

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

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

6H 5056.e

HR523

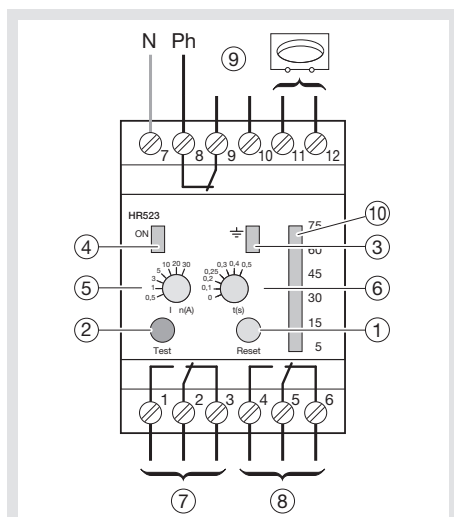


Schéma de câblage pour commande de contacteur/ Wiring diagram for contactors.

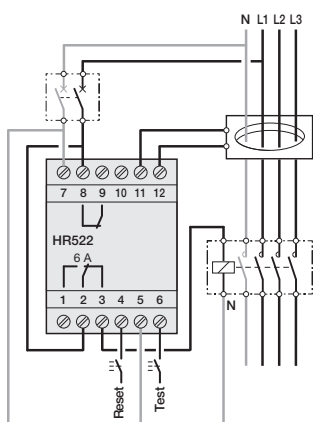
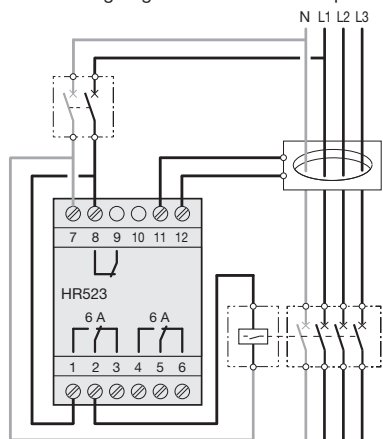


Schéma de câblage pour disjoncteur + bobine à émission/ Wiring diagram for MCB + shunt trip.



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 IΔn**
- ⑥ **temporisation Δt**
- ⑦ **réglages plombables** : toute modification de réglage peut être proscrite par un capot plombable.
- ⑧ **sortie standard (1 OF)** : déclenchement à 85 % de IΔn à ±15 %.
 - Passe de 0 à 1 lors d'un
 - défaut de la liaison tore/relais,
 - courant de défaut dans l'installation surveillée.
- ⑨ **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.
- ⑩ **sortie préalarme (1 F)** : le contact s'ouvre à 50 % de IΔn (±15 %)
- ⑪ **barregraphe** : 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 IΔn.

Spécifications techniques

- Relais :**
- Relais : type A ≤ 3 A - type AC > 3 A
 - Tension d'alimentation : 50/60 Hz 230 V ±20 %
 - Tension du réseau contrôlé : 50/60 Hz 50 à 700 V
 - Puissance absorbée : 5 VA
 - Calibres IΔn :
 - HR 523 : 0,5/1/3/5/10/20/30 A
 - Temporisation Δt : 0/0,1/0,2/0,25/0,3/0,4/0,5 s (±20 %)
 - Temps de déclenchement :
 - IΔn = 50 ms
 - Instantané : 1,5 à 2,5 IΔn = 40 ms
 - > 2,5 IΔn = 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[□] à 10[□]
 - souple 1[□] à 6[□]
 - Couple de serrage : 1,7 Nm
 - Longueur maxi liaison tore/relais :
 - 25 m (1,5[□])
 - 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

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

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 **"rest" 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/toroid connection.
- ④ **Supply indicator** : good functioning of the product.
- ⑤ **IΔn ratings**
- ⑥ **Temporization Δt**
- ⑦ **sealing adjustments** : all modifications of adjustment can be done by a sealing cover.
- ⑧ **Standard output (1 OF)** : tripping at 85 % of IΔn ±15 %.
 - Goes from 0 to 1 when :
 - fault when torroid/relay connection
 - fault current when supervised installation.
- ⑨ **Positive safety output (1 OF)** : 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.
- ⑩ **Pre-alarm output (1 F)** : the contact opens itself at 50% of IΔn (±15%)
- 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 IΔn.

