

## Istruzioni per l'installazione e messa in servizio.

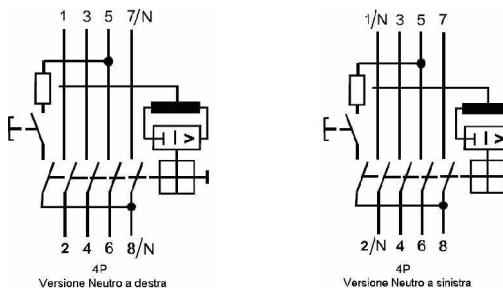
### Interruttori differenziali puri

F204...-125 /...



#### ABB SACE S.p.A

Viale dell'Industria , 18  
20010 Vittuone (MI) - Italy  
Tel. +39 02.9034.1 - Telefax +39 02.9034.7609



**Posizione di montaggio:** qualunque

**Installazione:** su guida DIN EN 60715 (35 mm).

**Collegamenti elettrici:** connettere tutti i conduttori di fase ed il conduttore di neutro (N) all'interruttore. L'alimentazione dell'apparecchio può avvenire da entrambi i lati. Perchè il tasto di test funzioni correttamente utilizzando interruttori quadripolari in circuiti bipolarì occorre effettuare i collegamenti facendo riferimento agli schemi elettrici dell'apparecchio (versione neutro a destra e versione neutro a sinistra).

I conduttori di alluminio devono essere puliti con carta abrasiva e ingrassati prima di essere collegati ai morsetti.

F204	
Dimensione morsetti	
Cavi rigidi	1,5 mm <sup>2</sup> - 50mm <sup>2</sup>
Cavi flessibili	1,5 mm <sup>2</sup> - 35 mm <sup>2</sup>
Max. coppia di serraggio	3 Nm
Cacciavite	a taglio/a stella Pozidriv 2

#### Prova di funzionamento:

La verifica del corretto funzionamento del dispositivo, nella messa in funzione, deve essere realizzato seguendo le norme di installazione nazionali di riferimento.

Il corretto funzionamento dell'interruttore differenziale può essere verificato premendo il tasto di prova T e dovrebbe essere ripetuto almeno ogni 6 mesi per installazioni fisse ed una volta al giorno per installazioni mobili.

#### Back-up con fusibile

Differenziali puri	F204 A/AC
Corrente nominale	125A
Fusibile (DIN VDE 0636, IEC 60269)	125A gL
$I_{nc}/I_{ac}$ (EN 61008 / IEC 61008)	10kA

Occorre ricordare che il back-up con i fusibili non garantisce la protezione di sovraccarico. La protezione di sovraccarico deve essere prevista in fase di dimensionamento dell'impianto.

#### Indicazioni generali per la messa in servizio.

Gli interruttori differenziali sono stati accuratamente testati in fase di produzione e sono stati rilasciati sul mercato in perfette condizioni. Per garantire il livello di sicurezza adeguato occorre seguire le istruzioni ed osservare i seguenti avvertimenti.

1. L'installazione deve essere realizzata da un installatore autorizzato nel pieno rispetto delle norme di installazione nazionali.
2. Se installati senza adeguata protezione gli interruttori sono utilizzabili solo in ambienti non umidi e con assenza di polveri. Per l'installazione in ambienti con atmosfera corrosiva occorre prevedere involucri con opportuno grado di protezione.
3. Gli interruttori devono essere testati periodicamente utilizzando il tasto di prova T.
4. Anche in presenza di un dispositivo di protezione contro le sovratensioni può manifestarsi uno scatto intempestivo del differenziale a seguito di questi fenomeni. Dove un'interruzione dell'alimentazione elettrica può costituire un rischio alle persone o causare un danno alle utenze, per la protezione dai contatti indiretti dovrebbe essere utilizzato un interruttore differenziale con elevato grado di resistenza ai picchi di corrente (tipo AP-R). In questi casi l'impianto può essere monitorato per mezzo di un contatto ausiliario sul differenziale collegandolo a un'apparecchiatura di segnalazione.
5. Se l'interruttore viene manomesso decade la garanzia del Costruttore!

**Operating and Installation Instructions for Residual Current Circuit Breakers F204 ... - 125/...**

**Mounting position:**

Any position.

**Installation:**

By clipping onto DIN EN 60715 rails.

**Electrical connections:**

Take all phase conductors and the neutral conductor (N) through the switch. The direction of the flow of energy can be either way, i.e. the mains or the load can be connected to the upper or lower row of terminals. To ensure that the built-in testing system operates properly when 4-pole RCCBs are used in 2-pole applications, use the terminals as per wiring diagram.

Aluminium conductors must be scraped and greased just before they are connected up to the terminals.

