



BAERIS®

ENERGIEMESSTECHNIK

Relais



BAERIS Energiemesstechnik

• eine Marke der •

baer Energie- & Messtechnik GmbH

Siemensstr. 3

90766 Fürth

T +49 911 97059-0

F +49 911 9705950

kontakt@baeris.de

www.baeris.de

Wir über uns

Die Marke BAERIS ist 2021 aus baer Energie & Messtechnik hervorgegangen. Als Spezialist für Kommunikations- und Energiemesslösungen hat sich baer seit seiner Gründung 1987 einen Namen gemacht. Diese Spezialistentradition wird nun mit der Marke BAERIS Energiemesstechnik weiter ausgebaut und fortgeführt.

Industrie und Energieversorger auf der ganzen Welt setzen unsere Produkte ein. Denn sie wissen: Die großen Herausforderungen unserer Generation können wir nur bewältigen, wenn wir unseren Energieverbrauch besser managen. Dafür setzen wir bei BAERIS uns ein. Mit Messdatenerfassungs- und -übertragungstechnologien, die unseren Kunden einen klaren und genauen Einblick in ihren Energieverbrauch geben. Und das in Echtzeit. Wir arbeiten aber auch ständig an neuen Lösungen und Dienstleistungen, mit denen Sie als Kunden Ihre bestehenden Systeme noch besser nutzen können. Oder wir unterstützen Sie mit cleveren Komplettsystemen – von der Datenerfassung bis zur Auslesung. So können Sie fundierte Entscheidungen für Ihre Energienutzung treffen.

Doch es geht nicht allein um Energieeffizienz. Auch soziale und technologische Entwicklungen wie eMobility sowie die Liberalisierung der Branche heizen den Wettbewerb an und zwingen Unternehmen, neue Geschäftsmodelle zu entwickeln. Ob Sie mit Strom, Gas oder Wasser, mit Gebäudeenergiemanagement oder mit Fernwärme zu tun haben – unsere Produkte und unser Know-how sind dafür gedacht, Sie besser und schneller zu informieren. Damit eröffnen sie Ihnen unter anderem neue Geschäftsmodelle und somit die Chance auf mehr Umsatz.

Schauen Sie sich gleich einmal unter baeris.de um. Dort finden Sie in den Bereichen Strom- und Gas-Produkte sowie bei den Lösungen für Strom und Gas, alles was neu ist und Sie erfahren, was wir an Bewährtem behalten. Außerdem gibt es eine Menge spannende Praxisbeispiele, an denen Sie sehen, wie Ihnen BAERIS hilft, Einsparpotenziale zu erkennen und zu nutzen.

Relais allgemein

Relais finden in der Fernzähltechnik zahlreiche Einsatzmöglichkeiten. Sie werden benötigt um verschiedene Impulsarten ineinander umzuwandeln (z.B. S0 nach Doppelstrom), eine Impulsleitung in mehrere aufzuteilen (Kunden-/EVU-Impuls) oder die Wertigkeit der Impulse anzupassen (z.B.: 150Imp/kWh → 100Imp/kWh). Einige unserer Relais stellen auch alle drei Kombinationen in einem kompakten Gerät zur Verfügung.

Gehäusearten

Anhand der ersten Zeichen des Relaisnamens kann die Gehäuseausführung bestimmt werden, die sich durch folgende Merkmale auszeichnen:

	19"	Einschubrelais zum Einbau in 19"-Baugruppenträger oder Wandgehäuse. Baureihen ITR141 und ITR242
	Modular	Spezialgehäuse zur Wand- oder Hutschienenmontage (DIN EN 50022). Baureihen: ITR244, ITR220, ITR221. Abmessungen: 105mm x 90mm x 60mm (B x H x T)
	2NW 4NW	Kleinstgehäuse für Hutschienenmontage (nach DIN EN 50022) für einfache Relais, vorwiegend Steuerrelais. Abmessungen 2NW: 18mm x 90mm x 60mm (B x H x T) 4NW: 36mm x 90mm x 60mm (B x H x T)
	7FR	Nur auf Anfrage: Spezialgehäuse zur Wandmontage oder zur Montage direkt auf den Zähler-Klemmenblock. Abmessungen: 110mm x 262mm x 90mm (B x H x T)
	7PA	Kompaktes Gehäuse für Wand- oder Hutschienenmontage (nach DIN EN 50022). 10 Klemmen sind ausreichend für einfache Trenn-, Anpassungs- und Vervielfachungsrelais. Abmessungen: 45mm x 76mm x 96mm (B x H x T)
	7PD	Gehäuse für komplexe Relaiskombinationen mit bis zu 22 Anschlüssen. Wand- oder Hutschienenmontage möglich (DIN EN 50022). Abmessungen: 75mm x 73mm x 118mm (B x H x T)
	7PW RWD	Kompaktes Gehäuse für Wand- oder Hutschienenmontage (nach DIN EN 50022) mit 16 Klemmen. Abmessungen: 75mm x 76mm x 116mm (B x H x T)
	7RS	Spezialgehäuse zur Wandmontage (nach DIN 43861-2) mit großem Klarsichtdeckel und 14 Klemmen. Abmessungen: 104mm x 71mm x 173mm (B x H x T)
	KLN	Spezialgehäuse zur Wand- oder Hutschienenmontage (DIN EN 50022) mit 24 Klemmen. Abmessungen: 40mm x 79mm x 107mm (B x H x T)

