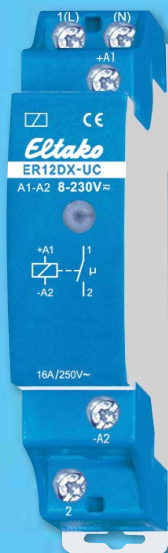


**ER12DX  
ESR12DDX  
ER61**



# 12

**DIE SCHALT- UND STEUER-PROFIS –  
ELEKTRONISCHE SCHALT-, STEUER- UND  
KOPPELRELAIS.**







# Elektronische Schaltrelais, Steuerrelais und Koppelrelais


Auswahltabelle Schalt-, Steuer- und Koppelrelais	12 - 2
Schaltrelais <a href="#">ER12DX-UC</a>	12 - 3
Schaltrelais <a href="#">ER12-200-UC</a> und <a href="#">ER12-110-UC</a>	12 - 4
Schalt- und Steuerrelais <a href="#">ER12-001-UC</a> und <a href="#">ER12-002-UC</a>	12 - 5
Schaltrelais <a href="#">ER12SSR-UC</a>	12 - 6
Stromstoß-Schaltrelais <a href="#">ESR12NP-230V+UC</a>	12 - 7
Digital einstellbares Multifunktions-Stromstoß-Schaltrelais <a href="#">ESR12DDX-UC</a>	12 - 8
Koppelrelais <a href="#">KR09-12V UC</a> , <a href="#">KR09-24V UC</a> und <a href="#">KR09-230V</a>	12 - 9
Koppelrelais <a href="#">KRW12DX-UC</a>	12 - 10
Schaltrelais <a href="#">ER61-UC</a> und Stromstoß-Schaltrelais <a href="#">ESR61NP-230V+UC</a>	12 - 11
Multifunktions-Stromstoß-Schaltrelais <a href="#">ESR61M-UC</a>	12 - 12
Stromstoß-Schaltrelais geräuschlos <a href="#">ESR61SSR-230V</a> mit Solid-State-Relais	12 - 13
Trennrelais <a href="#">ETR61-230V</a> und <a href="#">ETR61NP-230V</a>	12 - 14
Trennrelais <a href="#">ETR61NP-230V</a> mit Fensterkontakt <a href="#">FK</a> und Fensterkontakt <a href="#">FK</a>	12 - 15
Technische Daten elektronische Schaltrelais, Steuerrelais und Koppelrelais	12 - 16

DIE SCHALT- UND STEUER-PROFIS

Professionelle Hybrid-Relais vereinen die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais. Zusätzlich verwenden wir überwiegend bistabile Relais.

Dadurch entsteht selbst im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung. Dies erhöht die Energieeffizienz und reduziert die Erwärmung im Schaltschrank.

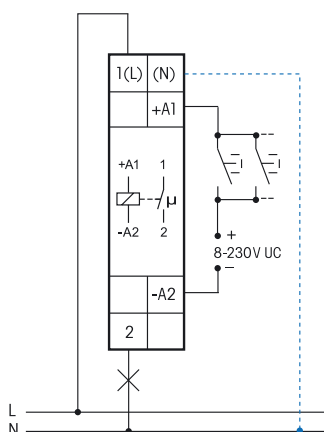
Katalogseite	12-3	12-4	12-4	12-5	12-5	12-6	12-7	12-8	12-9	12-10	12-11	12-11	12-12	12-13	12-14	12-14	12-15	
	Piktogramme	ER12DX-UC	ER12-200-UC	ER12-110-UC	ER12-001-UC	ER12-002-UC	ER12SSR-UC	ESR12NP-230V+UC	ESR12DDX-UC	KR09-12V UC, 24V UC, 230V	KRW12DX-UC	ER61-UC	ESR61NP-230V+UC	ESR61M-UC	ESR61SSR-230V	ETR61-230V	ETR61NP-230V	ETR61NP-230V+FK
Reiheneinbaugerät, Anzahl Teilungseinheiten je 18 mm	1	1	1	1	1	1	1	1	1	½	1							
Einbaugerät (z.B. Unterputzdose)												■	■	■	■	■	■	■
Anzahl Schließer oder Wechsler W potenzialfrei (nicht potenzialfrei)	1	2	1	1W	2W	1	(1)	1+1 <sup>2)</sup> 2 <sup>2)</sup>	1	1	1W	(1)	1+1 <sup>2)</sup> 2 <sup>2)</sup>	(1)	1	(1)	(1)	(1)
Anzahl Öffner potenzialfrei			1					1-2 <sup>2)</sup>					1-2 <sup>2)</sup>					
Kontaktschaltung im Nulldurchgang		■ <sup>7)</sup>					■	■	■ <sup>7)</sup>		■ <sup>7)</sup>		■		■			
Schaltleistung 16 A/250 V AC	■	■	■	■	■			■	■		■							
Schaltleistung 10 A/250 V AC									6 A			■	■	■		■	■	■
230 V-LED-Lampen (W)	bis 600	bis 200	bis 200	bis 200	bis 200	bis 400	bis 600	bis 600	bis 50	bis 600	bis 200	bis 600	bis 200	bis 400	bis 50	bis 100	bis 100	
Glühlampenlast (W)	2000	2000	2000	2000	2000	400	2300	2000	500	3300	2000	2000	2000	400	1000	2000	2000	
Bistabile(s) Relais als Arbeitskontakt(e)		■ <sup>5)</sup>	■ <sup>5)</sup>	■ <sup>5)</sup>	■ <sup>5)</sup>	■ <sup>5)</sup>		■ <sup>6)</sup>		■ <sup>5)</sup>	■ <sup>5)</sup>	■ <sup>6)</sup>	■ <sup>5)</sup>					
Umschaltbar zwischen den Funktionen Stromstoßschalter und Schaltrelais							■	■				■	■	■				
Universal-Steuerspannung		■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■				
Steuerspannung 230 V (zusätzlich)							(■)					(■)		■				
Versorgungsspannung wie die Steuerspannung								■						■				
Versorgungsspannung 230 V							■ <sup>3)</sup>					■		■	■	■	■	■
Kein Stand-by-Verlust		■ <sup>7)</sup>	■	■	■	■	■		■	■ <sup>7)</sup>	■		■					
Geringer Stand-by-Verlust								■	■ <sup>7)</sup>			■		■	■	■	■	■
Glimmlampenstrom in mA am 230 V-Steuereingang								150 <sup>1)</sup>	5				50 <sup>14)</sup>					

<sup>1)</sup> Glimmlampenstrom unabhängig von der Zündspannung.  
<sup>2)</sup> Abhängig von der Funktionseinstellung.  
<sup>3)</sup> Bei Steuerspannung 230 V, aber anderem Außenleiter als die 230 V-Versorgungsspannung, muss der Universalspannungs-Steuereingang verwendet werden.  
<sup>4)</sup> Am Steuereingang .  
<sup>5)</sup> Der Relaiskontakt kann bei der Inbetriebnahme offen oder geschlossen sein und synchronisiert sich bei der ersten Betätigung.  
<sup>6)</sup> Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.  
<sup>7)</sup> Patentierte Duplex-Technologie: Beim Schalten von 230 V/50 Hz erfolgt die Kontaktschaltung im Nulldurchgang, wenn L an (L) und N an (N) angeschlossen sind. Dann Stand-by-Verlust 0,1 Watt.



