



F&F Filipowski sp. j.  
Konstantynowska 79/81, 95-200 Pabianice, POLEN  
Tel./Fax (+48 42) 215 23 83 / (+48 42) 227 09 71  
www.fif.com.pl; E-Mail: biuro@fif.com.pl

## PCU-510 DUO

Universelles Zeitrelais



5190831215954031

Dieses Gerät darf nicht gemeinsam mit anderem Abfall, z. B. Haus- oder Sperrmüll entsorgt werden! Nach dem Gesetz über Elektro- und Elektronik-Altgeräte darf der Elektroschrott aus dem Haushalt kostenlos und in beliebiger Menge an eine dafür eingerichtete Sammelstelle sowie beim Kauf neuer Geräte (nach dem Alt-für-Neu Prinzip, unabhängig von der Marke) an ein Geschäft abgegeben werden. Elektroschrott, der in den Müllcontainer geworfen oder in der Natur zurückgelassen wird, stellt eine Gefahr für die Umwelt und die menschliche Gesundheit dar.



### Verwendungszweck

Das Zeitrelais PCU-510 DUO wird zur Zeitsteuerung in Industrieautomatisierung Systemen und Hausautomatisierung Systemen (z. B. Lüftung, Heizung, Beleuchtung, Signalisierung usw.) verwendet.

### Funktion

#### Verzögerte Abschaltung (A)

Bis zum Einschalten des Relais bleiben die Schaltkontakte in den Positionen 8-7 und 11-10. Nach dem Anlegen der Versorgungsspannung (grüne LED leuchtet auf) werden die Schaltkontakte in die Positionen 8-9 und 11-12 geschaltet und die eingestellte Betriebszeit **t** (rote LED leuchtet auf) läuft ab. Nachdem die Zeit **t** abgelaufen ist, kehren die Schaltkontakte zu den Positionen 8-7 und 11-10 zurück. Eine erneute Ausführung des Relais Betriebsmodus ist nur dann möglich, nachdem die Versorgungsspannung ausgeschaltet und wieder eingeschaltet wurde.

## Verzögerte Einschaltung (B)

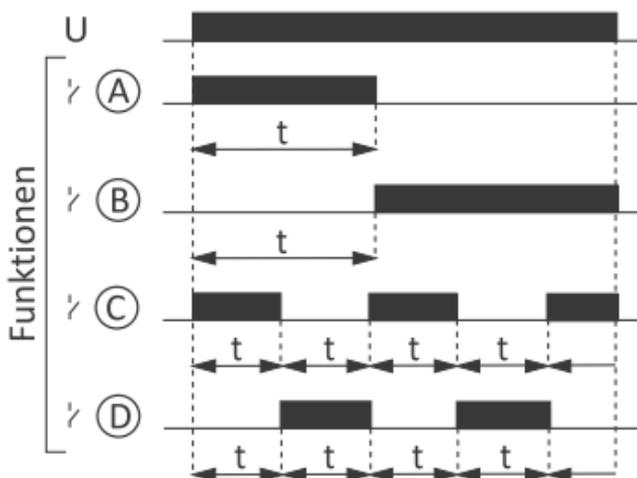
Vor und nach dem Anlegen der Versorgungsspannung (grüne LED leuchtet auf) bleiben die Schaltkontakte in den Positionen 8-7 und 11-10 und die eingestellte Betriebszeit  $t$  läuft ab. Nachdem die Zeit  $t$  abgelaufen ist, werden die Schaltkontakte in die Positionen 8-9 und 11-12 geschaltet (rote LED leuchtet auf). Eine erneute Ausführung des Relais Betriebsmodus ist nur dann möglich, nachdem die Versorgungsspannung ausgeschaltet und wieder eingeschaltet wurde.

## Verzögerte Abschaltung – zyklisch (C)

Die Betriebsart der verzögerten Abschaltung wird zyklisch in gleichen Abständen von eingestellter Arbeitszeit und Pause ausgeführt.

## Verzögerte Einschaltung – zyklisch (D)

Die Betriebsart der verzögerten Einschaltung wird zyklisch in gleichen Abständen von eingestellter Arbeitszeit und Pause ausgeführt.





---

Wenn das Relais eingeschaltet ist, reagiert das System nicht auf Änderungen der Einstellungen des Zeitbereiches und des Betriebsmodus.

---



---

Die Arbeit mit dem neu eingestellten Zeitbereich und Betriebsmodus ist nach Aus- und Wiedereinschalten der Stromversorgung möglich.

