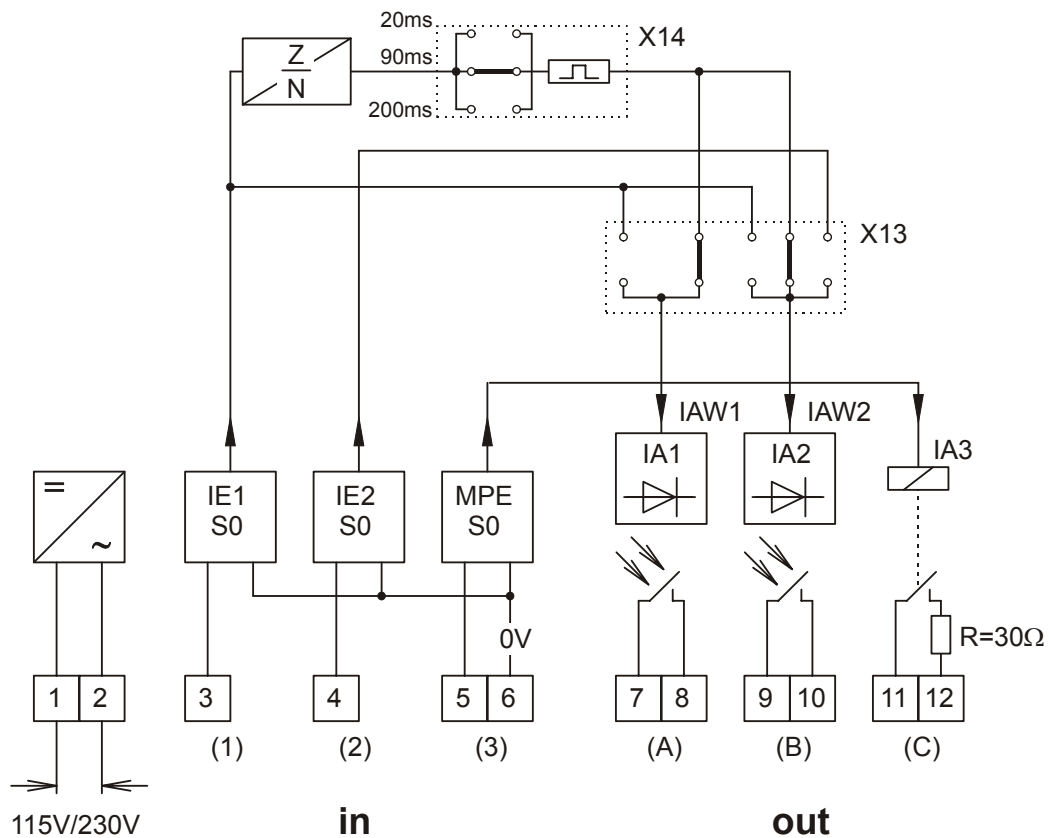


Das Hilfsrelais dient in Fernzähl-, Summenfernzähl- und Maximumüberwachungsanlagen zur galvanischen Trennung und Verstärkung von Impulsen bzw. Signalstromkreisen.

Das Relais 7FR5071 verfügt über 3 S0-Eingänge, 2 elektronische Wischimpulsausgänge, 1 Meßperiodenausgang (Relais) und 1 Impulsgetriebe.

Die Einstellungen des Relais können über Jumper oder Schalter verändert werden. Hierzu muß die Frontplatte des 7FR5071 abgeschraubt und die Jumper/Schalter entsprechend eingestellt werden

Blockschaltbild



Zuordnung der Ausgänge (Jumperfeld X13)

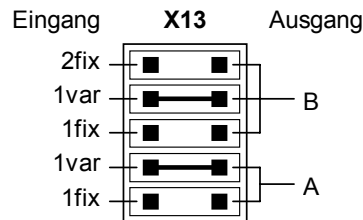
Die Zuordnung von zwei S0-Eingängen (1 und 2) zu den beiden elektronischen Wischimpulsausgängen (A und B) ist über Jumper (Jumperfeld X13) frei wählbar. Meßperiodeneingang MPE (Eingang 3) ist fest mit dem Ausgang (C) verknüpft.

Für den ersten Ausgang (A) gibt es zwei Möglichkeiten:

- 1fix: Impulseingang (1) direkt
- 1var: Impulseingang (1) über Impulsgetriebe

Für den zweiten Ausgang (B) gibt es drei Möglichkeiten:

- 1fix: Impulseingang (1) direkt
- 1var: Impulseingang (1) über Impulsgetriebe
- 2fix: Impulseingang (2) direkt



Einstellen der Impulsübersetzung (Impulsgetriebe)

Impulse am Eingang (1) können über ein elektronisches Getriebe mit Programmierschaltern, die im binären Zahlensystem angeordnet sind, angepaßt werden (nähere Angaben im Anhang "Berechnungsbeispiele").

