



6LE007130A

60060

Ⓢ Universal-Lastabwurfrelais mit 3 Ausgängen

Funktionsweise

Mit dem Lastabwurfrelais 60060 können Sie Ihre Stromversorgung optimieren. Das Gerät steuert Überschreitungen der Bezugsleistung und ermöglicht Ihnen so, bei Ihrem Stromanbieter von günstigen Pakettarifen zu profitieren. Es begrenzt die aufgenommene Leistung, indem es untergeordnete Stromkreise unterbricht und so ein Auslösen des Leitungsschutzschalters vermeidet. Das 60060 ist ein Universal-Lastabwurfrelais.

Es eignet sich für Anlagen jeder Art:

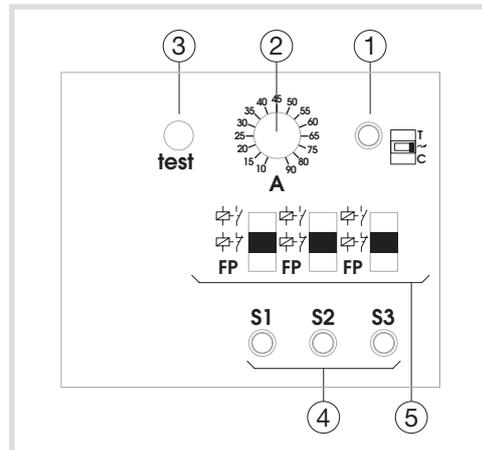
- Einphasige und dreiphasige Anlagen mit elektronischem Zähler

oder - Einphasige Anlagen mit elektromechanischem Zähler

Das Gerät eignet sich für die Entlastung von Stromkreisen über:

- Schließkontakte
- und/oder - Öffnungskontakte
- und/oder - Steuerdrähte.

Produktansicht



- Ⓢ Kontrollleuchte Zähler:
 - An = Zählerverbindung korrekt
 - Blinkt = keine Zählerverbindung
 - Aus = kein Strom.
- Ⓢ Einstellung der Lastabwurf-Schwelle (für Anlagen mit elektromechanischem Zähler).
- Ⓢ Testschalter
- Ⓢ Kontrollleuchte Ausgänge 1, 2 und 3
 - Leuchtet = der Ausgang ist ausgeschaltet
 - Blinkt = Fehler am Ausgang (siehe Abschnitt **Was tun, wenn ... ?**).
- Ⓢ Schalter zur Auswahl des Ausgangstyps
 - Anlage mit Schließkontakt
 - Anlage mit Öffnungskontakt
 - Anlage mit Steuerdraht.

Anlage mit elektronischem Zähler

Die Ferninformation, eine Zweidrahtleitung, verbindet das Lastabwurfrelais mit dem elektronischen Zähler. Sie zeigt dem Lastabwurfrelais jegliches Überschreiten der Bezugsleistung an und löst so einen Lastabwurf-Zyklus aus. Die Verbindung ist nicht vorbespannt (max. Distanz = 100 m). Verwenden Sie ein Kabel vom Typ verdrihtes Zweidrahtleitung 6/10.

Anlage mit elektromechanischem Zähler

Bei dieser Art von Anlage muss der mitgelieferte Stromwandler an das Lastabwurfrelais angeschlossen werden (bei Art-Nr. 60005). Der Stromwandler muss an die Phase angeschlossen werden, auf der der Leitungsschutzschalter installiert ist. Er kommuniziert dem Lastabwurfrelais die Gesamtleistungsaufnahme der Anlage. Wenn die Leistungsaufnahme den am Potentiometer eingestellten Schwellwert überschreitet, wird ein Lastabwurf-Zyklus ausgelöst.

Lastabwurf

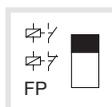
Das Lastabwurfrelais wird durch den elektronischen Zähler über die Überschreitung der Bezugsleistung informiert. Es steuert die Überschreitung wie folgt: Alle Kanäle werden entlastet. Anschließend werden die Kanäle in folgender Reihenfolge wieder belastet:

1. Die Ausgänge im „Kontakt“-Modus bzw. die Steuerdraht-Ausgänge mit dem Sollwert „Komfort“
2. Die Steuerdraht-Ausgänge mit dem Sollwert „Reduziert“
3. Die Steuerdraht-Ausgänge mit dem Sollwert „Frostschutz“.