F204	
Terminals	
Singlecore	1,5 mm <sup>2</sup> - 50mm <sup>2</sup>
Multicore	1,5 mm <sup>2</sup> - 35 mm <sup>2</sup>
Max. tightening torque for the connection screws	3 Nm
Screwdriver	slotted head / cross recess Pozidriv size 2

#### Testing:

Testing of the entire protective system when putting into operation must be performed according to the specifications of the valid national installation regulations. Proper operating of the residual current circuit breaker itself can be performed by pressing the test button T and should be repeated at least every 6 months for stationary equipment and once every working day for mobile equipment.

#### Back-up fuses

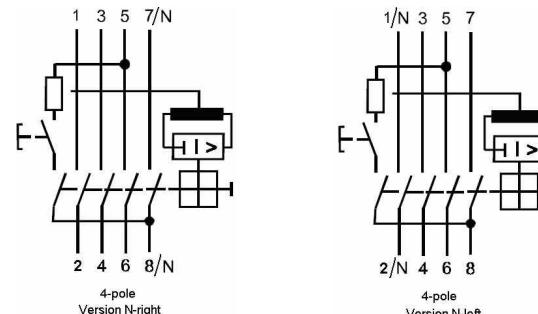
RCCB's	F204 A/AC
Rated current	125A
Fuse (DIN VDE 0636, IEC 60269)	125A gL
$I_{nc}/I_{ac}$ (EN 61008 / IEC 61008)	10kA

Please bear in mind that the back-up fuses provide no overload protection. Overload must be provided back-up at the planning stage.

#### General service and warning indications:

Residual current circuit breakers have been carefully tested at several stages of production and have left the factory in perfect condition with regard to safety. To ensure safe operation, please observe the following instructions and warnings.

1. Installation may only be performed by an authorized electrician, who is acquainted with the relevant national installation regulations.
2. Residual current circuit breakers without additional protective housings may be stored and operated in dry, low-dust areas only. Corrosive atmospheres must also be avoided.
3. User's must be reminded, that all devices should be periodically tested, using the test button T.
4. Trips caused by leakage current due to surge voltage cannot be completely ruled out even with surge current proof RCCBs. In cases where an interruption in power supply could constitute a hazard to persons or animals or cause serious damage to property, the earth leakage system should comprise selective RCCBs with increased surge current strength and over voltage protection. In special cases the system should be monitored with an auxiliary contact on the RCCBs and a suitable signaling device.
5. If the device is opened the warranty becomes void!



## Montage- und Betriebsanleitung

### Fehlerstrom-Schutzschalter F204...-125/...

#### Einbaulage

Die Einbaulage ist beliebig.

#### Montage

Durch Aufschnappen auf Hutschiene DIN EN 60 715

#### Elektrischer Anschluss

Phase bzw. alle Außenleiter (L1, L2, L3) und den Neutralleiter (MP/N) durch den Schalter führen. Die Energieflussrichtung ist beliebig, d. h. Netz bzw. Verbraucher können an oberer oder unterer Klemme angeschlossen werden. Um die Funktion der eingebauten Prüfeinrichtung sicherzustellen, müssen bei zweipoligem Anschluss 4-poliger Geräte die Klemmen laut Schaltbild benutzt werden. Alu-Leiter unmittelbar vor dem Anklemmen schaben und fetten.

	F204
Klemmbereich	
Ein-/mehrdrähtig	1,5 mm <sup>2</sup> - 50mm <sup>2</sup>
Feindrahtig	1,5 mm <sup>2</sup> - 35 mm <sup>2</sup>
Auszugsdrehmoment	3 Nm
Schraubendreher	Schlitz / Kreuzschlitz (Z) Gr. 2

#### Prüfung

Die Prüfung der gesamten Schutzmaßnahme bei Inbetriebnahme muss gemäß den Angaben in den nationalen gültigen Errichtungsbestimmungen erfolgen. Eine Funktionskontrolle des FI-Schalters selbst, ist bei anliegender Netzspannung durch Drücken der Prüftaste T möglich und soll, wie bei der gewöhnlichen Nutzung (BGV A2), bei ortsfesten Anlagen mindestens alle 6 Monate und bei nicht ortsfesten Anlagen arbeitstäglich wiederholt werden.

#### Kurzschlusschutz FI-Schutzschalter

Baureihe	F204 A/AC
Nennstrom	125A
Vorsicherung (DIN VDE 0636, IEC 60269)	125A gL
I <sub>nc</sub> /I <sub>ac</sub> (EN 61008 / IEC 61008)	10kA

Beachten Sie bitte, dass die Kurzschlussicherung keinen Überlastschutz gewährleistet, Überlastung ist durch die Projektierung auszuschließen!