1(L)	(N)
+A1	
+A1 1	
-A2 2	
-A2	
2	

## Anschlussbeispiel



Bei angeschlossenem N ist die Kontaktschaltung im Nulldurchgang aktiv.

Technische Daten Seite 12-16.  
Gehäuse für Bedienungsanleitung  
GBA14 Zubehör Kapitel Z.

## ER12DX-UC



**1 Schließer potenzialfrei 16 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 600 W, Glühlampen 2000 W.**  
**Kein Stand-by-Verlust.**

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.

1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.

Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.

**Mit der patentierten Eltako-Duplex-Technologie (DX) können die normalerweise potenzialfreien Kontakte beim Schalten von 230 V-Wechselspannung 50 Hz trotzdem im Nulldurchgang schalten und damit den Verschleiß drastisch reduzieren. Hierzu einfach den N-Leiter an die Klemme (N) und L an 1(L) anschließen. Dadurch ergibt sich ein Stand-by-Verlust von nur 0,1 Watt.**

Wird der Kontakt zum Steuern von Schaltgeräten verwendet, welche selbst nicht im Nulldurchgang schalten, sollte (N) nicht angeschlossen werden, da der zusätzliche Schließverzögerung sonst das Gegenteil bewirkt.

Universal-Steuerspannung 8..230 V UC.

Sehr geringes Schaltgeräusch.

Ansteuerungsanzeige mit Leuchtdiode.

Die Anschlussklemmenbelegung ist identisch mit dem elektromechanischen Schaltrelais R12-100-.

**Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.**

Der Relaiskontakt kann bei der Inbetriebnahme offen oder geschlossen sein und synchronisiert sich bei der ersten Betätigung.

**Dieses Relais ist nicht zur Rückmeldung mit der Schaltspannung eines Dimmschalters geeignet.**

**Hierzu nur die Relais ESR12DDX-UC, ESR12NP-230V+UC oder ESR61NP-230V+UC verwenden.**

Die Elektronik hat keine eigene Stromversorgung und daher keinen Stand-by-Verlust. Erst beim Schließen des Steuerkontaktes wird der Mikrocontroller aktiviert, welcher das bistabile Relais in die richtige Richtung schaltet. Beim Öffnen des Steuerkontaktes oder abfallender Steuerspannung wird zurückgeschaltet.

ER12DX-UC	1 Schließer 16 A	EAN 4010312205402	46,90 €/St.
-----------	------------------	-------------------	-------------



1	3
	+A1
1 3	
2 4	
	-A2
2	4

Technische Daten Seite 12-16.  
Gehäuse für Bedienungsanleitung  
GBA14 Zubehör Kapitel Z.

## ER12-200-UC



**2 Schließer potenzialfrei 16 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 200 W, Glühlampen 2000 W.**  
**Kein Stand-by-Verlust.**

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.

1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.

Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.

Universal-Steuerspannung 8..230 V UC. Sehr geringes Schaltgeräusch. Ansteuerungsanzeige mit Leuchtdiode.

Maximalstrom als Summe über beide Kontakte 16 A bei 230 V.

Die Anschlussklemmenbelegung ist identisch mit dem elektromechanischen Schaltrelais R12-200-.

**Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.**

Der Relaiskontakt kann bei der Inbetriebnahme offen oder geschlossen sein und synchronisiert sich bei der ersten Betätigung.

**Dieses Relais ist nicht zur Rückmeldung mit der Schaltspannung eines Dimmschalters geeignet.**

**Hierzu nur die Relais ESR12DDX-UC, ESR12NP-230V+UC oder ESR61NP-230V+UC verwenden.**

Die Elektronik hat keine eigene Stromversorgung und daher keinen Stand-by-Verlust. Erst beim Schließen des Steuerkontaktes wird der Mikrocontroller aktiviert, welcher das bistabile Relais in die richtige Richtung schaltet. Beim Öffnen des Steuerkontaktes oder abfallender Steuerspannung wird zurückgeschaltet.

ER12-200-UC	2 Schließer 16 A	EAN 4010312205433	47,90 €/St.
-------------	------------------	-------------------	-------------

## ER12-110-UC



**1 Schließer + 1 Öffner potenzialfrei 16 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 200 W, Glühlampen 2000 W.**  
**Kein Stand-by-Verlust.**

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.

1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.

Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.

Universal-Steuerspannung 8..230 V UC. Sehr geringes Schaltgeräusch. Ansteuerungsanzeige mit Leuchtdiode.

Die Anschlussklemmenbelegung ist identisch mit dem elektromechanischen Schaltrelais R12-110-.

**Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.**

Der Relaiskontakt kann bei der Inbetriebnahme offen oder geschlossen sein und synchronisiert sich bei der ersten Betätigung.

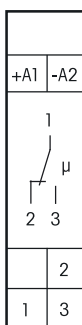
**Dieses Relais ist nicht zur Rückmeldung mit der Schaltspannung eines Dimmschalters geeignet.**

**Hierzu nur die Relais ESR12DDX-UC, ESR12NP-230V+UC oder ESR61NP-230V+UC verwenden.**

Die Elektronik hat keine eigene Stromversorgung und daher keinen Stand-by-Verlust. Erst beim Schließen des Steuerkontaktes wird der Mikrocontroller aktiviert, welcher das bistabile Relais in die richtige Richtung schaltet. Beim Öffnen des Steuerkontaktes oder abfallender Steuerspannung wird zurückgeschaltet.

ER12-110-UC	1 Schließer + 1 Öffner 16 A	EAN 4010312205440	47,90 €/St.
-------------	-----------------------------	-------------------	-------------

Technische Daten Seite 12-16.  
Gehäuse für Bedienungsanleitung  
GBA14 Zubehör Kapitel Z.



Technische Daten Seite 12-16.  
Gehäuse für Bedienungsanleitung  
GBA14 Zubehör Kapitel Z.

## ER12-001-UC



**1 Wechsler potenzialfrei 16 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 200 W, Glühlampen 2000 W.**  
**Kein Stand-by-Verlust.**

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.

1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.

Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais. Universal-Steuerspannung 8..230 V UC.

Geringes Schaltgeräusch. Ansteuerungsanzeige mit Leuchtdiode.

Integrierte Freilauf-/Löschdiode (A1 =+, A2 =-).

**Sichere Trennung nach VDE 0106, Teil 101, daher auch als Koppelrelais einsetzbar.**

**Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.** Der Relaiskontakt kann bei der Inbetriebnahme offen oder geschlossen sein und synchronisiert sich bei der ersten Betätigung.

**Dieses Relais ist nicht zur Rückmeldung mit der Schaltspannung eines Dimmschalters geeignet.**

**Hierzu nur die Relais ESR12DDX-UC, ESR12NP-230V+UC oder ESR61NP-230V+UC verwenden.**

Die Elektronik hat keine eigene Stromversorgung und daher keinen Stand-by-Verlust. Erst beim Schließen des Steuerkontaktes wird der Mikrocontroller aktiviert, welcher das bistabile Relais in die richtige Richtung schaltet. Beim Öffnen des Steuerkontaktes oder abfallender Steuerspannung wird zurückgeschaltet.

ER12-001-UC	1 Wechsler 16 A	EAN 4010312205365	46,30 €/St.
-------------	-----------------	-------------------	-------------

## ER12-002-UC



**2 Wechsler potenzialfrei 16 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 200 W, Glühlampen 2000 W.**  
**Kein Stand-by-Verlust.**

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.

1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.

Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais. Universal-Steuerspannung 8..230 V UC.

Geringes Schaltgeräusch. Ansteuerungsanzeige mit Leuchtdiode.

Integrierte Freilauf-/Löschdiode (A1 =+, A2 =-).

**Durch die Verwendung bistabiler Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.** Der Relaiskontakt kann bei der Inbetriebnahme offen oder geschlossen sein und synchronisiert sich bei der ersten Betätigung.

**Dieses Relais ist nicht zur Rückmeldung mit der Schaltspannung eines Dimmschalters geeignet.**

**Hierzu nur die Relais ESR12DDX-UC, ESR12NP-230V+UC oder ESR61NP-230V+UC verwenden.**

Die Elektronik hat keine eigene Stromversorgung und daher keinen Stand-by-Verlust. Erst beim Schließen des Steuerkontaktes wird der Mikrocontroller aktiviert, welcher das bistabile Relais in die richtige Richtung schaltet. Beim Öffnen des Steuerkontaktes oder abfallender Steuerspannung wird zurückgeschaltet.

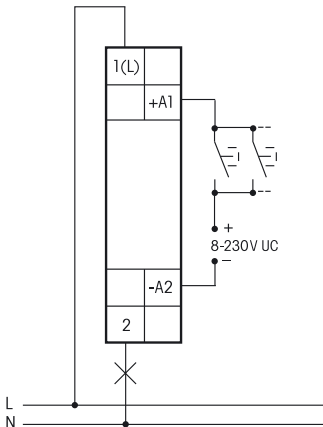
ER12-002-UC	2 Wechsler 16 A	EAN 4010312205372	52,70 €/St.
-------------	-----------------	-------------------	-------------

Technische Daten Seite 12-16.  
Gehäuse für Bedienungsanleitung  
GBA14 Zubehör Kapitel Z.

# SCHALTRELAIS ER12SSR-UC



## Anschlussbeispiel



Technische Daten Seite 12-16.  
Gehäuse für Bedienungsanleitung  
GBA14 Zubehör Kapitel Z.

# ER12SSR-UC



**Geräuschloses Solid-State-Relais potenzialfrei, 230 V-LED-Lampen bis 400 W, Glühlampen 400 W.  
Kein Stand-by-Verlust.**

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.

1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.

Universal- Steuerspannung: 8..230 V UC.

Ansteuerungsanzeige mit Leuchtdiode.

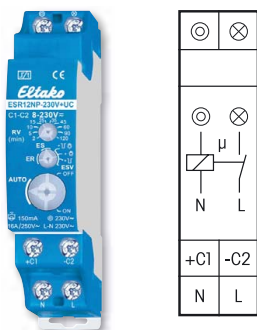
Schaltspannung 230 V AC.

Kontaktschaltung im Nulldurchgang.

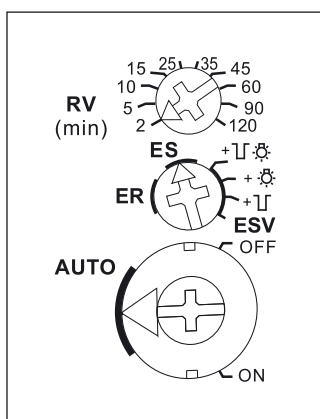
Mit automatischer elektronischer Übertemperatur-Abschaltung.

Bei einer Last < 1W muss ein GLE parallel zur Last geschaltet werden.




ER12SSR-UC	Geräuschloses Solid-State-Relais potenzialfrei	EAN 4010312206720	46,00 €/St.
------------	--	-------------------	-------------



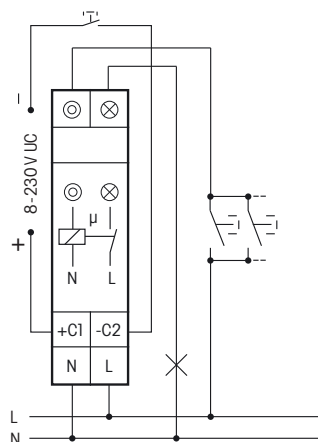
### Funktions-Drehescheduler



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

-  = Ausschaltvorwarnung
-  = Taster-Dauerlicht
-  = Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht

### Anschlussbeispiel



Technische Daten Seite 12-16.  
Gehäuse für Bedienungsanleitung  
GBA14 Zubehör Kapitel Z.

## ESR12NP-230V+UC



**1 Schließer nicht potenzialfrei 16 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 600 W, Glühlampen 2300 W.**  
**Rückfallverzögerung mit Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht zuschaltbar.**  
**Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt.**

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.

1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.

**Kontaktschaltung im Nulldurchgang** zur Schonung der Kontakte und Lampen.

Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.

Steuerspannung 230 V, zusätzlich mit galvanisch getrennter Universal-Steuerspannung 8..230 V UC.

Versorgungs- und Schaltspannung 230 V.

Sehr geringes Schaltgeräusch. Genaue Zeiteinstellung der Rückfallverzögerung RV in der Funktion ESV von 2 bis 120 Minuten mit Minutenskala.

Mit Ansteuerungs-LED. Diese blinkt nach 15 Minuten bei blockiertem Taster (nicht in der Funktion ER).

Am 230 V-Steuereingang Glühlampenstrom bis 150 mA, unabhängig von der Zündspannung (nicht in der Funktion ER).

**In den Relaisfunktionen zur Rückmeldung mit der Schaltspannung eines Dimmschalters geeignet.**


Bei einem Ausfall der Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.


**Mit einem Drehescheduler** kann auf die Funktionen ES, ER und ESV gestellt werden:


**ES** = Stromstoßschalter

**ER** = Schaltrelais

**ESV** = Stromstoßschalter mit Rückfallverzögerung. Der Stromstoßschalter schaltet sich nach Ablauf der eingestellten Verzögerungszeit automatisch aus, wenn der manuelle Aus-Befehl nicht gegeben wurde. Zeitbereich bis 120 Minuten einstellbar.

**ESV** = Bei zugeschalteter Ausschaltvorwarnung  erfolgt 30 Sekunden vor Zeitablauf die

+  Ausschaltvorwarnung durch mehrfaches kurzes Flackern der Beleuchtung. In dieser Zeit kann nachgeschaltet werden.

**ESV** = Bei zugeschaltetem Taster-Dauerlicht  schaltet dieser Stromstoßschalter auf Dauerlicht, wenn ein Steuertaster länger als 1 Sekunde betätigt wird. Es kann durch erneutes Tasten länger als 2 Sekunden ausgeschaltet werden. Wird dies vergessen, so wird das Dauerlicht automatisch nach 2 Stunden abgeschaltet.

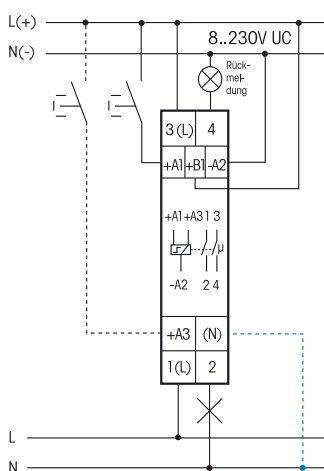
**ESV** = Sind Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht zugeschaltet, erfolgt nach dem

+  Ausschalten des Dauerlichtes erst die Ausschaltvorwarnung.

