

## Datenblatt



## Anwendungen

Das Koppel-Modul ENERGESTA REN253A04 wird als Koppelrelaiseinheit für das Energiemanagement- und Gebäudeleitsystem ENERGESTA REN eingesetzt. Es dient der Ansteuerung reversierbarer Stellantriebe.

Das Koppel-Modul stellt die Schnittstelle zwischen dem Energiemanagement- und Gebäudeleitsystem auf der einen Seite und der betriebstechnischen Anlage (BTA) auf der anderen Seite her. Zwischen beiden Bereichen wird dadurch eine klare Trennung vollzogen.

## Merkmale

- 4 schaltende potentialfreie 3-Punkt-Ausgänge
- Jeder Kanal individuell auch als Stufenschalter (max. 3 Stufen) durch separate Ansteuerung der jeweils zwei Relais nutzbar
- Je Kanal zwei Relais
- Schaltleistung 250 V / 10 A
- Je Kanal zwei LED's zur Anzeige der momentanen Schaltsituation der Relais
- Störsicherheit durch Optokoppler
- Geringer Montageaufwand durch vorgefertigte Verbindungskabel zur Feldbusstation (optional)
- Versorgungsspannung 24 VAC
- Beschriftungsfelder
- Geringe Baugröße
- DIN-Schienenmontage
- Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) nach europäischer Norm EN 50 082  
HF-Emission nach europäischer Norm EN 55 011  
CE-Kennzeichnung
- Hergestellt nach ISO 9002



### Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur: 0 ... 50 °C  
 Umgebungsfeuchte: 0 ... 90 % relative Luftfeuchte, nicht kondensierend

### Ausführung

Kunststoffgehäuse für Schaltschrankeinbau  
 Montage auf DIN-Schiene (Hutschiene 35 mm breit nach DIN EN 50 022)  
 Abmessungen: B x H x T 131 x 121 x 45 mm  
 Klemmen: Schraubklemmen  
 Gewicht: 430 g

### Technische Daten

Elektrische Daten

Spannungsversorgung 24 VAC +/- 20%, 50 Hz  
 Leistungsaufnahme 8 VA  
 Schutzart IP20 nach DIN 40050

Schaltleistung Max. 250 VAC, max. 10 A  
 Max. 30 VDC, max. 10 A (nicht induktive Lasten)

### Steuerspannung

In den beiden Nutzungsarten des Koppel-Moduls werden unterschiedliche Steuerspannungen ausgewertet. In jedem Fall kommt die Steuerspannung eines Kanals aus einem Analog-Ausgang einer Feldbusstation.

### Schaltzustände je Kanal im Modus "3-Punkt" (3-PW)

Bedeutung	Steuer- spannung	Relais 1 (A)	Relais 2 (B)	LED rot	LED grün	LED gelb	Verbindung zwischen Klemmen an Relais 1 Relais 2	
<i>Keine Verbindung zur Feldbusstation oder keine 24V AC-Versorgung</i>								
	keine	passiv	passiv	aus	aus	aus	C-NC	C-NC
<i>Vorhandene Verbindung zur Feldbusstation und vorhandene 24V AC-Versorgung</i>								
EIN	0 VDC	passiv	passiv	ein	aus	ein	C-NC	C-NC
AUS	5 VDC	aktiv	passiv	ein	aus	aus	C-NO	C-NC
EIN	10 VDC	aktiv	aktiv	ein	ein	aus	C-NC	C-NO

C... common (gemeinsam), NO... normally open (normal offen), NC... normally closed (normal geschlossen)

### ACHTUNG

Jumperposition (3-PW) und Brücken zwischenden COM-Klemmen der Relais beachten!