Das Gerät führt einen zyklischen Lastabwurf auf den Ausgängen mit derselben Prioritätsstufe durch. Der Lastabwurf-Zyklus dauert 6 Minuten.

Parametrierung des Ausgangstyps

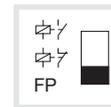
Der Ausgangstyp kann über die Umschalter 5 definiert werden.



- Ausgänge in „Schließkontakt“-Modus. Zu verwenden, wenn die Ausgänge einen Schließkontakt steuern (C oder NO).
- In diesem Modus:
- Lastabwurf = Aus = 0 V
 - Ein = 230 V



- Ausgänge in „Öffnungskontakt“-Modus. Zu verwenden, wenn die Ausgänge einen Öffnungskontakt steuern (O oder NC).
- In diesem Modus:
- Lastabwurf = Aus = 230 V
 - Ein = 0 V



- Ausgänge in „Steuerdraht“-Modus. Zu verwenden, wenn die Ausgänge Geräte mit Steuerdraht-Eingang steuern.
- In diesem Modus:
- Lastabwurf = Signal „Aus“.
 - Kompatibel mit Steuerdraht 6 Befehle.

Testschalter

Durch Betätigung des Testschalters können Sie einen Testlauf starten. Hierbei werden die Ausgänge 1, 2 und 3 nacheinander für 30 Sekunden ausgeschaltet. Die LEDs blinken 5 Mal, um den Test-Modus-Eingang anzuzeigen, anschließend leuchtet die LED des ausgeschalteten Kanals auf. Nach Beendigung des Tests schalten sich die LEDs aus. Im Steuerdraht-Modus erfolgt der Lastabwurf über ein „Aus“-Signal, das von allen Geräten mit Steuerdraht-Eingang verarbeitet werden kann. Die Ausgänge sind mit Steuerdraht 6 Befehle kompatibel.

Frostschutz-Eingang (Klemme 1)

Mit diesem Eingang können Sie die Steuerdraht-Ausgänge zwangsweise in den Frostschutz-Modus versetzen. Sie können daran einen Schalter, den Ausgang Ihres Telefonfernswitchers usw. anschließen.

! Dieser Eingang funktioniert nur im „Steuerdraht“-Modus.

Zeitschaltuhr-Eingänge (Klemmen 2 und 3)

Der Ausgang S1 (Klemme 4) kann über den Eingang E1 (Klemme 2) gesteuert werden. Die Ausgänge S2 und S3 (Klemmen 5 und 6) können über den Eingang E2 (Klemme 3) gesteuert werden.

- Im „Steuerdraht“-Modus können Sie an diese Eingänge eine Heizungs-Zeitschaltuhr über Steuerdraht anschließen.
- Egal, welcher Sollwert über die Zeitschaltuhr eingestellt ist, die Reihenfolge der zu entlastenden Geräte hat Vorrang.
- Im Kontakt-Modus können Sie über diese Eingänge Zwangssteuerungen in den AUS-Zustand vornehmen.

Eingang	Schalterposition ⑤	Ausgänge 1, 2 und 3
230 V	Schließkontakt	Aus = 0 V
	Öffnungskontakt	Aus = 230 V
0 V	Schließkontakt	An = 230 V
	Öffnungskontakt	An = 0 V

Was tun, wenn ... ?