Technical specifications

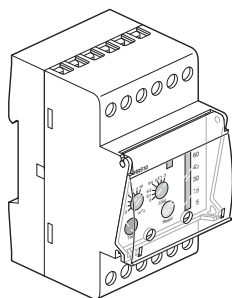
- Relay :**
- Relay : type A ≤ 3 A - type AC > 3 A
 - Supply voltage : 50/60 Hz 230 V ±20 %
 - Supervised power voltage : 50/60 Hz 50 to 700 V
 - Consumption : 5 VA
 - Ratings IΔn :
 - HR 523 : 0,5/1/3/5/10/20/30 A
 - Temporization Δt : 0/0,1/0,2/0,25/0,3/0,4/0,5 s (±20 %)
 - Tripping time :
 - IΔn = 50 ms
 - Instantaneous : 1,5 to 2,5 IΔn = 40 ms
 - > 2,5 IΔn = 20 ms
 - Standard output (1OF) : 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[□] to 10[□]
 - flexible 1[□] to 6[□]
 - Torque setting : 1,7 Nm
 - Maxi length of torroid/relay connection :
 - 25 m (1,5[□])
 - cable 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 annexe M,
IEC 61 543, IEC 61008-1:2010,
IEC 61000-6-1:2005 & IEC 61000-6-3:2006

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

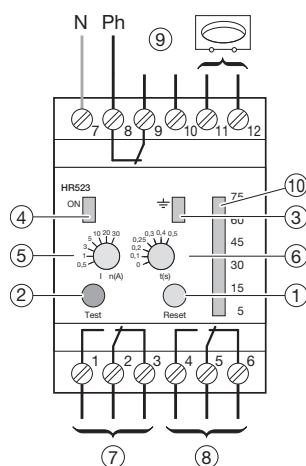
- Notice d'instructions
- User instructions
- Bedienungsanleitung
- Manual de instrucciones

6H 5056.e

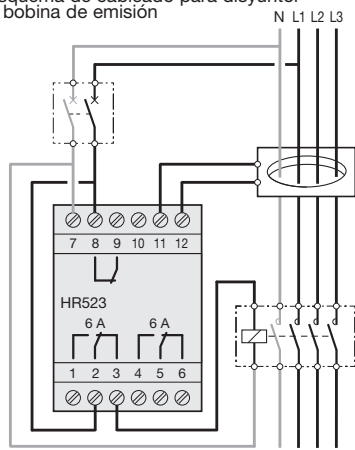


HR523

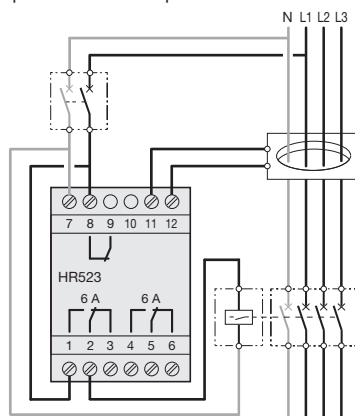
Esquema de cableado para mando de contactor



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



Wiring diagram for MCB + shunt trip
Esquema de cableado para mando de contactor



Esquema de cableado para disyuntor + bobina de emisión

Produktbeschreibung

- ① Taster „reset“: bei Auslösung, bleibt der Ausgang im geschalteten Zustand, um diesen zu ändern:
 - Taster „reset“ betätigen
 - Versorgungsleitung unterbrechen
- ② Taster „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
 - plombierbare Einstellung der Empfindlichkeit: alle Änderungen des Einstellungs wird unmöglich bei plombierung 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.
- ⑧ Sicherheitskontakt (1 Wechsler, HR 520): Umschalten auf 1 bei Spannungsanschluss
Übergang von 0 auf 1 bei einem
 - Fehler der Verbindung zwischen Relais und Wandler,
 - Fehlerstrom in der überwachten Einrichtung,
 - Fehler in der Zuleitung oder Fehler im Relais.
- ⑨ Pre-alarm output:
der Kontakt öffnet bei 50% $I_{\Delta n} (\pm 15\%)$
- ⑩ 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 ≤ 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
> 2,5 $I_{\Delta n} = 20$ 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 conmutada y la vuelta a la normal se obtiene:
 - presionando el pulsador de liberación „reset“
 - mediante 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 en caso 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 a 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.
- ⑧ Salida a seguridad positiva (1 OF): basculamiento a 1 en el momento de la puesta bajo tensión, pasa de 1 a 0 en el momento:
 - de un defecto de conexión toro-relé,
 - corriente de defecto en la instalación controlada,
 - defecto de alimentación o interno del relé.
- ⑨ Salida prealarma (1 F): el contacto se abre al 50% de $I_{\Delta n} (\pm 15\%)$
- ⑩ Barra de Leds: 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 ≤ 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 $I_{\Delta n}$: HR523: 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 s ($\pm 20\%$)
 - Tiempo de disparo: $I_{\Delta n} = 50$ ms
 - Instantáneo: 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 toro/relé: 25 m (1,5²) cable no trenzado
 - T° de almacenamiento: -25 a +70 °C
 - T° de funcionamiento: -10 a +55 °C
 - Nivel de inmunidad: 30 V/m / 1890 MHz según EN 61 000-4-3
- Toros:**
- Sobrecarga admisible: 30 kA / 100 ms
 - 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