

HR522

- (FR) Relais différentiels
- (GB) Earth leakage relay
- (DE) FI-Relais
- (ES) Relés diferenciales

- Notice d'instructions
- User instructions
- Bedienungsanleitung
- Manual de instrucciones

Présentation du produit

- ① poussoir "reset": en cas de déclenchement, la sortie reste en basculement et le retour à la normale est obtenu par:
 - une impulsion sur le BP d'acquiescement "reset"
 - une coupure de l'alimentation.
- ② poussoir "test": l'impulsion sur le BP "test" permet de vérifier, par une simulation, le bon fonctionnement du relais en cas de défaut.
- ③ voyant de défaut: allumé lors d'un défaut de l'installation surveillée. Clignotant lors d'une rupture de la liaison relais/tore.
- ④ voyant de présence tension: bon fonctionnement du produit.
- ⑤ calibres $I_{\Delta n}$
- ⑥ temporisation Δt
 - réglages plombables: toute modification de réglage peut être proscrite par un capot plombable.
- ⑦ sortie standard (1 OF): déclenchement à 85 % de $I_{\Delta n} \pm 15\%$.
 - Passe de 0 à 1 lors d'un:
 - défaut de la liaison tore/relais,
 - courant de défaut dans l'installation surveillée.
 - ou sortie à sécurité positive (1 OF): basculement à 1 lors de la mise sous tension, passe de 1 à 0 lors:
 - d'un défaut de liaison tore-relais,
 - courant de défaut dans l'installation surveillée,
 - défaut d'alimentation ou interne du relais.
- ⑧ entrée de sélection du type de sortie:
 - pas de connexion entre bornes 10 et 11: contact ⑦ standard.
 - connexion entre bornes 10 et 11: contact ⑦ à sécurité positive.
- ⑨ sortie préalarme: le contact s'ouvre à 50 % de $I_{\Delta n} (\pm 15\%)$.
- ⑩ test et reset à distance
- ⑪ barregraph: indique en permanence la valeur du courant de fuite, 5 à 15 %, 15 à 30 %, 30 à 45 %, 45 à 60 % et 60 à 75 % de $I_{\Delta n}$.

Product presentation

- ① "reset" push button: in case of tripping, the output remains commutated and the return to "normal" position is made by:
 - pushing the "reset" push button
 - a power cut.
- ② "test" push button: it allows to verify, by a simulation, the good functioning of the relay in case of fault.
- ③ Fault indicator: it is switched on when fault of the supervised installation. Intermittent when there is a breaking of the relay/torroid connection.
- ④ Supply indicator: good functioning of the product.
- ⑤ $I_{\Delta n}$ ratings
- ⑥ Temporization Δt
 - sealing adjustments: all modifications of adjustment can be done by a sealing cover.
- ⑦ Standard output (1 OF): tripping at 85 % of $I_{\Delta n} \pm 15\%$.
 - Goes from 0 to 1 when:
 - fault when torroid/relay connection
 - fault current when supervised installation.
 - or positive safety output: Goes to 1 when supply, goes from 1 to 0 when:
 - fault of torroid/relay connection,
 - fault current when supervised installation,
 - supply fault or internal relay fault.
- ⑧ Input for changing the output contact:
 - no connexion between terminals 10 and 11: contact ⑦ standard output.
 - connexion between terminals 10 and 11: contact ⑦ positive safety output.
- ⑨ Pre-alarm output: the contact opens itself at 50 % of $I_{\Delta n} (\pm 15\%)$
- ⑩ Remote test and reset
- ⑪ Barregraph: indicates continuously the value of the leakage current, 5 to 15 %, 15 to 30 %, 30 to 45 %, 45 to 60 % and 60 to 75 % of $I_{\Delta n}$.

Schéma de câblage pour commande de contacteur/Wiring diagram for contactors.

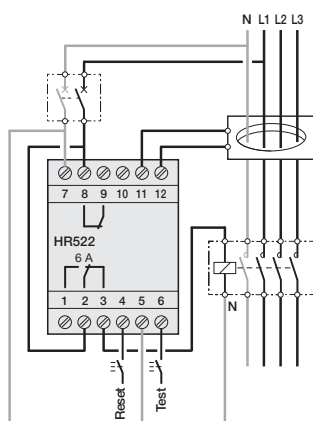
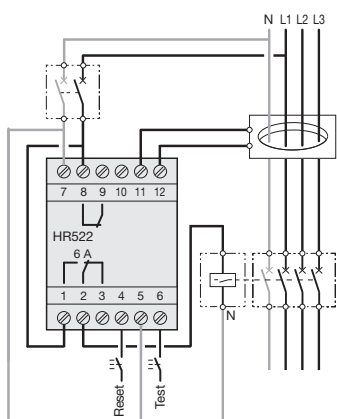


Schéma de câblage pour disjoncteur + bobine à émission/Wiring diagram for MCB + shunt trip.