### Schaltzustände je Kanal im Modus "Stufenschalter" (3-SS):

#### Brücke verhindert die gleichzeitige Ausgabe eines AUF und ZU Signals

Bedeutung	Steuer- spannung	Relais 1 (A)	Relais 2 (B)	LED rot	LED grün	LED gelb	Verbindung zwischen Klemmen an Relais 1 Relais 2	
<i>Keine Verbindung zur Feldbusstation oder keine 24V AC-Versorgung</i>								
	keine	passiv	passiv	aus	aus	aus	C-NC	C-NC
<i>Vorhandene Verbindung zur Feldstation und vorhandene 24V AC-Versorgung</i>								
Stufe 0	0 VDC	passiv	passiv	ein	aus	aus	C-NC	C-NC
Stufe 1	4 VDC	aktiv	passiv	ein	aus	ein	C-NO	C-NC
Stufe 2	7 VDC	aktiv	aktiv	ein	ein	ein	C-NO	C-NO
Stufe 3	10 VDC	passiv	aktiv	ein	ein	aus	C-NC	C-NO

C... common (gemeinsam), NO... normally open (normal offen), NC... normally closed (normal geschlossen)

### ACHTUNG

Jumperposition (3-SS) beachten!

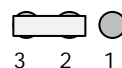
### Jumperposition (Auswahl des Betriebsmodus)

Das Koppel-Modul ENERGESTA REN253A04 kann im Modus "3-Punkt" und "Stufenschalter" eingesetzt werden. Für jeden der vier Kanäle kann der Modus individuell eingestellt werden.

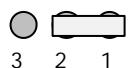
Das Koppel-Modul wird werkseitig mit Jumperposition "3-PW", d.h. im 3-Punkt-Modus ausgeliefert. Das Umstecken des Jumpers zur Auswahl des jeweils anderen Modus' sollte nicht bei angeschlossener Steuer- und Versorgungsspannung erfolgen.

Zu beachten ist dabei außerdem die abweichende Schaltlogik der Relais in den beiden Modi. Die Jumper befinden sich rechts unter der beweglichen oberen Klemmenabdeckung.

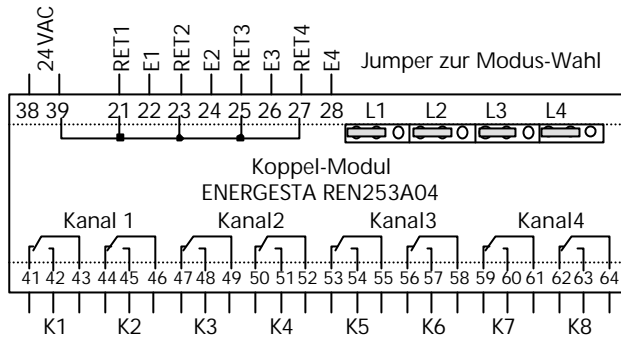
"3-Punkt" (3-PW):



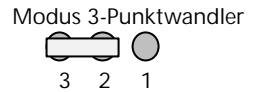
"Stufenschalter" (3-SS):



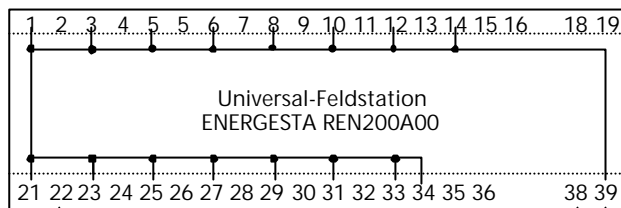
Anschlussbelegung



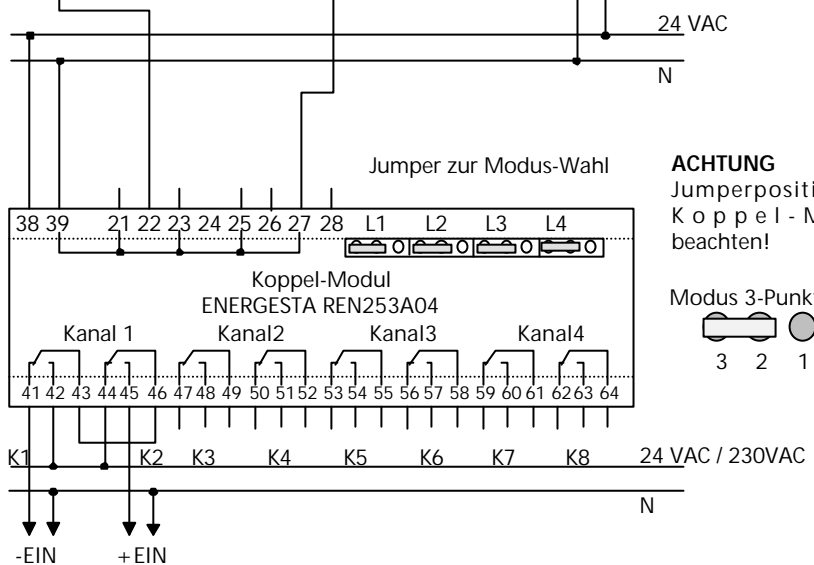
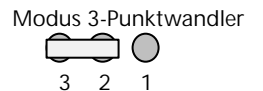
**ACHTUNG**  
Jumperposition am Koppel-Modul beachten!