Bei der Auswahl von Relais sind folgende Überlegungen zu berücksichtigen:

Länge der Übertragungsstrecke

Für kurze Leitungen eignet sich die unproblematische S0-Schnittstelle. Längere Leitungswege überbrückt man besser mit Wischimpuls- (115 oder 230V~) oder Doppelstromrelais ($\pm 24V=$)

Hilfsspannung

Steht eine Hilfsspannung zur Verfügung, verwendet man am besten verschleißfreie elektronische Kontakte. Hilfsspannungslose Relais sind nur begrenzt realisierbar (passive Wischimpulsein- und ausgänge oder Doppelstrom mit Verdoppelung der Impulswertigkeit) und lassen nur geringere Impulsfrequenzen (bis ca. 5Hz) zu.

Bauform

Ist Wand- oder Hutschienenmontage möglich, sollte man die Typen 7PA.../7PW.../KLN/ITR-modular bevorzugen. Sie verbinden kompakte Abmessungen mit günstigem Preis und stellen in den meisten Fällen die günstigste Alternative dar.

Einbaulage

Quecksilberbenetzte Kontakte kommen nur in Frage wenn eine aufrechte Montage des Relais gesichert werden kann. Elektronische Relais können in beliebiger Lage montiert werden.

Ausgangskontakte

Die bessere Wahl sind verschleißfreie elektronische Kontakte. Sie sind allerdings z.Zt. nur als Schließer erhältlich. Werden Umschaltkontakte benötigt, muss man auf quecksilberbenetzte Reed-Kontakte zurückgreifen, die allerdings der Umweltverträglichkeit wegen immer seltener gewünscht werden.

Relais mit der Ausgangsbezeichnung „WW“ verfügen über elektronische Wischimpulsausgänge, die als Wechsler ausgeführt sind. Somit können in vielen Fällen quecksilberbenetzte Kontakte ersetzt werden. Zu beachten ist jedoch, dass bei Fehlen der Hilfsspannung alle Kontakte (auch die "Ruhekontakte") geöffnet sind!

Galvanische Trennung

Müssen die Ausgänge untereinander getrennt werden (um z.B. Störungen der EVU-Leitung durch Fehler auf der Kundenleitung auszuschließen) sollten Wischimpuls-Ausgänge gewählt werden. Relais mit Doppelstrom-Ausgängen haben stets nur ein gemeinsames Netzteil so dass die Ausgänge nicht voneinander isoliert sind.

Impulsfrequenz

Bis ca. 5Hz sind alle Typen geeignet. Für höhere Frequenzen sollte man auf elektronische Varianten mit S0-Ein- und Wischimpuls- oder Doppelstromausgängen zurückgreifen. Doppelstromeingänge erzeugen intern aus jedem Polwechsel einen 80ms-Impuls, und sind deshalb nur in Sonderausführung (mit verkürzter Impulsdauer) geeignet. Wischimpulseingänge scheiden hier aus, da sie wegen des Betriebs mit Wechselspannung recht lange Entprellzeiten aufweisen müssen.

Impulsgetriebe

Mit einem Impulsgetriebe kann die Wertigkeit eines Impulses verändert werden.

Beispiel: Ein Zähler liefert 75 Impulse pro kWh. Ein Impuls ist also gleichbedeutend mit 0.01333... kWh. Durch Zwischenschaltung eines Relais mit Impulsgetriebe können nun davon Impulse abgeleitet werden, die z.B. 0.01kWh „wert“ sind und mit einfachen nachgeschalteten Tarifgeräten leichter verarbeitet werden können.