---



---

Wenn das Relais im eingestellten Zeitbereich eingeschaltet wird, ist es möglich, die Zeit im Bereich des Zeiteinstellwerts 1÷12 stufenlos einzustellen.

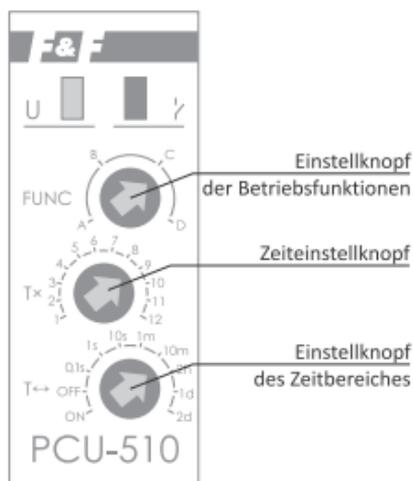
---

### Zeitbereiche

<b>0,1 Sek.:</b>	0,1÷1,2 Sek.	<b>10 Min.:</b>	10÷120 Min.
<b>1 Sek.:</b>	1÷12 Sek.	<b>2 Std.:</b>	2÷24 Std.
<b>10 Sek.:</b>	10÷120 Sek.	<b>1 Tag:</b>	1÷12 Tag (24÷288 Std.)
<b>1 Min.:</b>	1÷12 Min.	<b>2 Tage:</b>	2÷24 Tage (48÷576 Std.)
<b>ON</b>	Wenn die Spannungsversorgung eingeschaltet ist, rastet der Kontakt dauerhaft in Positionen 8-9 und 11-12 ein.		
<b>OFF</b>	Wenn die Spannungsversorgung eingeschaltet ist, rastet der Kontakt dauerhaft in Positionen 8-7 und 11-10 ein.		

## Einstellung der Betriebszeit

Verwenden Sie den Zeitbereich-Einstellknopf **T↔**, um einen der ausgewählten Zeitbereiche einzustellen und den Zeiteinstellknopf **Tx**, um den ausgewählten Wert auf einer Skala von 1 bis 12 einzustellen. Das Produkt dieser Werte beträgt die Dauer der Betriebszeit (z. B. 1 m × 7 = 7 Min.).



## Einstellung der Betriebsmodus

Verwenden Sie den Einstellknopf der Betriebsfunktionen **FUNC**, um eine der Funktionen einzustellen (z. B. Funktion A – verzögerte Abschaltung).

## Montage

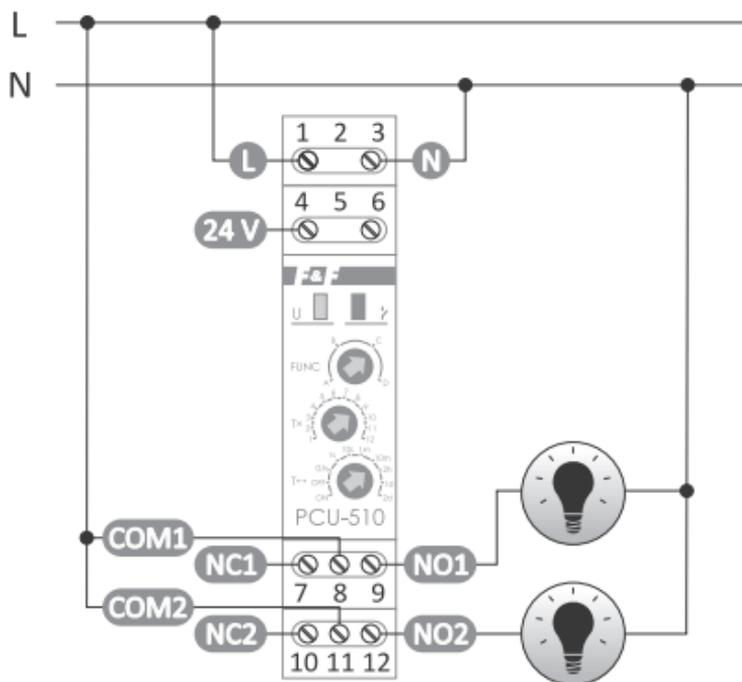
1. Schalten Sie die Stromversorgung ab.
2. Montieren Sie das Relais auf einer Schiene im Schaltkasten.
3. Schließen Sie die Stromkabel nach dem Schema an: 230 V an die Klemmen 1-3 und 24 V an die Klemmen 4-3.