**Befindet sich dieses Stromstoß-Schaltrelais in einem Stromkreis, welcher mit einem Feldfreischalter FR12-230V überwacht wird, benötigt es keine zusätzliche Grundlast, die Überwachungsspannung des FR12-230V muss jedoch auf 'max' gestellt werden.**

<b>ESR12NP-230V+UC</b>	1 Schließer 16 A	EAN 4010312107928	<b>49,80 €/St.</b>
------------------------	------------------	-------------------	--------------------



**Anschlussbeispiel**

Bei angeschlossenem N ist die Kontaktschaltung im Nulldurchgang aktiv.

## ESR12DDX-UC



**1+1 Schließer potenzialfrei 16 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 600 W, Glühlampen 2000 W. Stand-by-Verlust nur 0,03-0,4 Watt.**

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.

1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.

**Mit der patentierten Eltako-Duplex-Technologie (DX) können die normalerweise potenzialfreien Kontakte beim Schalten von 230 V-Wechselspannung 50 Hz trotzdem im Nulldurchgang schalten und damit den Verschleiß drastisch reduzieren. Hierzu einfach den N-Leiter an die Klemme (N) und L an 1(L) und/oder 3(L) anschließen. Dadurch ergibt sich ein zusätzlicher Stand-by-Verlust von nur 0,1 Watt.**

**Universal-Steuerspannung 8..230 V UC.** Versorgungsspannung wie die Steuerspannung.

Die Funktionen werden gemäß Bedienungsanleitung mit den Tasten MODE und SET eingegeben und digital auf einem LC-Display angezeigt, gegebenenfalls auch verriegelt.

**Die aufgelaufene Einschaltzeit** wird ständig angezeigt. Zunächst in Stunden (h) und dann in Monaten (m) mit einer Nachkommastelle.

**Durch die Verwendung bistabiler Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.**

Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.

Nur bei den Stromstoßschalter-Funktionen: Bei einem Ausfall der Versorgungsspannung wird je nach Einstellung definiert ausgeschaltet oder die Schaltstellung bleibt erhalten (dann + in der Anzeige neben der Funktionsabkürzung). Einstellung bei RSM in der Displayführung. Außerdem können bei diesen Funktionen mit den Tasten MODE und SET die Steuereingänge A1 und A3 als Zentralsteuereingänge definiert werden:

**ZA1** = 'zentral aus' mit A1, örtlich mit A3; **ZE1** = 'zentral ein' mit A1, örtlich mit A3; **Z00** = keine Zentralsteuerung. 'Zentral ein' mit A1, 'zentral aus' mit A3 und keine örtliche Steuerung siehe Funktion RS.

**In den Relaisfunktionen**, seit der Fertigung 3. Woche 2010 (03/10), **zur Rückmeldung mit der Schaltspannung eines Dimmschalters geeignet.**

Ab 110 V Steuerspannung und in den Einstellungen 2S, WS, SS und GS Glimmlampenstrom bis 5 mA, abhängig von der Zündspannung.

**Mit den Tasten MODE und SET kann zwischen 18 Funktionen gewählt werden:**

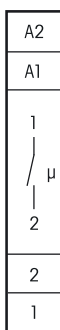
- OFF** = Dauer AUS
- 2xS** = 2-fach-Stromstoßschalter mit je 1 Schließer, Steuereingänge A1 und A3
- 2S** = Stromstoßschalter mit 2 Schließern
- WS** = Stromstoßschalter mit 1 Schließer und 1 Öffner
- SS1** = Serienschalter 1+1 Schließer mit Schaltfolge 0 - Kontakt 1(1-2) - Kontakt 2(3-4) - Kontakte 1+2
- SS2** = Serienschalter 1+1 Schließer mit Schaltfolge 0 - Kontakt 1 - Kontakte 1+2 - Kontakt 2
- SS3** = Serienschalter 1+1 Schließer mit Schaltfolge 0 - Kontakt 1 - Kontakte 1+2
- GS** = Gruppenschalter 1+1 Schließer mit Schaltfolge 0 - Kontakt 1 - 0 - Kontakt 2
- RS** = Schalter mit 2 Schließern, mit A1= Setz- und A3 = Rücksetz-Steuereingang
- 2xR** = 2-fach-Schaltrelais mit je 1 Schließer, Steuereingänge A1 und A3
- 2R** = Schaltrelais mit 2 Schließern
- WR** = Schaltrelais mit 1 Schließer und 1 Öffner
- RR** = Schaltrelais (Ruhestromrelais) mit 2 Öffnern
- EAW** = Einschalt- und Ausschalt-Wischrelais mit 1+1 Schließern, Wischzeit je 1s
- EW** = Einschalt-Wischrelais mit 1 Schließer und 1 Öffner, Wischzeit 1s
- AW** = Ausschalt-Wischrelais mit 1 Schließer und 1 Öffner, Wischzeit 1s
- GR** = Gruppenrelais 1+1 Schließer (Relais mit wechselnd schließendem Kontakt)
- ON** = Dauer EIN

Außer bei 2xS, 2xR und RS haben die Steuereingänge A1 und A3 die gleiche Funktion, sofern nicht als Zentralsteuereingänge verwendet.

Nach der Einstellung der gewünschten Funktion kann diese verriegelt werden. Ein Pfeil rechts neben der Funktionsabkürzung im Kopf des Displays zeigt den Verriegelungszustand an.

Technische Daten Seite 12-16.  
Gehäuse für Bedienungsanleitung  
GBA14 Zubehör Kapitel Z.

<b>ESR12DDX-UC</b>	1+1 Schließer 16 A	EAN 4010312108093	<b>64,60 €/St.</b>
--------------------	--------------------	-------------------	--------------------



Technische Daten Seite 12-16.  
Gehäuse für Bedienungsanleitung  
GBA14 Zubehör Kapitel Z.

## KR09-12V UC



**1 Schließer potenzialfrei 6 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 50 W, Glühlampen 500 W.**  
**Kein Stand-by-Verlust.**

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.

1/2 Teilungseinheit = 9 mm breit, 55 mm tief.

Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.

Steuerspannungen 12 V UC.

Ansteuerungsanzeige mit LED. Steuerleistungsbedarf nur 0,2 W.

**Sichere Trennung nach VDE 0106, Teil 101, daher auch als Koppelrelais einsetzbar.**

KR09-12V UC	1 Schließer 6 A	EAN 4010312203415	37,80 €/St.
-------------	-----------------	-------------------	-------------



Technische Daten Seite 12-16.  
Gehäuse für Bedienungsanleitung  
GBA14 Zubehör Kapitel Z.

## KR09-24V UC



**1 Schließer potenzialfrei 6 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 50 W, Glühlampen 500 W.**  
**Kein Stand-by-Verlust.**

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.

1/2 Teilungseinheit = 9 mm breit, 55 mm tief.

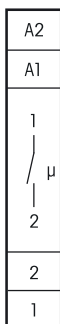
Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.

Steuerspannungen 24 V UC.

Ansteuerungsanzeige mit LED. Steuerleistungsbedarf nur 0,2 W.

**Sichere Trennung nach VDE 0106, Teil 101, daher auch als Koppelrelais einsetzbar.**

KR09-24V UC	1 Schließer 6 A	EAN 4010312203385	34,90 €/St.
-------------	-----------------	-------------------	-------------



Technische Daten Seite 12-16.  
Gehäuse für Bedienungsanleitung  
GBA14 Zubehör Kapitel Z.

## KR09-230V



**1 Schließer potenzialfrei 6 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 50 W, Glühlampen 500 W.**  
**Kein Stand-by-Verlust.**

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.