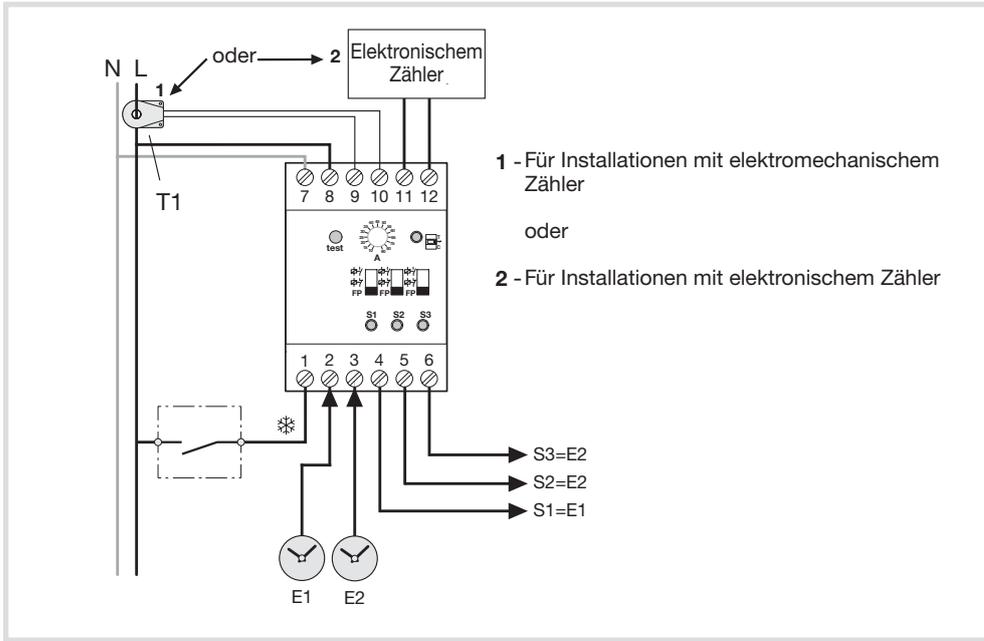
- Eine oder mehrere „Ausgangs“-Kontrollleuchten blinken:
 - An dem Ausgang besteht ein Kurzschluss (z. B. durch Verpolung des Steuerdrahts/der Phase an einem Konvektor).
 - An dem Ausgang besteht ein zu hoher Verbrauch. Prüfen Sie die Anzahl der an den Ausgang angeschlossenen Geräte und ihren Verbrauch. Wenden Sie sich an Ihren Elektroinstallateur.
- Die Kontrollleuchte des Zählers blinkt:
 - Die Fernverbindung ist nicht aktiv. Überprüfen Sie die Verbindung oder wenden Sie sich an Ihren Stromanbieter. Anlage mit elektromechanischem Zähler: normaler Betrieb.

Technische Daten

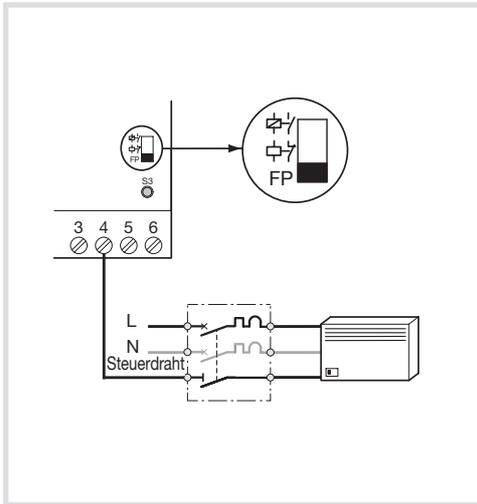
Stromversorgung: 230 V~ +10/-15% 50 Hz
 Leistungsaufnahme: < 10 W
 Ausschaltvermögen: 1 A/ 230 V~ bei Einschaltstrom, dies entspricht bspw. 10 Schaltern 25 A (2 Module) für 3 Ausgänge.
 - Steuerdraht-Modus: 60 mA/230 V- je Ausgang.
 Lastabwurf-Zyklus: 6 Minuten
 Betriebstemperatur: 0 °C bis +50 °C
 Lagertemperatur: -20 °C bis +60 °C
 Schutzklasse: IP 20
 Leitungsquerschnitt: flexibel: 1 bis 6 mm²
 starr: 1,5 bis 10 mm²

