- Overspenningskategori: III
- Jordingsgrad: 2
- Støtspenning: 4 kV (1,2/50 μs)
- Støtvekselspenning: 3 kV (50/60 Hz)
Tverrsnitt for tilkoblingsklemme: max. 2 x 1,5 mm²

4. Drift

F 360 slåes av og på ved hjælp af den blå hendelen. (Eks. ⑥).

5. Funksjonstest

Ved funksjonstest skal den hvite prøvetast "T" trykkes på når strømmen er på, samtidig skal jordfeilbryteren straks løse ut. (den blå hendelen spretter til nederste posisjon, bryterstilling "0").

Funksjonstesten på bli gjennomført regelmessig ca. hver måned.

6. Test av beskyttelsestiltak

Litenom funksjonstesten på jordfeilbryteren, må effektiviteten av beskyttelsestiltak tilsvarende de gjeldene montasjebestemmelsene testes. For feilstrom beskyttelsekobling utgjør de høyest tillatte jordforbindelsemotstandene:

Høyeste tillatte berørings-spennning U _t	Høyeste tillatte jordforbindelsesmotstand ved nominell feilstrom I _{Δn}				
	10 mA	30 mA	100 mA	300 mA	500 mA
25 V	2500 Ω	833 Ω	250 Ω	83 Ω	50 Ω
50 V	5000 Ω	1666 Ω	500 Ω	166 Ω	100 Ω

7. Kortslutningsfasthet

6000 med maks forankoblet smeltesikring på 63 A gL eller STOTZ S 700 - E 63.

8. Dersom jordfeilbryteren åpnes, ved vedlikehold, bortfaller garantien.

5. Toimintakoe

Toimintakoe tehdään käyttöpaikalla kojeen asentamisen ja jännitteen kytkenennän jälkeen. Käännä sininen käyttövipu yläasentoon ("ein") ja paina valkoista testipainiketta "T". Tällöin vikavirtasuojakytkimen pitää laeta välittömästi ts. sininen käyttövipu menee ala-asentoon "0" (katso kuva ⑥).

Toimintakoe pitää tehdä säännöllisesti kerran kuukaudessa.

6. Suojaustoimenpiteiden koestus

Vikavirtasuojakytkimen toimintakoeen lisäksi on suojaustoimenpiteiden toimivuus koestettava voimassa olevien asennusmääräysten mukaisesti. Vikavirtasuojasuojakytkimille sallitaan korkeintaan oheisen taulukon mukaiset maadoitusvastus -arvot:

Suurin sallittu kosketusjännite U _L	Suurin sallittu maadoitusvastus vikavirran ollessa I _{Δn}				
	10 mA	30 mA	100 mA	300 mA	500 mA
25 V	2500 Ω	833 Ω	250 Ω	83 Ω	50 Ω
50 V	5000 Ω	1666 Ω	500 Ω	166 Ω	100 Ω

7. Nimellinen oikosulkuvirtakestoisuus

6000 A, kun oikosulkusuojana on enintään 63 A gL-sulake. Myös 63 A:n johdonsoojakatkaisijaa voidaan käyttää sulakkeen tilalla.

8. Puhdistaminen

Jos vikavirtasuojakytkin likaantuu asennuksen aikana, voidaan se puhdistaa kostealla liinalla. Puhdistuksen aikana vikavirtasuojakytkimen on oltava jännitteetön. Syövyttävien tai hankaavien puhdistusaineden käyttö on kielletty.

9. Häiriöt

Stotz-vikavirtasuojakytkin on korkealuokkainen säkömekaaninen suojalaite, joka on läpikäynyt valmistuksen aikana huolelliset mittaus- ja koestustoimenpiteet. Jos vikavirtasuojakytkin vaurioituu esim. kuljetuksen tai varastoinnin aikana, ei sitä saa korjata vaan se on vaihdettava uuteen. Jos käytössäoleva vikavirtasuojakytkin laukeaa pois päältä, on sen suojaama virtapiiri ja siihen kytketyt laitteet koestettava maasulun varalta. Eristysvika tai joku muu N- ja PE-johdinten välinen virtayhteys (esim. nollaus) vikavirtasuojakytkimen suojaamassa virtapiirissä voi saada aikaan laukaisun. Jos vikavirtasuojakytkin ei laukea testipainikkeesta ensimmäisellä kerralla, on tarkistettava onko kytkentä tehty oikein.

10. Jos vikavirtasuojakytkin avataan, niin takuu raukeaa.



┐

┐

┐

┐

┐

┐

8

┐