#### Allgemeine Bedienungs- und Warnhinweise

Unsere FI-Schutzschalter werden in mehreren Fertigungsstufen sorgfältig geprüft und verlassen das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand. Sollten dennoch Reklamationen auftreten, sind diese direkt an den Hersteller zu richten. Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten sind folgende Hinweise und Warnvermerke zu beachten.

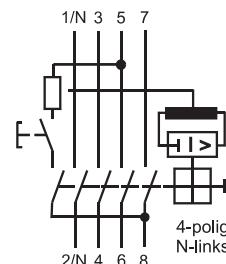
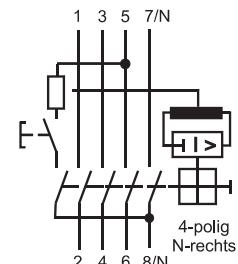
1. Die Installation darf nur durch eine autorisierte Fachkraft erfolgen, die mit den einschlägigen nationalen Errichtungsvorschriften vertraut ist.

2. FI-Schutzschalter dürfen ohne zusätzliche Schutzgehäuse nur in trockener staubarmer Umgebung gelagert und betrieben werden. Eine aggressive Atmosphäre ist ebenfalls zu vermeiden.

3. Der Anwender ist auf die Wiederholungsprüfungen mittels der Prüftaste T hinzuweisen.

4. Auslösungen durch stoßspannungsbedingte Ableitströme sind auch bei stoßstromfesten FI-Schutzschaltern nicht mit letzter Sicherheit auszuschließen. In Fällen, wo eine Unterbrechung der Stromversorgung zu Gefahren für Menschen oder Tieren oder zu großen Sachschäden führen kann, sollte daher der FI-Schutz mit erhöht stoßstromfesten, selektiven FI-Schutzschaltern und vorgeschalteten Überspannungsschaltern ausgeführt werden. In besonderen Fällen sollte der Schaltzustand mittels eines Hilfskontakte am FI-Schutzschalter und einer geeigneten Signaleinrichtung überwacht werden.

5. Bei Öffnen des Gerätes erlischt der Gewährleistungsanspruch!



## Instructions pour l'installation et la mise en service Interrupteurs différentiels F204...-125 /...

Position de montage: indifférente

Installation: sur Rail DIN EN 60715 (35 mm).

**Connexions électriques:** connecter tous les conducteurs de phase et le conducteur de neutre (N) à l'interrupteur. L'alimentation de l'appareil peut être réalisée aussi bien en amont qu'en aval. Afin de garantir le bon fonctionnement de la touche Test lorsqu'on utilise des interrupteurs tétrapolaires dans des circuits bipolaires, il est nécessaire de réaliser les raccordements en se référant aux schémas de raccordement de l'appareil (version neutre à droite et version neutre à gauche).

Les conducteurs d'aluminium doivent être nettoyés avec du papier abrasif et graissés avant d'être connectés aux bornes.

	F204
Dimensions bornes	
câbles rigides	1,5 mm <sup>2</sup> - 50mm <sup>2</sup>
câbles souples	1,5 mm <sup>2</sup> - 35 mm <sup>2</sup>
Couple de serrage maxi	3 Nm
Tournevis	à lame plate /à étoile Pozidriv 2

#### Test de fonctionnement :

La vérification du fonctionnement correct du dispositif, lors de la mise en service, doit être réalisée conformément aux normes nationales d'installation.

Le bon fonctionnement de l'interrupteur différentiel peut être vérifié en appuyant sur la touche test "T". Cette vérification devra être répétée au moins tous les 6 mois pour les installations fixes et une fois par jour pour les installations mobiles.

#### Coordination avec fusible

Interrupteur différentiel	F204 A/AC
Courant nominal	125A
Fusible (DIN VDE 0636, IEC 60269)	125A gL
I <sub>nc</sub> /I <sub>ac</sub> (EN 61008 / IEC 61008)	10kA

On rappelle que la coordination avec les fusibles ne garantit pas la protection contre les surcharges. La protection contre les surcharges doit être prévue lors du dimensionnement de l'installation.

#### Indications générales pour la mise en service

Les interrupteurs différentiels ont été testés soigneusement lors de leur production et ils ont été introduits sur le marché en conditions parfaites. Afin de garantir un niveau de sécurité adéquat, il est nécessaire de suivre les instructions et les remarques suivantes :

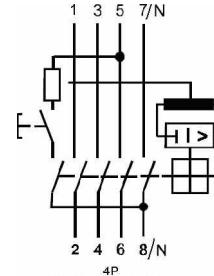
1. L'installation doit être réalisée par un installateur qualifié conformément aux normes d'installation nationales.

2. Si les interrupteurs sont installés sans une protection adéquate, ils ne peuvent être utilisés que dans des environnements non humides et en l'absence de poussière. Pour l'installation dans des environnements avec atmosphère corrosive, il faut prévoir des enveloppes avec un degré de protection adéquat.