Stromanschluss

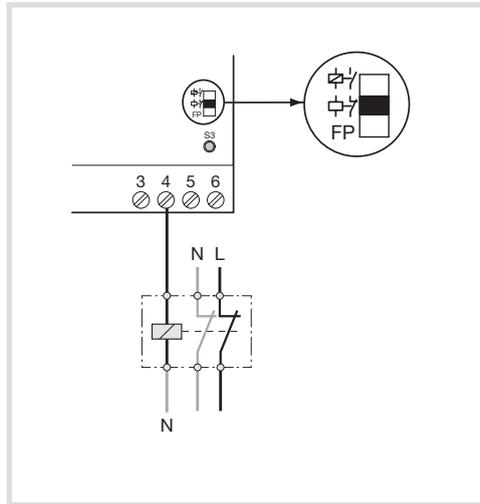
Schema



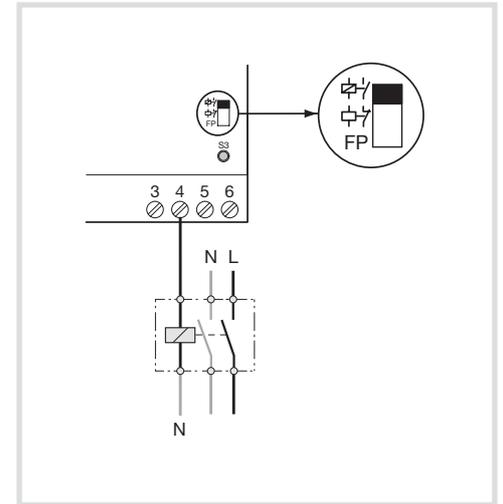
Ausgang als Steuerdraht parametrier



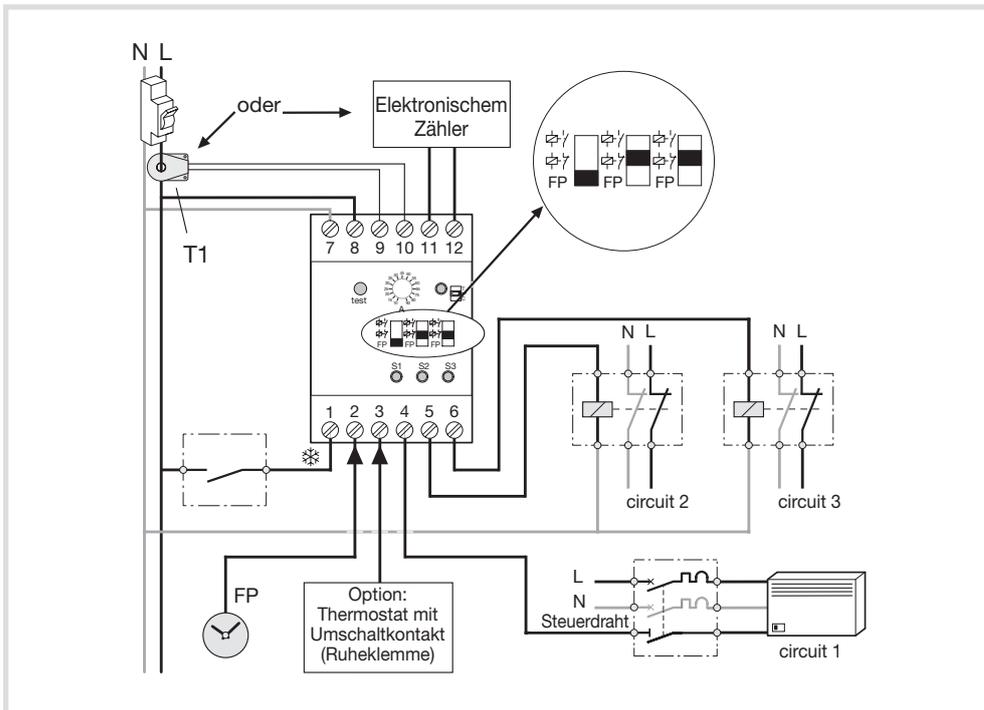
Ausgang als Öffnungskontakt parametrier



Ausgang als Schließkontakt parametrier



Beispiel: Steuerung eines Heizungsstromkreises über Steuerdraht und von zwei Stromkreisen über Öffnungskontakt



Korrekte Entsorgung dieses Produkts (Elektromüll).

nzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem).

Die Kennzeichnung auf dem Produkt bzw. auf der dazugehörigen Literatur gibt an, dass es nach seiner Lebensdauer nicht zusammen mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden darf. Entsorgen Sie dieses Gerät bitte getrennt von anderen Abfällen, um der Umwelt bzw. Der menschlichen Gesundheit nicht durch unkontrollierte Müllbeseitigung zu schaden. Recyceln Sie das Gerät, um die nachhaltige Wiederverwertung von stofflichen Ressourcen zu fördern.