Die Impulsübersetzung "Ü" wird nach folgender Formel vorgenommen: wobei Zähler (Z) und Nenner (N) ganzzahlig im Bereich von 1 bis 255 wählbar sind (Impulsübersetzungen ins Schnelle $\dot{U} > 1$ sind unzulässig).

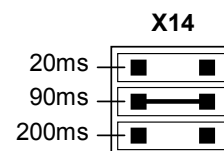
$$\dot{U} = \frac{R_A}{R_E} = \frac{Z}{N} \leq 1$$

Umrechnung der Dezimalwerte in Binärdarstellung:

Wertigkeit (dezimal)	128	64	32	16	8	4	2	1
Binärdarstellung	2^7	2^6	2^5	2^4	2^3	2^2	2^1	2^0
Schalterstellung	8	7	6	5	4	3	2	1

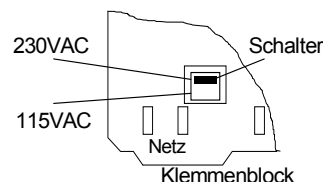
Umschaltung der Impulslänge (Jumperfeld X14)

Die über das elektronische Getriebe geführten Werte haben am Ausgang grundsätzlich Wischimpulsfunktion mit einer einstellbaren Impulslänge von 20/90/200ms, unabhängig von der Ansteuerung des S0-Einganges. Die Einstellung erfolgt über Jumper (Jumperfeld X14).



Umschaltung der Hilfsspannung

Die Hilfsspannung ist umschaltbar von 230V (50/60Hz) auf 115V (50/60Hz). Die Umschaltung erfolgt mittels eines Schiebeschalters, welcher auf die Leiterplatte montiert ist (siehe nebenstehende Skizze). Hierzu muß die Frontplatte des 7FR5071 abgeschraubt und der Schalter auf die gewünschte Spannung eingestellt werden. Die Spannung ist bei Lieferung aus



Sicherheitsgründen auf 230V eingestellt. Die Umschaltung der Hilfsspannung darf nur im spannungslosen Zustand erfolgen!

Sonderzubehör für den Quereinbau

Das Relais ist aufgrund der elektronischen Ausgänge lageunabhängig und kann somit auch quer über dem Klemmenblock eines Zählers nach DIN 43857 betrieben werden. Für diesen Anwendungsfall sind folgende Teile zu bestellen:

1 Drahtfeder	Bestell-Nr.: 4548	1 Befestigungsbügel	Bestell-Nr.: 4939
1 Kappe	Bestell-Nr.: 4938	1 Schieber	Bestell-Nr.: 4549



Relais 7FR5071

Produktblatt

Dok-Nr.: D201502805114
#3750

Bär Industrie-Elektronik GmbH · Lange Straße 87 · D-90762 Fürth · Telefon 0911/97059-0 · Telefax +49 911 9705950

Technische Daten

Gehäuse:

Isolierstoffgehäuse zur Wand- und Hutschienenmontage

Abmessungen (mm):

110mm × 202mm × 90mm (B×H×T)

Anschlußbelegung:

Hilfsspannung	X1/X2
Impulseingang IE1 (S0+/-)	X3/X6
Impulseingang IE2 (S0+/-)	X4/X6
Meßperiodeneingang MPE (S0+/-)	X5/X6
Wischimpulsausgang IAW1 (A)	X7/X8
Wischimpulsausgang IAW2 (B)	X9/X10
Meßperiodenausgang MPA/IA3 (C)	X11/X12 (Relais)

Anmerkung: Klemme 6 (0V) ist für alle drei Eingänge gemeinsam!

Impuls- / Signaleingang:

aktiv, für Aufnahme von Impulsen einer S0-Schnittstelle
(DIN 43864, Impulsdauer $\geq 30\text{ms}$) bzw. eines potentialfreien Kontakts.

Impulsausgänge:

elektronische Wischimpulsausgänge, max. Belastung 230V, 100mA.

Meßperiodenausgang:

mech. Relais, potentialfreier Kontakt mit 30Ω Widerstand,
Lebensdauer ca. 5×10^5 Schaltspiele, max. Belastung 230V, 100mA.

Hilfsspannung:

Umschaltbar: 115V (50/60Hz) / 230V (50/60Hz)

Leistungsaufnahme:

ca. 3VA

Lieferzustand:

- eingestellte Hilfsspannung 230VAC
- das elektronische Getriebe ist auf 1:1 und 90ms Impulszeit eingestellt
- die Schalterstellung für die Ausgänge (A) und (B) entspricht der im Anschlußschema gezeichneten Lage

Anzeige:

Impulsanzeige durch 4 LEDs