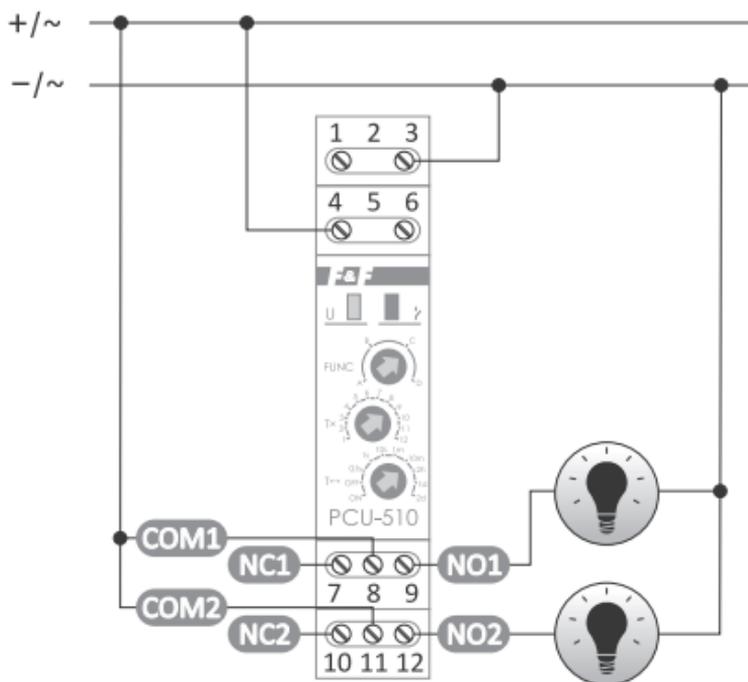


Schließen Sie nur eine der gewählten Spannungen an!

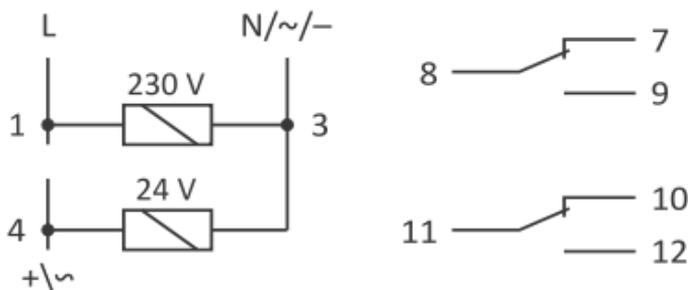
4. Schließen Sie den Stromkreis des Empfängers in Reihe an die Klemmen 8-9 und 11-12 an.

## Anschlusschema





## Beschreibung der Ausgänge



1-3	Stromversorgung des Relais 230 V
3-4	Stromversorgung des Relais 24 V
8	Eingang – Kontaktversorgung COM1
11	Eingang – Kontaktversorgung COM2
7	Schaltausgang 1: Öffner (passiv)
10	Schaltausgang 2: Öffner (passiv)
9	Schaltausgang 1: Schließer (aktiv)
12	Schaltausgang 2: Schließer (aktiv)

## Technische Daten

Versorgung	195÷253 V AC 21÷27 V AC/DC
Belastungsstrom (AC-1) (max.)	2×8 A
Kontakt	separiert 2×NO/NC
Betriebszeit (einstellbar)	0,1 Sek.÷576 Std.
Verzögerung der Aktivierung	<50 ms
Signalisierung der Versorgung	grüne LED-Leuchte
Signalisierung des Kontaktzustandes	rote LED-Leuchte
Leistungsaufnahme	0,8 W
Anschluss	Schraubenklemmen 2,5 mm <sup>2</sup>
Anzugsdrehmoment	0,4 Nm
Betriebstemperatur	-25÷50 °C
Abmessungen	1 Modul (18 mm)
Montage	auf DIN-Schiene (TH-35)
Schutzart	IP20

## Garantie

F&F-Produkte haben eine 24-monatige Garantie ab dem Kaufdatum.

Die Garantie gilt nur bei Vorlage des Kaufnachweises.

Nehmen Sie Kontakt zu Ihrem Händler oder wenden Sie sich direkt an uns.

## EU-Konformitätserklärung

F&F Filipowski sp. j. erklärt, dass das Gerät den Anforderungen der Richtlinie 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie) und der Richtlinie 2014/30/EU zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV-Richtlinie) entspricht.

Die CE-Konformitätserklärung sowie die Verweisen auf die Normen, in Bezug auf die die Konformität erklärt wird, finden Sie unter: [www.fif.com.pl](http://www.fif.com.pl) auf der Unterseite des Produkts.