Private Nutzer sollten den Händler, bei dem das Produkt gekauft wurde, oder die zuständigen Behörden kontaktieren, um in Erfahrung zu bringen, wie sie das Gerät auf umweltfreundliche Weise recyceln können.

Gewerbliche Nutzer sollten sich an ihren Lieferanten wenden und die Bedingungen des Verkaufsvertrags konsultieren. Dieses Produkt darf nicht zusammen mit anderem Gewerbemüll entsorgt werden.

Verwendbar in ganz Europa und in der Schweiz

Hiermit erklärt Hager Controls, dass dieses/dieser/diese Apparat mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 2014/53/UE übereinstimmt. (BMW)

Die CE-Konformitätserklärung steht auf der Webseite www.hagergroup.com zur Verfügung.



60060

Ⓜ Modulo universale 3 uscite per la gestione dei carichi prioritari

Principio di funzionamento

Il modulo per la gestione dei carichi prioritari 60060 permette di ottimizzare il consumo di corrente sottoscrivendo un contratto di fornitura per una potenza minima, perché gestisce automaticamente l'eventuale superamento della potenza sottoscritta.

Il dispositivo riduce la potenza utilizzata interrompendo i circuiti non prioritari e evitando così il distacco del contatore. Il 60060 è un modulo universale per la gestione dei carichi prioritari.

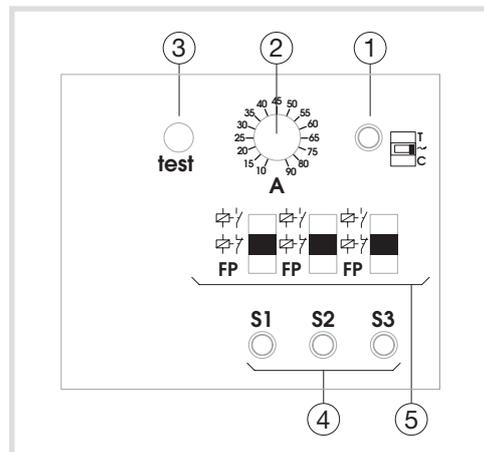
Si adatta a tutti i tipi di impianti:

- impianti monofase e trifase con contatore elettronico
- o - impianti monofase con contatore elettromeccanico

Funziona con:

- contatto di chiusura
- e/o - contatto di apertura
- e/o - filo pilota.

Presentazione del prodotto:



- ① Spia contatore:
 - accesa = connessione con il contatore OK
 - lampeggiante = non connesso al contatore
 - spenta = mancanza alimentazione.
- ② Regolazione della soglia di attivazione del modulo di gestione (per impianti con contatore elettromeccanico).
- ③ Pulsante **test**
- ④ Spie uscite 1, 2 e 3
 - accesa = uscita corrispondente staccata
 - lampeggiante = anomalia uscita (v. paragrafo **Che cosa fare se...?**)
- ⑤ Selettore del tipo di uscita
 - impianto con contatto di chiusura
 - impianto con contatto di apertura
 - impianto con filo pilota.

Impianto con contatore elettronico

Un collegamento tramite 2 fili, la teleinformazione, collega il modulo di gestione al contatore elettronico. La teleinformazione informa il modulo di gestione ogniqualvolta la potenza sottoscritta viene superata, in modo da avviare il distacco dei carichi. Il collegamento non è polarizzato (distanza max. = 100 m).

Usare un cavo intrecciato da 6/10.

Impianto con contatore elettromeccanico

Per questo tipo di impianti occorre collegare al modulo di gestione il trasformatore di corrente fornito con il prodotto (codice 60005). Il trasformatore deve essere installato a livello della fase che parte dall'interruttore differenziale. Informa il modulo di gestione della potenza totale consumata dall'impianto.

Quando il consumo supera il limite impostato sul potenziometro, il modulo di gestione entra in funzione.

Distacco

Il modulo di gestione, informato dal contatore elettronico del superamento della potenza sottoscritta, gestisce la situazione staccando tutte le uscite, per poi riattivarle nel seguente ordine:

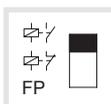
1. uscite con "contatto" o uscite con filo pilota con valore impostato "comfort"
2. uscite con filo pilota con valore impostato "ridotto"
3. uscite con filo pilota con valore impostato "antigelo".