Spécifications techniques

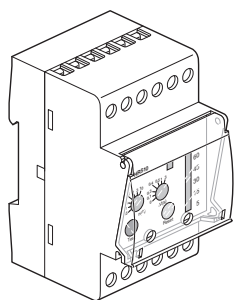
- Relais:**
- Relais: type A ≤ 3 A - type AC > 3 A
 - Tension d'alimentation: 50/60 Hz 230 V $\pm 20\%$
 - Tension du réseau contrôlé: 50/60 Hz 50 à 700 V
 - Puissance absorbée: 5 VA
 - Calibres $I_{\Delta n}$: 0,03/0,1/0,3/0,5/1/3/10 A
 - Temporisation Δt : 0/0,1/0,2/0,25/0,3/0,4/0,5 s ($\pm 20\%$)
 - Temps de déclenchement:
 - Instantané: $I_{\Delta n} = 50$ ms
 - 1,5 à 2,5 $I_{\Delta n} = 40$ ms
 - $> 2,5 I_{\Delta n} = 20$ ms
 - Sortie standard (1 OF): 6 A / 250 V AC1
 - Sortie sécurité positive (1 OF): 6 A / 250 V AC1
 - Sortie préalarme (1 F): 6 A / 250 V AC1
 - Raccord. des câbles: rigide 1,5 $\square$ à 10 $\square$, souple 1 $\square$ à 6 $\square$
 - Couple de serrage: 1,7 Nm
 - Longueur maxi liaison test, reset: 200 m (1,5 $\square$)
 - Longueur maxi liaison tore/relais: 25 m (1,5 $\square$)
 - câble non torsadé
 - T° de stockage: -25 à +70 °C
 - T° de fonctionnement: -10 à +55 °C
 - Niveau d'immunité: 30 V/m/1890 MHz selon EN 61 000-4-3
- Tores:**
- Surcharge admissible: 30 kA/100 ms
 - T° de stockage: -25 à +70 °C
 - T° de fonctionnement: -10 à +55 °C

Technical specifications

- Relay:**
- Relay: type A ≤ 3 A - type AC > 3 A
 - Supply voltage: 50/60 Hz 230 V $\pm 20\%$
 - Supervised power voltage: 50/60 Hz 50 to 700 V
 - Consumption: 5 VA
 - Ratings $I_{\Delta n}$: 0,03/0,1/0,3/0,5/1/3/10 A
 - Temporization Δt : 0/0,1/0,2/0,25/0,3/0,4/0,5 s ($\pm 20\%$)
 - Tripping time:
 - Instantaneous: $I_{\Delta n} = 50$ ms
 - 1,5 to 2,5 $I_{\Delta n} = 40$ ms
 - $> 2,5 I_{\Delta n} = 20$ ms
 - Standard output (1 OF): 6 A / 250 V AC1
 - Positive safety output (1 OF): 6 A / 250 V AC1
 - Pre-alarm output (1 F): 6 A / 250 V AC1
 - Cables connection: rigid 1,5 $\square$ to 10 $\square$, flexible 1 $\square$ to 6 $\square$
 - Torque setting: 1,7 Nm
 - Maxi length of test/reset connection: 200 m (1,5 $\square$)
 - Maxi length of torroid/relay connection: 25 m (1,5 $\square$)
 - câble non twisted
 - Storage temperature: -25 to +70 °C
 - Functioning temperature: -10 to +55 °C
 - Radiated immunity: 30 V/m/1890 MHz according to EN 61 000-4-3
- Torroids:**
- Allowed overload: 30 kA/100 ms
 - Storage temperature: -25 to +70 °C
 - Functioning temperature: -10 to +55 °C

Standards:

IEC 60 755:2008, IEC 60947-2:2006 annex M, IEC 61 543, IEC 61008-1:2010, IEC 61000-6-1:2005 & IEC 61000-6-3:2006