1/2 Teilungseinheit = 9 mm breit, 55 mm tief.

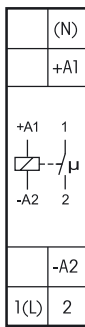
Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.

Steuerspannungen 230 V.

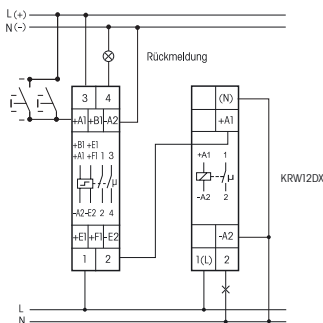
Ansteuerungsanzeige mit LED. Steuerleistungsbedarf nur 0,2 W.

**Sichere Trennung nach VDE 0106, Teil 101, daher auch als Koppelrelais einsetzbar.**

KR09-230V	1 Schließer 6 A	EAN 4010312203378	34,90 €/St.
-----------	-----------------	-------------------	-------------



#### Anschlussbeispiel



ES12Z mit KRW12DX-UC

Bei angeschlossenem N ist die Kontaktschaltung im Nulldurchgang aktiv.

Gehäuse für Bedienungsanleitung  
GBA14 Zubehör Kapitel Z.

## KRW12DX-UC



**1 Schließer potenzialfrei 16 A/250 V AC mit Wolfram-Vorlaufkontakt, max. Einschaltstrom 500 A/2 ms. 230 V-LED-Lampen bis 600 W, Glühlampen 3300 W. Kein Stand-by-Verlust.**

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.

1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.

Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.

**Mit der patentierten Eltako-Duplex-Technologie (DX) können die normalerweise potenzialfreien Kontakte beim Schalten von 230 V-Wechselspannung 50 Hz trotzdem im Nulldurchgang schalten und damit den Verschleiß drastisch reduzieren. Hierzu einfach den N-Leiter an die Klemme (N) und L an 1(L) anschließen. Dadurch ergibt sich ein Stand-by-Verlust von nur 0,1 Watt.**

Wird der Kontakt zum Steuern von Schaltgeräten verwendet, welche selbst nicht im Nulldurchgang schalten, sollte (N) nicht angeschlossen werden, da der zusätzliche Schließverzögerung sonst das Gegenteil bewirkt.

Universal-Steuerspannung 8..230 V UC.

Geringes Schaltgeräusch.

Ansteuerungsanzeige mit Leuchtdiode.

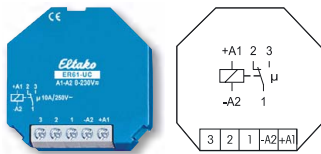
**Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.**

Der Relaiskontakt kann bei der Inbetriebnahme offen oder geschlossen sein und synchronisiert sich bei der ersten Betätigung.

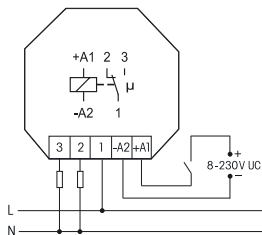
**Dieses Relais ist nicht zur Rückmeldung mit der Schaltspannung eines Dimmschalters geeignet. Hierzu nur die Relais ESR12DDX-UC, ESR12NP-230V+UC oder ESR61NP-230V+UC verwenden.**

Die Elektronik hat keine eigene Stromversorgung und daher keinen Stand-by-Verlust. Erst beim Schließen des Steuerkontaktes wird der Mikrocontroller aktiviert, welcher das bistabile Relais in die richtige Richtung schaltet. Beim Öffnen des Steuerkontaktes oder abfallender Steuerspannung wird zurückgeschaltet.

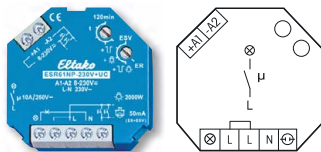
KRW12DX-UC	1 Schließer 16 A	EAN 4010312206683	46,60 €/St.
------------	------------------	-------------------	-------------



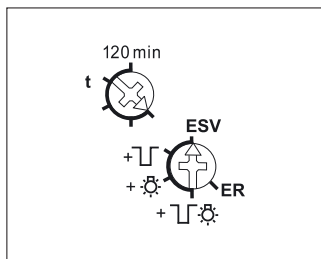
#### Anschlussbeispiel



Technische Daten Seite 12-16.

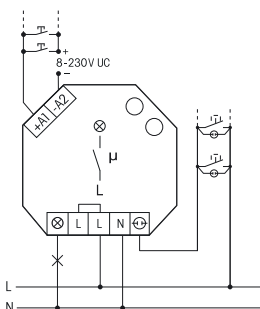


#### Funktions-Dreheschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

#### Anschlussbeispiel



Technische Daten Seite 12-16.

## ER61-UC



**1 Wechsler potenzialfrei 10 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 200 W, Glühlampen 2000 W.**  
**Kein Stand-by-Verlust.**

Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 18 mm tief.

Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.

Universal-Steuerspannung 8..230 V UC. Sehr geringes Schaltgeräusch.

**Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.**

Der Relaiskontakt kann bei der Inbetriebnahme offen oder geschlossen sein und synchronisiert sich bei der ersten Betätigung.

**Dieses Relais ist nicht zur Rückmeldung mit der Schaltspannung eines Dimmschalters geeignet. Hierzu nur die Relais ESR12DDX-UC, ESR12NP-230V+UC oder ESR61NP-230V+UC verwenden.**

Die Elektronik hat keine eigene Stromversorgung und daher keinen Stand-by-Verlust. Erst beim Schließen des Steuerkontaktes wird der Mikrocontroller aktiviert, welcher das bistabile Relais in die richtige Richtung schaltet. Beim Öffnen des Steuerkontaktes oder abfallender Steuerspannung wird zurückgeschaltet.

ER61-UC	1 Wechsler 10 A	EAN 4010312205358	44,60 €/St.
---------	-----------------	-------------------	-------------

## ESR61NP-230V+UC



**1 Schließer nicht potenzialfrei 10 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 600 W, Glühlampen 2000 W.**  
**Rückfallverzögerung mit Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht zuschaltbar.**  
**Stand-by-Verlust nur 0,7 Watt.**

Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 18 mm tief.

**Kontaktschaltung im Nulldurchgang** zur Schonung der Kontakte und Lampen.

Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.

**Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.**

Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.

Steuerspannung 230 V, zusätzlich mit galvanisch getrennter Universal-Steuerspannung 8..230 V UC.

Versorgungs- und Schaltspannung 230 V. Sehr geringes Schaltgeräusch. Zeiteinstellung bis 120 Minuten in der Funktion ESV. Am Steuereingang  $\oplus$  können Taster mit einem Glühlampenstrom bis 50 mA angeschlossen werden.

Bei einem Ausfall der Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.

Wird in der Funktion ESV die Verzögerungszeit auf Minimum gestellt, ist die Rückfallverzögerung ausgeschaltet und es ergibt sich die normale Stromstoßschalter-Funktion ES.

Auf die Funktion Schaltrelais ER umschaltbar. In der Funktion ER ist kein Glühlampenstrom zulässig und sollte nur der Steuereingang A1-A2 verwendet werden.