Le uscite con lo stesso livello di priorità saranno staccate e riattivate a turno.

Il ciclo di intervento del modulo di gestione ha una durata di 6 minuti.

Impostazione del tipo di uscita

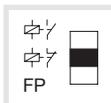
I selettori 5 permettono di definire il tipo di uscita.



- uscite "contatto di chiusura". Da utilizzare quanto le uscite comandano un contatto di chiusura (C o NA).

In questa modalità:

- Disattivazione = OFF = 0 V
- Attivazione = 230 V



- uscite "contatto di apertura". Da utilizzare quanto le uscite comandano un contatto di apertura (A o NC).

In questa modalità:

- Disattivazione = OFF = 230 V
- Attivazione = 0 V



- uscite "filo pilota". Da utilizzare quanto le uscite comandano dispositivi con ingresso filo pilota.

In questa modalità:

- Disattivazione = segnale "OFF".
- Compatibile con 6 ordini filo pilota.

Pulsante test

Premendo il pulsante è possibile effettuare un test del modulo. Il test consiste nel disattivare una dopo l'altra per 30 secondi le uscite 1, 2 e 3. I led lampeggiano 5 volte per indicare che la modalità test è attiva; in seguito si accende il led corrispondente all'uscita disattivata.

Al termine del test, tutti i led si spengono.

In modalità filo pilota, il distacco corrisponde all'invio di un segnale "OFF" comprensibile da tutti i dispositivi dotati di ingresso filo pilota.

Le uscite sono compatibili con 6 ordini filo pilota.

Ingresso antigelo (morsetto 1)

Questo ingresso permette di forzare le uscite filo pilota su antigelo. È possibile collegarvi un interruttore, l'uscita del telecomando telefonico, ecc.

! Questo ingresso funziona solo in modalità "filo pilota".

Ingressi di programmazione (morsetti 2 e 3)

L'ingresso E1 (morsetto 2) permette di comandare l'uscita S1 (morsetto 4).

L'ingresso E2 (morsetto 3) permette di comandare le uscite S2 e S3 (morsetti 5 e 6).

- In modalità filo pilota a questi ingressi è possibile collegare un programmatore di riscaldamento tramite filo pilota. A prescindere dal valore impostato per il programmatore, l'ordine di distacco è sempre prioritario.
- In modalità contatto di apertura/chiusura: gli ingressi permettono di forzare le uscite su OFF

Ingresso	Posizione commutatore ⑤	Uscite 1, 2 e 3
230 V	Contatto di chiusura	Off = 0 V
	Contatto di apertura	Off = 230 V
0 V	Contatto di chiusura	On = 230 V
	Contatto di apertura	On = 0 V

Che cosa fare se...?

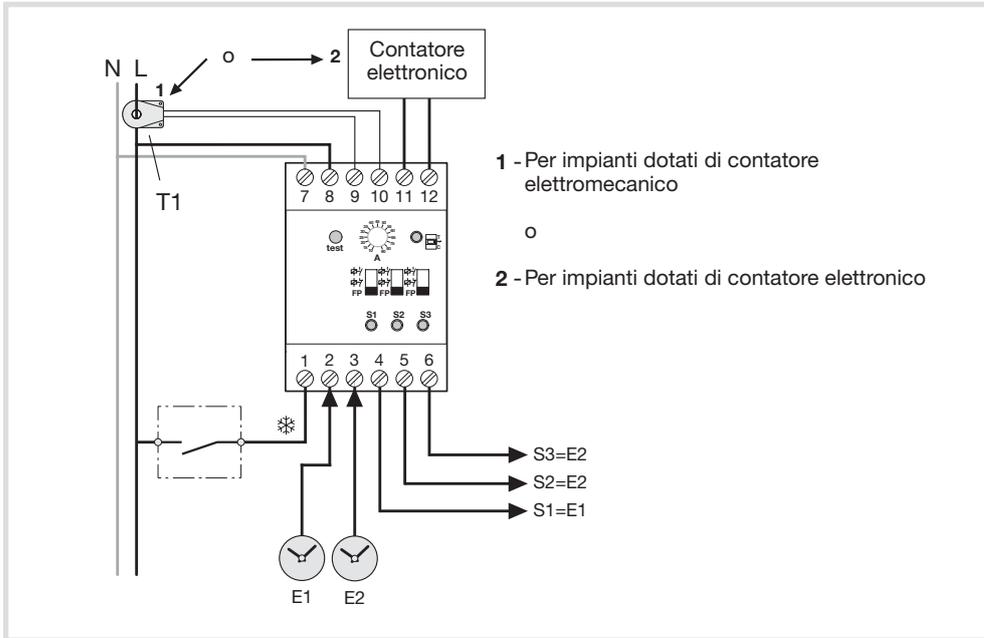
- Uno o più spie "uscita" lampeggiano:
 - uscita in cortocircuito (esempio: inversione filo pilota/fase a livello di un convettore).
 - uscita in sovracorrente: controllare il numero di dispositivi collegati all'uscita e il relativo consumo. Contattare l'installatore/electricista.
 - La spia contatore lampeggia:
 - collegamento teleinformazione non attivo; controllare il collegamento o contattare il fornitore di energia.
- Impianto con contatore elettromeccanico: il lampeggiamento è normale.