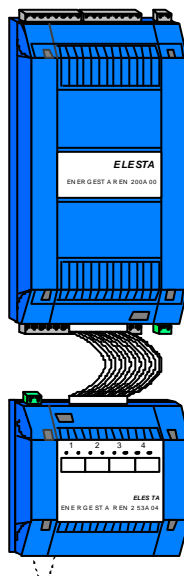
**Kabelverbindung** durch Verbinden der Anschlußklemmen von Feldbusstation und Koppel-Modul im Modus "3-Punktwan- dler" (3-PW):  
(Standardeinstellung bei Auslieferung)  
Beispiel: Kanal 1 von Koppel-Modul ENERGESTA REN 253A04 ist leistungsseitig an einen reversierbaren Stellantrieb angeschlossen.



**ACHTUNG**  
Jumperposition am Koppel-Modul beachten!



Modbus 3-Punktwandler (3-PW)



**Schnellverbindung** durch 10-poliges Flachbandkabel ENERGESTA REN271A00.

Universal-Feldstation  
ENERGESTA REN200A00

Flachbandkabel  
REN271A00

Koppel-Modul  
ENERGESTA REN253A04

**ACHTUNG**  
Die Spannungsversorgung 24 VAC wird nicht aus der Feldbusstation in das Koppel-Modul übertragen. Die Klemmen 38 und 39 sind an Koppel-Modulen und Feldbusstationen spiegelbildlich angeordnet.

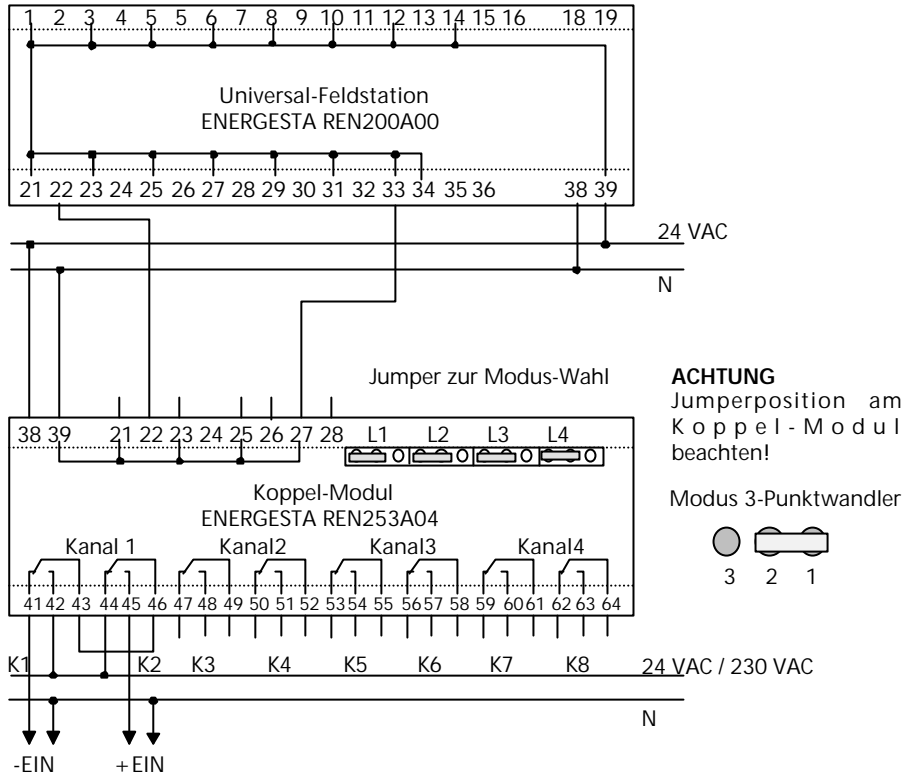
**ACHTUNG**  
Bei Anschluß einer Feldbusstation an das Koppel-Modul ENERGESTA REN253A04 werden bei Verwendung des Flachbandkabels die ersten vier Ausgänge der Feldbusstation mit dem Koppel-Modul verbunden.