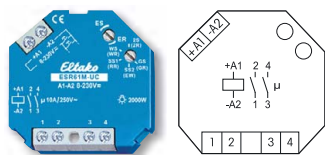
**In der Funktion ER auch zur Rückmeldung mit der Schaltspannung eines Dimmschalters geeignet.**

**Bei zugeschalteter Ausschaltvorwarnung**  $\square$  flackert die Beleuchtung ca. 30 Sekunden vor Zeitablauf beginnend und insgesamt 3-mal in kürzer werdenden Zeitabständen.

**Bei zugeschaltetem Taster-Dauerlicht**  $\odot$  kann durch Tasten länger als 1 Sekunde auf Dauerlicht gestellt werden, welches nach 2 Stunden automatisch ausgeschaltet wird oder mit Tasten länger als 2 Sekunden ausgeschaltet werden kann.

Sind Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht  $\square$   $\odot$  zugeschaltet, erfolgt nach dem Ausschalten des Dauerlichtes erst die Ausschaltvorwarnung.

ESR61NP-230V+UC	1 Schließer 10 A	EAN 4010312107911	47,40 €/St.
-----------------	------------------	-------------------	-------------



## ESR61M-UC



**1+1 Schließer potenzialfrei 10 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 200 W, Glühlampen 2000 W.  
Kein Stand-by-Verlust.**

Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, **32 mm tief.**

Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.

Universal-Steuerspannung 8..230 V UC.

**Keine ständige Stromversorgung erforderlich, daher auch kein Stand-by-Verlust.**

**Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine**

**Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.** Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher ans Netz gelegt wird.

Mit dem ES/ER-Drehschalter werden die Funktionen des zweiten Drehschalters vorgewählt. Mit ER werden die Klammerfunktionen gewählt. Es kann zwischen 10 Funktionen gewählt werden:

**2S** = Stromstoßschalter mit 2 Schließern

**(2R)** = Schaltrelais mit 2 Schließern

**WS** = Stromstoßschalter mit 1 Schließer und 1 Öffner

**(WR)** = Schaltrelais mit 1 Schließer und 1 Öffner

**SS1** = Serienschalter 1 + 1 Schließer mit Schaltfolge 0 - Kontakt 1 (1-2) - Kontakt 2 (3-4) - Kontakte 1 + 2

**(RR)** = Schaltrelais (Ruhestromrelais) mit 2 Öffnern

**SS2** = Serienschalter 1 + 1 Schließer mit Schaltfolge 0 - Kontakt 1 - Kontakte 1 + 2 - Kontakt 2

**(EW)** = Einschalt-Wischrelais mit 1 Schließer und 1 Öffner, Wischzeit 1s

**GS** = Gruppenschalter 1 + 1 Schließer mit der Schaltfolge 0 - Kontakt 1 - 0 - Kontakt 2

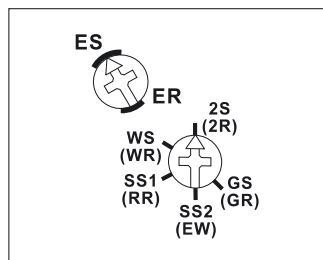
**(GR)** = Gruppenrelais 1 + 1 Schließer (Relais mit wechselnd schließendem Kontakt)

**Dieses Relais ist nicht zur Rückmeldung mit der Schaltspannung eines Dimmschalters geeignet.**

**Hierzu nur die Relais ESR12DDX-UC, ESR12NP-230V+UC oder ESR61NP-230V+UC verwenden.**

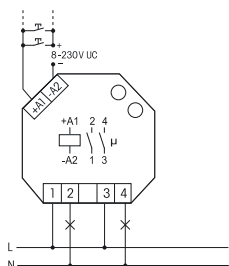
Die Elektronik hat keine eigene Stromversorgung und daher in beiden Kontaktstellungen keinen Stromverbrauch. Lediglich während des kurzen Steuerimpulses von nur 0,2 Sekunden fließt der Steuerstrom, welcher den Mikrocontroller aktiviert, diesen den letzten Schaltzustand aus seinem nichtflüchtigen Speicher lesen lässt, das bistabile Relais dementsprechend in die entgegengesetzte Richtung schaltet und den neuen Schaltzustand in den Speicher zurückschreibt.

### Funktions-Drehschalter



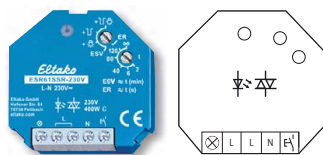
Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

### Anschlussbeispiel



Technische Daten Seite 12-16.

<b>ESR61M-UC</b>	1 + 1 Schließer 10 A	EAN 4010312108079	<b>59,10 €/St.</b>
------------------	----------------------	-------------------	--------------------

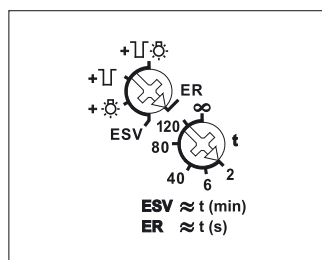


## ESR61SSR-230V



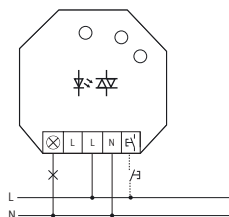
**Geräuschloses Solid-State-Relais nicht potenzialfrei, 230 V-LED-Lampen bis 400 W, Glühlampen 400 W, Rückfallverzögerung mit Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht zuschaltbar. Stand-by-Verlust nur 0,3 Watt.**

### Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

### Anschlussbeispiel



Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 18 mm tief.

Versorgungs-, Schalt- und Steuerspannung 230 V.

Kontaktschaltung im Nulldurchgang.

Beim Ausfall der Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.

In der Funktion ER schaltet bei Spannungswiederkehr und aktivem Steuereingang das Relais wieder ein.

Ein Glimmlampenstrom am Steuereingang ist nicht zugelassen.

Mit automatischer elektronischer Übertemperatur-Abschaltung.

Bei einer Last < 1W muss ein GLE parallel zur Last geschaltet werden.

**Mit dem oberen Drehschalter** wird die gewünschte Funktion dieses Stromstoß-Schaltrelais gewählt:

**ER** = Schaltrelais

**ESV** = Stromstoßschalter. Gegebenenfalls mit Rückfallverzögerung, dann

+ = ESV mit Taster-Dauerlicht

+ = ESV mit Ausschaltvorwarnung

+ = ESV mit Taster-Dauerlicht und Ausschaltvorwarnung

Um die gewünschte Position sicher zu finden, hilft das Aufblitzen der LED, sobald beim Drehen des Dreh Schalters ein neuer Einstellbereich erreicht wurde.

Die LED leuchtet ständig, wenn das Relais eingeschaltet ist.

**Bei zugeschaltetem Taster-Dauerlicht** kann durch Tasten länger als 1 Sekunde auf Dauerlicht gestellt werden, was durch kurzes Flackern der Lampe signalisiert wird. Nach 2 Stunden schaltet das Dauerlicht automatisch aus, oder kann zuvor durch kurzes Tasten ausgeschaltet werden.

**Bei zugeschalteter Ausschaltvorwarnung** flackert die Beleuchtung ca. 30 Sekunden vor Zeitablauf beginnend und insgesamt 3-mal in kürzer werdenden Zeitabständen.

Während der Ausschaltvorwarnung kann durch erneutes Tasten nachgeschaltet werden.

Sind Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht zugeschaltet, erfolgt nach dem automatischen Ausschalten des Dauerlichtes erst die Ausschaltvorwarnung.