Caratteristiche tecniche

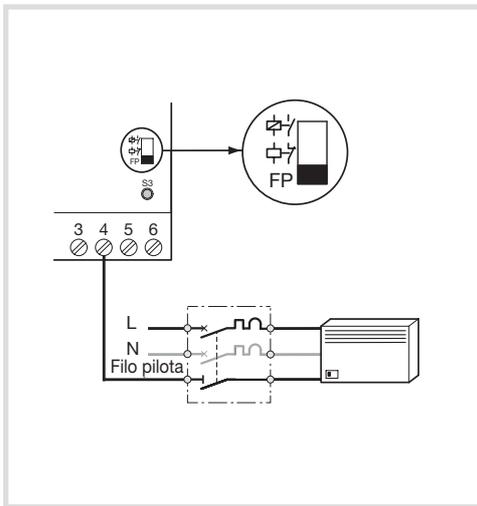
Alimentazione: 230 V~ +10/-15% 50 Hz
 Potenza assorbita: < 10 W
 Potere di interruzione:
 - modalità contatto apertura/chiusura: 1 A/230 V~ in chiamata equivalente, ad esempio, a 10 contattori 25 A (2 moduli) per 3 uscite.
 - modalità filo pilota: 60 mA/230 V~ per uscita.
 Durata ciclo di distacco: 6 minuti
 Temp. di funzionamento: da 0°C a +50°C
 Temp. di stoccaggio: da -20°C a +60°C
 Indice di protezione: IP 20
 Capacità di connessione: flessibile: 1 - 6 mm²
 rigido: 1,5 - 10 mm²