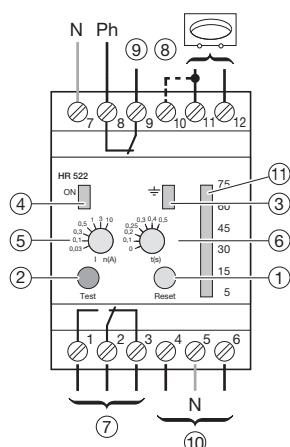


HR522

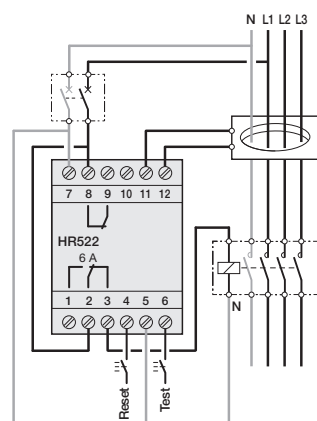
- (FR) Relais différentiels
- (GB) Earth leakage relay
- (DE) FI-Relais
- (ES) Relés diferenciales

- Notice d'instructions
- User instructions
- Bedienungsanleitung
- Manual de instrucciones

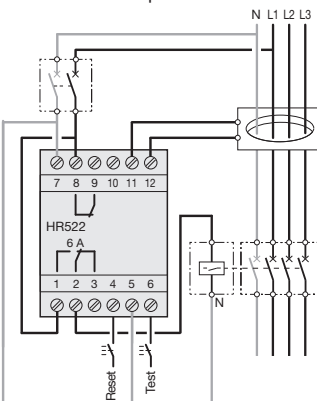
Esquema de cableado para mando de contactor



Wiring diagram for contactors/Esquema de cableado para disyuntor + bobina de emisión



Wiring diagram for MCB + shunt trip/Esquema de cableado para disyuntor + bobina de emisión



Esquema de cableado para disyuntor + bobina de emisión

Produktbeschreibung

- ① Taste „reset“: bei Auslösung, bleibt der Ausgang im geschalteten Zustand, um diesen zu ändern:
 - Taste „reset“ betätigen
 - Versorgungsleitung unterbrechen
- ② Taste „test“: Prüftaste zur Fehlersimulation mit Kontrolle der gesamten Auslösekette.
- ③ Fehleranzeige: LED leuchtet, dann liegt ein Fehler in der Anlage vor. LED Blinkt, dann liegt eine Unterbrechung der Verbindung zwischen Relais und Wandler vor.
- ④ Spannung: LED leuchtet, Spannung ist angelegt.
- ⑤ Einstellung $I_{\Delta n}$.
- ⑥ Einstellung Auslösezeit Δt
 - plumbierbare Einstellung der Empfindlichkeit: alle Änderungen der Einstellung wird unmöglich bei plumbierung Klappdeckels.
- ⑦ Standard Ausgang (1 Wechsler):
 - Auslösung bei 85% des $I_{\Delta n} \pm 15\%$.
 - Geht von 0 auf 1 wenn:
 - Fehler beim Wandleranschluss
 - Fehler in der Installation.
 - oder der Alarmkontakt:
 - Geht auf 1 bei Überspannung, geht von 1 auf 0 wenn:
 - Fehler des Wandleranschlusses,
 - Fehler in der Installation.
- ⑧ Eingänge für das Ändern der Ausgangskontakte:
 - kein Anschluss zwischen 10 und 11: Standard Ausgang ⑦.
 - kein Anschluss zwischen 10 und 11: Alarmkontakt ⑦.
- ⑨ Pre-alarm output:
 - der Kontakt öffnet bei 50% $I_{\Delta n} (\pm 15\%)$
- ⑩ Anschluss Fernstoster für Tast un Reset
- ⑪ LED Anzeige: zeigt ständig den Fehlerstrom, 5 bis 15%, 15 bis 30%, 30 bis 45%, 45 bis 60% und 60 bis 75% von $I_{\Delta n}$.

Technische Daten

- Relais:**
- Relais: Typ A $\leq 3 A$ - Typ AC $> 3 A$
 - Versorgungsspannung: 50/60 Hz 230 V $\pm 20\%$
 - Spannung des kontrollierten Netzes: 50/60 Hz 50 bis 700 V
 - Verlustleistung: 5 VA
 - Einstellung $I_{\Delta n}$: 0,03/0,1/0,3/0,5/1/3/10 A
 - Verzögerungszeit Δt : 0/0,1/0,2/0,25/0,3/0,4/0,5 s ($\pm 20\%$)
 - Auslösungszeit: $I_{\Delta n} = 50$ ms
 - Auslöser: 1,5 bis 2,5 $I_{\Delta n} = 40$ ms
 - Standard-Kontakt (1 Wechsler): 6 A / 250 V AC1
 - Sicherheitskontakt (1 Wechsler): 6 A / 250 V AC1
 - Alarmkontakt (1 Schließer): 6 A / 250 V AC1
 - Anschlussleitung: massiv 1,5² bis 10² flexibel 1² bis 6²
 - Anschlussmoment der Klemmen: 1,7 Nm
 - max. Verbindungslänge für Tet/Reset Taste oder zwischen Relais und Wandler: 25 m (1,5²)
 - Lagertemperatur: -25 to +70 °C
 - Betriebstemperatur: -10 to +55 °C
 - Strahlung: 30 V/m/1890 MHz nach EN 61 000-4-3
- Wandler:**
- Stromstoßfest (Wandler): 30 kA/100 ms
 - Lagertemperatur: -25 bis +70 °C
 - Betriebstemperatur: -10 bis +55 °C