**Mit dem unteren Drehschalter** kann in der Funktion ESV die Rückfallverzögerung von 2 bis 120 Minuten eingestellt werden.

In der Stellung  $\infty$  normale Stromstoßschalter-Funktion ES ohne Rückfallverzögerung, ohne Taster-Dauerlicht und ohne Ausschaltvorwarnung.

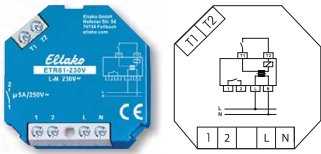
In der Funktion ER kann eine Einschalt-Wischzeit von 2 bis 120 Sekunden eingestellt werden.

Nach Ablauf der Wischzeit schaltet das Relais automatisch ab.

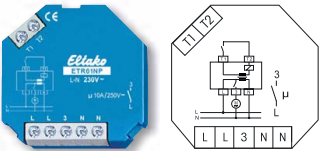
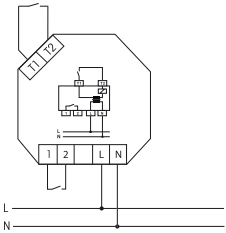
In der Stellung  $\infty$  normale Relais-Funktion ER ohne Wischzeit.

Technische Daten Seite 12-16.

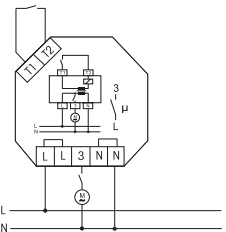
<b>ESR61SSR-230V</b>	Stromstoß-Schaltrelais mit SSR	EAN 4010312109786	<b>46,00 €/St.</b>
----------------------	--------------------------------	-------------------	--------------------



Anschlussbeispiel



Anschlussbeispiel



Technische Daten Seite 12-16.

# ETR61-230V



**1 Schließer potenzialfrei 5 A/250 V AC. 230 V-LED-Lampen bis 50 W, Glühlampen 1000 W.**  
**Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt.**

Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 18 mm tief.  
Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.  
Steuereingang mit intern erzeugter Kleinspannung 24 V DC. Mit einem Trenntrafo galvanisch getrennt von der Stromversorgung und dem Arbeitskontakt (PELV).  
Daher ist keine externe Kleinspannungs-Stromversorgung erforderlich.  
Der Abstand zwischen der Stromversorgung und dem Arbeitskontakt beträgt 6 mm.  
Stromversorgung 230 V.

ETR61-230V	1 Schließer 5 A	EAN 4010312206690	36,60 €/St.
------------	-----------------	-------------------	-------------

# ETR61NP-230V

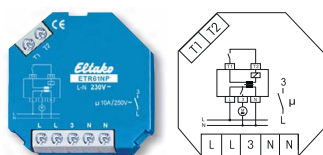


**1 Schließer nicht potenzialfrei 10 A/250 V AC. 230 V-LED-Lampen bis 100 W, Glühlampen 2000 W.**  
**Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt.**

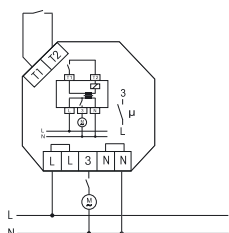
Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 18 mm tief.  
Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.  
Steuereingang mit intern erzeugter Kleinspannung 24 V DC. Mit einem Trenntrafo galvanisch getrennt von der Stromversorgung und dem Arbeitskontakt (PELV).  
Daher ist keine externe Kleinspannungs-Stromversorgung erforderlich.  
Mit zwei L-Klemmen und 2 N-Klemmen für einfache und schnelle Installation.  
Stromversorgung 230 V.

ETR61NP-230V	1 Schließer 10 A	EAN 4010312205488	36,60 €/St.
--------------	------------------	-------------------	-------------





#### Anschlussbeispiel



Mit einem Fensterkontakt (Schließer bei offenem Fenster) wird die Stromversorgung eines Dunstabzuges zugeschaltet, damit dieser nur bei geöffnetem Fenster eingeschaltet werden kann.

#### Fensterkontakt FK



Reedrelais und Magnet je 54 x 12 x 10 mm

Technische Daten Seite 12-16.

#### Fensterkontakt FK



Reedrelais und Magnet je 54 x 12 x 10 mm

## ETR61NP-230V+FK



**1 Schließer nicht potenzialfrei 10 A/250 V AC. Mit Fensterkontakt. 230 V-LED-Lampen bis 100 W, Glühlampen 2000 W. Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt.**

Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 18 mm tief.

Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.

Steuereingang mit intern erzeugter Kleinspannung 24 V DC. Mit einem Trenntrafo galvanisch getrennt von der Stromversorgung und dem Arbeitskontakt (PELV).

Daher ist keine externe Kleinspannungs-Stromversorgung erforderlich.

Mit zwei L-Klemmen und 2 N-Klemmen für einfache und schnelle Installation.

Stromversorgung 230 V.

**Der beiliegende Fensterkontakt** besteht aus einem Reedrelais mit Anschlussklemmen und einem Magneten. Der normalerweise geschlossene Kontakt öffnet, sobald der Magnet näher als 25 mm gekommen ist. An die Klemmen T1 und T2 des Trennrelais ETR61NP angeschlossen, wird die Stromversorgung eines Dunstabzuges zugeschaltet, solange das Fenster offen ist. Das ETR61NP kann in die UP-Dose hinter die Steckdose für den Dunstabzug gelegt werden.

#### Montage des Fensterkontaktes FK:

Auf der Gehäuse-Schmalseite die Einsätze heraushebeln. Reedrelais anschließen und Gehäuse-Ausschnitt für die Leitung ausschneiden. Beide Gehäuse maximal 15 mm entfernt parallel ankleben und gegebenenfalls zusätzlich anschrauben. In der Längsrichtung kann der Magnet gegenüber dem Reedrelais beliebig verdreht sein.

12-15

<b>ETR61NP-230V+FK</b>	1 Schließer 10 A	EAN 4010312205495	<b>65,90 €/St.</b>
------------------------	------------------	-------------------	--------------------

## FK

#### Fensterkontakt

Der oben beschriebene Fensterkontakt ist auch einzeln als Zubehör lieferbar.

Reedrelais mit 1 Öffner. Schaltleistung 5 W bzw. VA. Schaltspannung max. 175 V UC.

<b>FK</b>	Fensterkontakt	EAN 4010312903001	<b>27,60 €/St.</b>
-----------	----------------	-------------------	--------------------



