

# Stromrichtungsrelais Typ COSFI 100V

Nutzung von überschüssigem eigenerzeugten Strom,  
Energieflussrichtungssensor

## COSFI 100V



Artikelnummer: **P222534**

ER4  **T224384**

Stromrichtungsrelais COSFI 100V überwachen Wechselströme auf Höhe und Richtung. Erfasst wird der Wirkstrom in einer Phase.

Damit ist es möglich, an Eigenerzeugungsanlagen für elektrische Energie den Eigenverbrauch zu

steuern. Es ist wirtschaftlicher den Strom selbst zu nutzen, indem man damit z.B. Brauchwasser erhitzt, anstatt ihn für wenig Geld dem Netzbetreiber zu überlassen. Wenn Strom aus Windkraft, Blockheizkraftwerken oder Batterien nicht ins öffentliche Netz fließen darf, kann das COSFI 100V als Energieflussrichtungssensor (EnFluRi-Sensor) eingesetzt werden. Die Auflösung des Messeingangs beträgt 0,1 A.

### Steigerung des Eigenverbrauchs (Programm 4):

Das COSFI 100V kann den Eigenverbrauch steigern, indem beim Überschreiten eines Stromwertes Verbraucher in bis zu 2 Stufen eingeschaltet werden. Sinkt der Strom um die eingestellte Hysterese ab, so wird der Verbraucher wieder ausgeschaltet. Durch

großzügige Einstellbereiche für Ansprech- und Abschaltverzögerung kann der Anwender auf die Schalthäufigkeit Einfluss nehmen und damit zu häufiges Schalten von z.B. Wärmepumpen verhindern. Der Strom wird richtungsabhängig erfasst. Dadurch ist sichergestellt, dass bei Strombezug (nachts) nicht auch noch Verbraucher zugeschaltet werden.

### Energieflussrichtungssensor, Verhinderung von Einspeisung (Programm 4):

Bei parallelem Betrieb verschiedener Eigenerzeugungseinheiten wie kleiner Blockheizkraftwerke, Windkraft- oder Photovoltaikanlagen, kann der Netzbetreiber verlangen, dass einzelne Anlagen abgeschaltet werden müssen. Das kann dann der Fall sein, wenn beispielsweise für die PV-Anlage eine höhere Einspeisevergütung bezahlt wird, als für die anderen

Erzeugungseinheiten fällig wäre. Ein praktisches Beispiel sind Anlagen von Firmen, die am Wochenende wenig Strom selbst verbrauchen und überschüssige Energie ins Netz einspeisen wollen. Hier muss, sobald eingespeist wird, z.B. die Windkraftanlage abgeschaltet werden. Auch Batteriestrom darf unter verschiedenen Bedingungen nicht ins Netz gelangen. Das Stromrichtungsrelais COSFI 100V kann somit verhindern, dass nicht subventionsberechtigter oder zu hoch subventionierter Strom ins öffentliche Netz gelangt.

### Motorbelastungswächter (Programme 1-3):

Zum Schutz von Motoren gegen Über- oder Unterlast (z.B. Trockenlauf oder Keilriemenriss)

können Motorstrom und/oder Phasenwinkel zwischen Spannung und Strom auf zwei Grenzwerte überwacht werden.

-> Details in [Datenblatt COSFI 100V unter Phasenrelais](#)

### Funktionen (Programm 4):

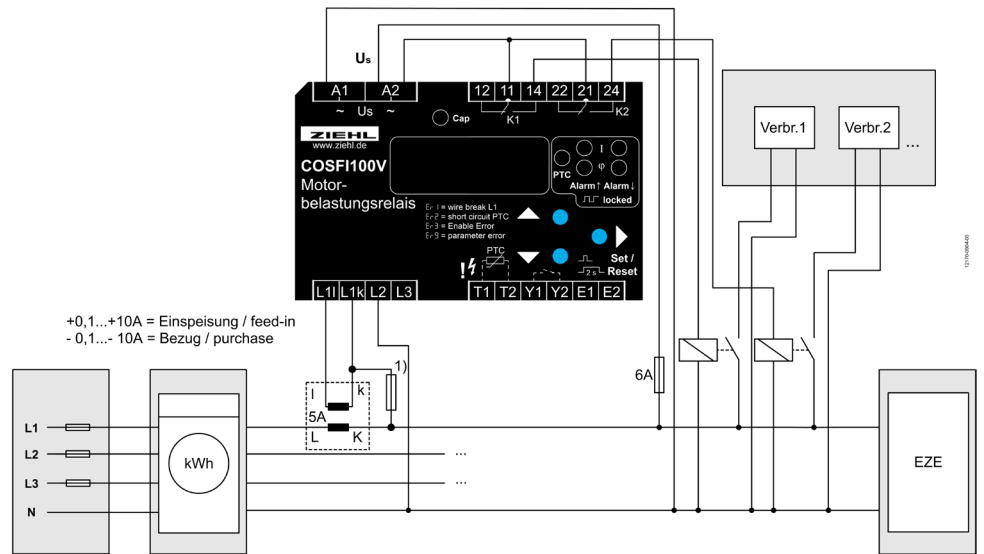
- Überwachung von Wechselstrom in einer Phase
- Digitalanzeige für Messwerte und Programmierung
- 2 Grenzwerte / Ausgangsrelais
- jeweils Minimum, Maximum oder Fensterüberwachung
- Stromanzeige skalierbar (Wandlerfaktor)
- Hysterese einstellbar 0,1...9,5 A x Wandlerfaktor
- Ansprechverzögerung und Rückschaltverzögerung einstellbar 0...1999 s
- Autoreset oder verriegelte Abschaltung
- Stromeingang bis 10 A direkt (größere Ströme über Wandler)
- Verteilereinbaugeschäule 4 TE, Einbautiefe 55 mm
- Steuerspannung AC 230 V
- Zubehör: [Einbaurahmen ER4 für Schalttafeleinbau](#)

Technische Daten COSFI 100V

Steuerspannung $U_s$	AC 196...264 V, 48...62 Hz, < 5 VA
Leistungsfaktor ( $\cos\varphi$ )	-0,99...+0,99
Wirkstrom	-10.0...10.0 A ohne Stromwandler
Überlast max.	15A 10s, 20A 5s -999...999A mit Stromwandler sek. 5 A
Auflösung Wirkstrom	Stromfaktor x 0,1 A, Wandlerfaktor x 0,1 A
Messgenauigkeit Wirkstrom	10% ± 0,2A
Wiederholgenauigkeit	max 2%
Genauigkeit der Anzeige	max ± 1 Digit
Messzeit	< 500 ms
Eingangsspannung L1-L2-L3	AC 100...400 V, 48...62 Hz
Relais-Ausgang	2x1 Wechsler
Kontaktbelastbarkeit	Angaben siehe Betriebsanleitung
Prüfbedingungen	EN20178 / EN60947, siehe Betriebsanleitung
zul.Umgebungstemperatur	-20°C...+55°C
Gehäuse / Einbaurahmen	Bauform V4 / Einbaurahmen ER4, 4 TE
Abmessungen (H x B x T) mm	90 x 70 x 58 mm, Einbautiefe 55 mm
Befestigung	auf Normschiene 35 mm od. Schraubbefestigung M4
Schutzart Gehäuse/Klemmen	IP 30/IP 20
Gewicht	ca. 300 g

2

Eigenverbrauch steigern (mit Stromwandler)



Einspeisung verhindern / begrenzen (mit Stromwandler)