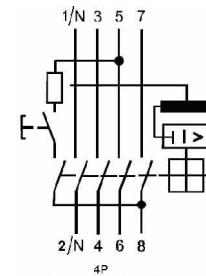
3. Les interrupteurs doivent être testés périodiquement en utilisant le bouton test "T".

4. Même en présence d'un dispositif de protection contre les surcharges il peut se produire un déclenchement intempestif de l'interrupteur à la suite de certains phénomènes. Dans les cas où une coupure de l'alimentation électrique pourrait représenter un risque pour les personnes ou provoquer un dommage aux appareils, pour la protection contre les contacts indirects il faudrait utiliser un interrupteur différentiel avec une résistance élevée aux pointes de courant (type AP-R). Dans ces cas l'installation peut être surveillée par l'intermédiaire d'un contact auxiliaire monté sur le différentiel et raccordé à un dispositif de signalisation.

5. L'ouverture de l'interrupteur provoque la fin de la garantie!



Version neutre à droite  
4-polig  
N-rechts



Version neutre à gauche  
4P

## Instrucciones para la instalación y puesta en servicio Interruptores diferenciales puros F204...-125 /...

Posición de montaje: cualquiera

Instalación: en carril DIN EN 60715 (35 mm).

**Conexión eléctrica:** conectar todos los conductores de fase y el conductor de neutro (N) al interruptor. La alimentación del aparato puede realizarse desde ambas partes. Para que el pulsador de prueba funcione correctamente utilizando interruptores cuadrupolares en circuitos bipolares es necesario efectuar las conexiones de acuerdo a los esquemas eléctricos del aparato (versión neutro a derecha y versión neutro a sx).

Los conductores de aluminio deben ser limpiados con papel de lija y engrasados antes de ser conectados a los terminales.

	F204
Dimensión terminal	
Cable rígido	1,5 mm <sup>2</sup> - 50mm <sup>2</sup>
Cable flexible	1,5 mm <sup>2</sup> - 35 mm <sup>2</sup>
Max. Par de cierre	3 Nm
Destornillador	estrella

#### Prueba de funcionamiento:

La verificación del correcto funcionamiento del dispositivo, durante la puesta en marcha, debe ser realizada siguiendo las normas de instalaciones nacionales de referencia.

El correcto funcionamiento del interruptor diferencial puede ser verificado pulsando el pulsador de prueba T y debería ser repetido la operación al menos cada 6 meses para instalaciones fijas y una vez al día para instalaciones móviles.

#### Back-up con fusible

RCCB's	F204 A/AC
Corriente nominal	125A
Fusible(DIN VDE 0636, IEC 60269)	125A gL
I <sub>nc</sub> /I <sub>ac</sub> (EN 61008 / IEC 61008)	10kA

Es necesario recordar que el back-up con fusibles no garantiza la protección contra sobrecarga. La protección contra sobrecarga debe ser prevista durante la fase de diseño de la instalación.

#### Indicaciones generales para la puesta en servicio.

Los interruptores diferenciales han sido cuidadosamente probados durante la fase de producción y han entrado al mercado en perfectas condiciones. Para garantizar el nivel de seguridad adecuado es necesario seguir las instrucciones y observar las siguientes advertencias:

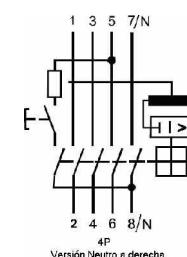
1. La instalación debe ser realizada por un instalador autorizado el pleno respeto de las normas de instalación nacionales.

2. Si instaláis sin protección adecuada, los interruptores son utilizables solo en ambientes no húmedos y con ausencia de polvo.. Para las instalaciones en ambientes con atmósferas corrosivas es necesario prever envolventes con un oportuno grado de protección.

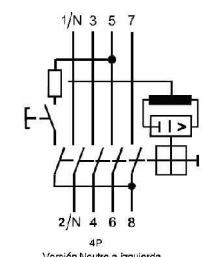
3. Los interruptores deben ser probados periódicamente utilizando el pulsante de prueba T.

4. También en presencia de un dispositivo de protección contra sobretensiones podría manifestarse una apertura del diferencial como consecuencia de estos fenómenos. Donde una interrupción de la alimentación eléctrica puede constituir un riesgo a las personas o causar un daño a las cargas, para la protección de los contactos indirectos debería ser utilizado un interruptor diferencial con elevado grado de resistencia a los picos de corriente (tipo AP-R). En estos casos la instalación puede ser monitorizada por medio de un contacto auxiliar en el diferencial conectado a un aparato de señalización.

5. Si el interruptor viene manipulado se pierde la garantía del Constructor!



Version Neutro a derecha  
4P



Version Neutro a izquierda  
4P