Norm:

IEC 60 755:2008, IEC 60947-2:2006 Anhang M, IEC 61 543, IEC 61008-1:2010, IEC 61000-6-1:2005 & IEC 61000-6-3:2006

Presentación del producto

- ① Pulsador „reset“:
 - en caso de disparo, la salida permanece en commutada y la vuelta a la normalidad se obtiene:
 - presionando el pulsador de liberación „reset“
 - un corte de la alimentación.
- ② Pulsador „test“: la presión sobre el pulsador „test“ permite verificar, mediante una simulación, el funcionamiento correcto del relé en caso de avería.
- ③ Indicador luminoso de avería: se enciende con motivo de una avería de la instalación controlada. Parpadea con motivo de una ruptura de la conexión relé/toro.
- ④ Indicador luminoso de presencia de tensión: funcionamiento correcto del producto.
- ⑤ Calibres $I_{\Delta n}$
- ⑥ Temporización Δt
 - ajustes precintables: cualquier modificación de ajuste se puede impedir mediante una tapa precintable.
- ⑦ Salida estándar (1 OF):
 - disparo al 85% de $I_{\Delta n} \pm 15\%$.
 - Pasa de 0 a 1 con motivo de:
 - un defecto de la conexión toro/relé,
 - corriente de defecto en la instalación controlada.
 - o salida a seguridad positiva (1 OF):
 - basculamiento a 1 en el momento de la puesta en tensión, pasa de 1 a 0 con motivo de:
 - un defecto de conexión toro/relé,
 - corriente de defecto en la instalación controlada,
 - defecto de alimentación o interno del relé.
- ⑧ Entrada de selección del tipo de salida:
 - sin conexión entre bornes 10 y 11: contacto ⑦ estándar.
 - conexión entre bornes 10 y 11: contacto ⑦ a seguridad positiva.
- ⑨ Salida prealarma:
 - el contacto se abre al 50% de $I_{\Delta n} (\pm 15\%)$
- ⑩ Test y reset remotos
- ⑪ Barra de leds (HR520): indica permanentemente el valor de la corriente de fuga, 5 a 15%, 15 a 30%, 30 a 45%, 45 a 60% y 60 a 75% de $I_{\Delta n}$.

Especificaciones técnicas

- Relé:**
- Relé: tipo A $\leq 3 A$ - tipo AC $> 3 A$
 - Tensión de alimentación: 50/60 Hz 230 V $\pm 20\%$
 - Tensión de la red controlada: 50/60 Hz 50 a 700 V
 - Potencia absorbida: 5 VA
 - Calibres $I_{\Delta n}$: 0,03/0,1/0,3/0,5/1/3/10 A
 - Temporización Δt : 0/0,1/0,2/0,25/0,3/0,4/0,5/1/3 s ($\pm 20\%$)
 - Tiempo de disparo: $I_{\Delta n} = 50$ ms
 - 1,5 a 2,5 $I_{\Delta n} = 40$ ms;
 - $> 2,5 I_{\Delta n} = 20$ ms
 - Salida estándar (1 OF): 6 A / 250 V AC1
 - Salida seguridad positiva (1 OF): 6 A / 250 V AC1
 - Salida prealarma (1 F): 6 A / 250 V AC1
 - Conexión de los cables: rígido 1,5² a 10² flexible 1² a 6²
 - Par de apriete: 1,7 Nm
 - Longitud máx. conexión test, reset: 20 m (1,5²)
 - Longitud máx. conexión toro/relé: 20 m (1,5²)
 - T° de almacenamiento: -25 a +70 °C
 - T° de funcionamiento: -10 a +55 °C
- Toros:**
- Sobrecarga admisible: 5 kA/1,5 s - 14 kA/1 s
 - 100 kA / 0,05 s
 - T° de almacenamiento: -25 a +70 °C
 - T° de funcionamiento: -10 a +55 °C

Normas:

IEC 60 755:2008, IEC 60947-2:2006 anexo M, IEC 61 543, IEC 61008-1:2010, IEC 61000-6-1:2005 & IEC 61000-6-3:2006