**ACHTUNG**  
Brücken an leistungsseitigen Ausgängen beachten! Jeweils die beiden Klemmen (eines Kanals) mit der Beschriftung "C" (Common) werden im Modus "3-Punktwan- dler" mit Kabelbrücken verbunden.

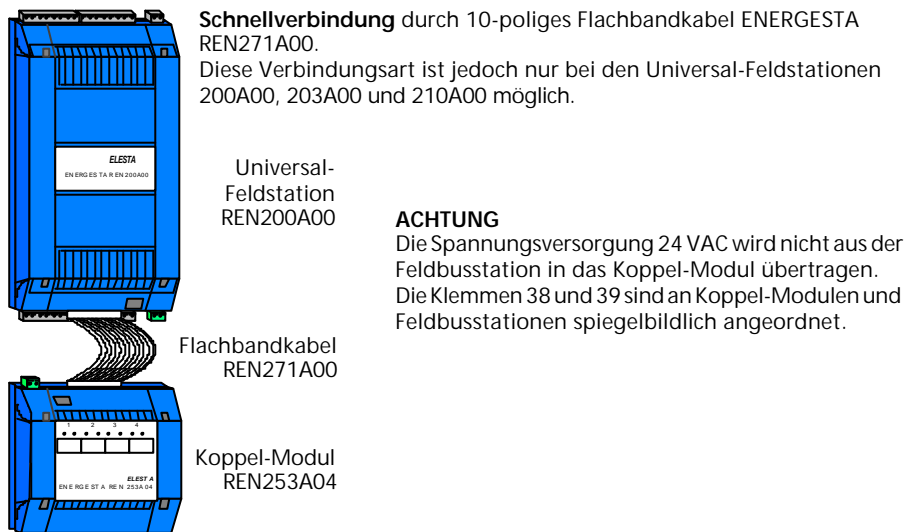
**Anschlussbelegung**

**Kabelverbindung** durch Verbinden der Anschlußklemmen von Feldbusstation und Koppel-Modul im Modus "Stufenschalter" (3-SS):

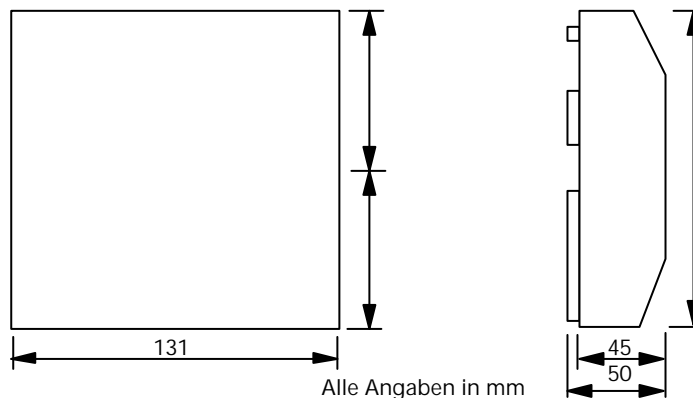
Beispiel: Kanal 1 von Koppel-Modul ENERGESTA REN253A04 ist leistungsseitig an ein zweistufiges Aggregat angeschlossen.



**Modbus 3-Stufenschalter (3-SS)**



**Maßbild**



**Lieferumfang**

REN253A04