# TECHNISCHE DATEN ELEKTRONISCHE SCHALTRELAIS, STEUERRELAIS UND KOPPELRELAIS

Type	ESR12NP-230V+UC	ESR12DDX-UC <sup>b)</sup> ER12DX-UC <sup>a)</sup> ER12-200-UC <sup>a)</sup> ER12-110-UC <sup>a)</sup> ER12-001-UC <sup>a)</sup> ER12-002-UC <sup>a)</sup>	ESR61NP-230V+UC <sup>b)</sup> ESR61M-UC <sup>a)</sup> ETR61-230V ETR61NP-230V ER61-UC <sup>a)</sup>	ER12SSR-UC ESR61SSR-230V	KR09 -12V UC, -24V UC, -230V	KRW12DX-UC <sup>a)</sup>
Kontakte						
Kontaktmaterial/Kontaktabstand	AgSnO <sub>2</sub> /0,5 mm			Opto Triac	AgSnO <sub>2</sub> /0,5 mm	W+AgSnO <sub>2</sub> /0,5 mm
Abstand Steueranschlüsse/Kontakt	3 mm	6 mm	6 mm, ER61: 3 mm		6 mm	6 mm
Abstand Steueranschlüsse C1-C2 bzw. A1-A2/Kontakt	6 mm	6 mm	ESR61NP+M: 6 mm	-	-	-
Prüfspannung Kontakt/Kontakt	-	ESR12DDX: 4000 V ER12-200/110: 2000 V	ESR61M: 2000 V	-	-	-
Prüfspannung Steueranschlüsse/Kontakt Prüfspannung C1-C2 bzw. A1-A2/Kontakt	2000 V 4000 V	4000 V -	2000 V ESR61NP+M+ETR61NP: 4000 V	-	4000 V -	4000 V -
Nennschaltleistung	16 A/250 V AC	16 A/250 V AC <sup>4)</sup>	10 A/250 V AC ETR61: 5 A/250 V AC	-	6 A/250 V AC	16 A/250 V AC
230 V-LED-Lampen	bis zu 600 W <sup>5)</sup> I ein ≤ 30 A/20 ms	bis zu 200 W <sup>5)</sup> mit DX bis zu 600 W <sup>5)</sup> I ein ≤ 120 A/5 ms	bis zu 200 W <sup>5)</sup> ESR61NP: bis zu 600 W <sup>5)</sup> I ein ≤ 120 A/5 ms	bis 400 W <sup>5)</sup> I ein ≤ 120 A/20 ms	bis zu 50 W <sup>5)</sup> I ein ≤ 10 A/10 ms	bis zu 600 W <sup>5)</sup> I ein ≤ 500 A/2 ms
Glühlampen- und Halogenlampenlast <sup>1)</sup> 230 V, I ein ≤ 70 A/10 ms	2300 W	2000 W	2000 W ETR61: 1000 W	bis 400 W	500 W	3300 W
Leuchtstofflampen mit KVG in DUO-Schaltung oder unkompensiert	1000 VA	1000 VA	1000 VA	-	600 VA	1000 VA
Leuchtstofflampen mit KVG parallel kompensiert oder mit EVG	500 VA	500 VA	500 VA	bis 400 VA <sup>5)</sup>	300 VA	500 VA
Kompakt-Leuchtstofflampen mit EVG und Energiesparlampen ESL	15x7 W 10x20 W <sup>5)</sup>	I ein ≤ 70 A/10 ms <sup>2)</sup> Bei den DX-Typen: 15x7 W 10x20 W <sup>3/5)</sup>	I ein ≤ 70 A/10 ms <sup>2)</sup> ESR61NP: 15x7 W, 10x20 W <sup>5)</sup>	bis 400 W <sup>5)</sup>	52 W	I ein ≤ 500 A/2 ms <sup>2)</sup>
Max. Schaltstrom DC1: 12 V/24 V DC	-	8 A	8 A (nicht ESR)	-	6 A	-
Lebensdauer bei Nennlast, cos ϕ = 1 bzw. Glühlampen 1000 W bei 100/h	> 10 <sup>5</sup>	> 10 <sup>5</sup>	> 10 <sup>5</sup>	∞	> 10 <sup>5</sup>	> 10 <sup>5</sup>
Lebensdauer bei Nennlast, cos ϕ = 0,6 bei 100/h	> 4x10 <sup>4</sup>	> 4x10 <sup>4</sup>	> 4x10 <sup>4</sup>	-	-	> 4x10 <sup>4</sup>
Schalthäufigkeit max.	10 <sup>3</sup> /h	10 <sup>3</sup> /h	10 <sup>3</sup> /h	10 <sup>3</sup> /h	10 <sup>4</sup> /h	10 <sup>3</sup> /h
Ansteuerungsanzeige	Leuchtdiode (nicht Baureihe 61)					
Maximaler Querschnitt eines Leiters	Baureihe 12: 6 mm <sup>2</sup> (3er Klemme 4 mm <sup>2</sup> ), Baureihe 61: 4 mm <sup>2</sup>					
2 Leiter gleichen Querschnitts	Baureihe 12: 2,5 mm <sup>2</sup> (3er Klemme 1,5 mm <sup>2</sup> ), Baureihe 61: 1,5 mm <sup>2</sup>					
Schraubenkopf	Baureihe 12: Schlitz/Kreuzschlitz, pozidriv, Baureihe 61: Schlitz/Kreuzschlitz					
Schutzart Gehäuse/Anschlüsse	Baureihe 12: IP50/IP20, Baureihe 61: IP30/IP20					
Elektronik						
Einschaltdauer	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Temperatur an der Einbaustelle max./min.	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C
Stand-by-Verlust (Wirkleistung)	0,5 W	- ESR12DDX: 0,4 W	- ESR61NP+UC: 0,7 W ETR61 + ETR61NP: 0,5 W	- ESR61SSR: 0,3 W	-	-
Steuerstrom 230 V-Steuereingang örtlich ±20%	10 mA	-	10 mA, ER61 und ESR61M: -	1 mA	-	-
Steuerstrom Universal-Steuerspannung alle Steuerspannungen mA ± 20%	-	4 (nicht ESR12DDX)	ER61: 2, ESR61M: 4	4	-	4
Steuerstrom bei 8/12/24/230V (<10 s) mA ± 20%	2/4/9/5(100)	nur ESR12DDX: 2/3/7/3(50) mA	nur ESR61NP: 2/4/9/5(100) nur ETR61+ ETR61NP: 10 mA/24 V DC	-	-/15/10/11	-
Max. Parallelkapazität (ca. Länge) der Steuerleitung bei 230 V AC	ES: 0,3 µF (1000 m) ER: 3 nF (10 m) C1-C2: 15 nF (50 m)	0,06 µF (200 m) ESR12DDX: 0,3 µF (1000 m)	0,06 µF (200 m)	30 nF (100 m)	0,06 µF (200 m)	0,06 µF (200 m)

<sup>a)</sup> Bistabiles Relais als Arbeitskontakt. Der Relaiskontakt kann bei der Inbetriebnahme offen oder geschlossen sein und synchronisiert sich bei der ersten Betätigung. <sup>b)</sup> Bistabiles Relais als Arbeitskontakt. Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher ans Netz gelegt wird. <sup>1)</sup> Bei Lampen mit max. 150 W. <sup>2)</sup> Bei elektronischen Vorschaltgeräten ist mit einem bis zu 40-fachen Einschaltstrom zu rechnen. Für 1200 W bzw. 600 W Dauerlast die Strombegrenzungsrelais SBR12 bzw. SBR61 verwenden. Siehe Kapitel 14, Seite 14-8. <sup>3)</sup> Bei den DX-Typen unbedingt die Kontaktschaltung im Nulldurchgang aktivieren! <sup>4)</sup> Bei ER12-200 Maximalstrom als Summe über beide Kontakte 16 A bei 230 V. <sup>5)</sup> gilt in der Regel für 230 V-LED-Lampen und Energiesparlampen ESL. Aufgrund unterschiedlicher Lampenelektronik kann es jedoch herstellerabhängig zu einer Beschränkung der maximalen Anzahl der Lampen kommen, insbesondere wenn die Leistung der einzelnen Lampen sehr gering ist (z.B. bei 2 W-LEDs).

Gemäß DIN VDE 0100-443 und DIN VDE 0100-534 ist eine Überspannungs-Schutzeinrichtung (SPD) Typ 2 oder Typ 3 zu installieren.