Collegamento alla rete elettrica

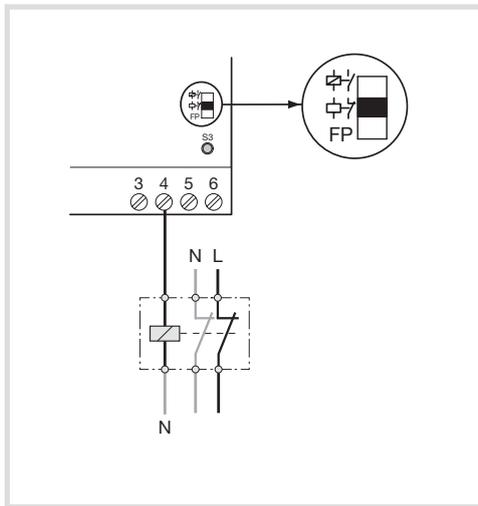
Schema di principio



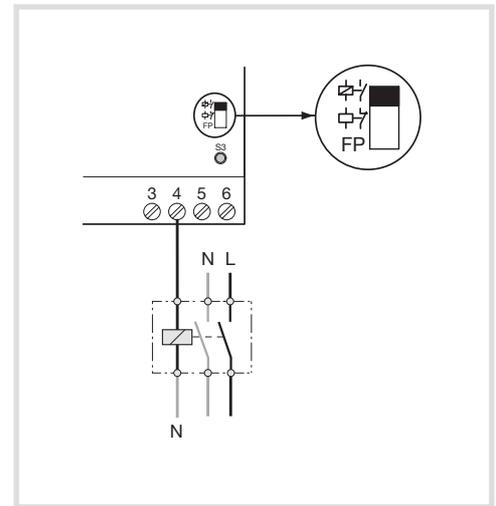
Uscita impostata come filo pilota



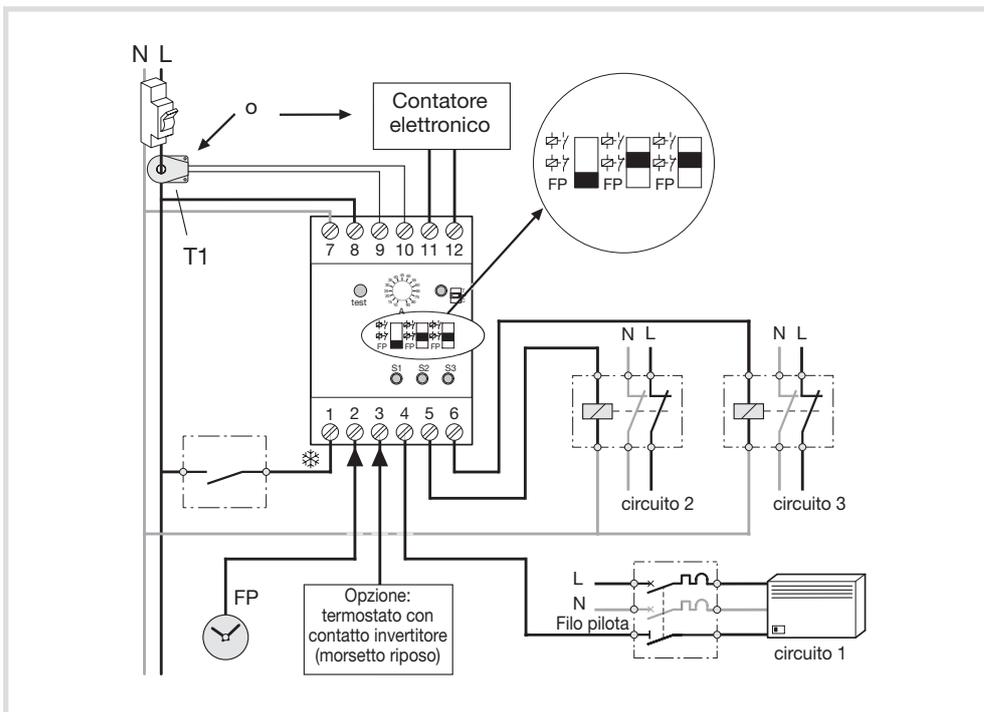
Uscita impostata come contatto di apertura



Uscita impostata come contatto di chiusura



Esempio: comando di un circuito di riscaldamento tramite filo pilota e di due circuiti tramite contatto di apertura



Corretto smaltimento del prodotto (rifiuti elettrici ed elettronici).

(Applicabile nei paesi dell'Unione Europea e in quelli con sistema di raccolta differenziata).

Il marchio riportato sul prodotto o sulla sua documentazione indica che il prodotto non deve essere smaltito con altri rifiuti domestici al termine del ciclo di vita. Per evitare eventuali danni all'ambiente o alla salute causati dall'inopportuno smaltimento dei rifiuti, si invita l'utente a separare questo prodotto da altri tipi di rifiuti e di riciclarlo in maniera responsabile per favorire il riutilizzo sostenibile delle risorse materiali.

Gli utenti domestici sono invitati a contattare il rivenditore presso il quale è stato acquistato il prodotto o l'ufficio locale preposto per tutte le informazioni relative alla raccolta differenziata e al riciclaggio per questo tipo di prodotto.

Gli utenti aziendali sono invitati a contattare il proprio fornitore e verificare i termini e le condizioni del contratto di acquisto. Questo prodotto non deve essere smaltito unitamente ad altri rifiuti commerciali.

Utilizzabile in tutta Europa e in Svizzera

Con la presente Hager Controls dichiara che il dispositivo è conforme ai requisiti essenziali e alle altre disposizioni pertinenti definite dalla direttiva 2014/53/UE.

La dichiarazione di conformità UE può essere consultata sul sito Internet: www.hagergroup.com