Unsere Tarifgeräte haben jedoch immer einstellbare Impulswertigkeiten, so dass ein Getriebe kaum nötig sein dürfte.

Impulstimer

Einige Relais besitzen einen eingebauten „Timer“, um die Länge des Ausgangsimpulses unabhängig von der des Eingangsimpulses zu machen.

Typischerweise erzeugen diese einen 90ms-Impuls, wie er in der 5Hz-Technik gebräuchlich ist. Andere Impulslängen sind jedoch auf Wunsch erhältlich.

Übersichtstabelle

Relais	Eingänge				Ausgänge			Hilfsspannung *				HG	Impulstimer	Impulsgetriebe	Anzahl LED	Seite
	IEI	IED	IES	IEW	IAD	IAW (elektr.)	IAW (mech.)	12VDC	115/230VAC	115VAC	230VAC					
Relais 19"																
ITR141	1 Eingang				4 Ausgänge			-	-	x	x	-	x1	x1	2	16
ITR242	2 Eingänge				2x2 Ausgänge			18..72VDC				-	x1	x1	2x2	17
Relais modular Maßzeichnung und Gehäusebeschreibung siehe Seite 18																
ITR244	2 Eingänge				4 Ausgänge			-	-	x	x	-	-	-	-	19
ITR220	2 Eingänge				2 Ausgänge			-	-	x	x	-	-	-	2	20
ITR221	3 Eingänge				3 Ausgänge			-	-	x	x	-	-	-	3	21
Relais 2NW.. Maßzeichnung und Gehäusebeschreibung siehe Seite 22																
2NW6190	siehe Datenblatt				keine			-	-	-	-	-	-	-	1	23
Relais 4NW.. Maßzeichnung und Gehäusebeschreibung siehe Seite 24																
4NWS01W	-	-	x1	-	-	x1	-	-	-	x	x	-	-	-	1	25
Relais 7FR.. (nur auf Anfrage) Maßzeichnung und Gehäusebeschreibung siehe Seite 26																
7FR5021	-	-	-	x1	-	-	x1	keine				x	-	-	-	27
7FR5022	-	-	-	x1	-	-	x2	keine				x	-	-	-	28
7FR5043	-	-	x1	-	-	x3	-	-	-	x	x	-	x1	x1	4	29
7FR5043i	x1	-	-	-	-	x3	-	-	-	x	x	-	x1	x1	4	30
7FR5046	-	-	x1	-	-	-	x2	-	-	x	x	x	-	-	-	31
7FR5048	-	-	x2	-	-	x2	-	-	-	x	x	x	-	-	-	32
7FR5053	-	-	-	x1	x1	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	33
7FR5067	-	-	-	x2	-	x1	x1	-	x	-	-	-	x1	x1	2	34
7FR5071	-	-	x3	-	-	x2	x1	-	-	x	x	-	x1	x1	4	35
7FR5072	-	-	x3	-	-	-	x3	-	-	x	x	x	x1	x1	4	36
7FR5073	-	-	x3	-	x2	-	x1	-	-	x	x	-	x1	x1	4	37
7FRD1W	-	x1	-	-	-	x1	-	-	-	x	-	-	-	-	1	38
7FRD2D	-	x1	-	-	x2	-	-	-	-	x	x	-	-	-	1	39
7FRS02D	-	-	x1	-	x2	-	-	-	-	x	x	-	-	-	1	40
7FRW1D	-	-	-	x1	x1	-	-	-	-	x	x	-	-	-	1	40
7FRS01D1W	-	-	x1	-	x1	x1	-	-	-	x	x	-	-	-	1	41

Relais	Eingänge				Ausgänge			Hilfsspannung *				HG	Impulstimer	Impulsgetriebe	Anzahl LED	Seite
	IEI	IED	IES	IEW	IAD	IAW (elektr.)	IAW (mech.)	12VDC oder 24VDC	115/230VAC	115VAC	230VAC					
Relais 7PA.. Maßzeichnung und Gehäusebeschreibung siehe Seite 42																
7PA0011	-	-	-	x2	-	-	x2	keine				x	-	-	2	43
7PA0024	-	x1	-	-	-	-	x2	keine				x	-	-	2	43
7PA0048/0049	-	-	-	x2	-	-	x2	keine				x	-	-	2	44
7PAA1W	Analog 4..20mA				-	x1	-	-	-	x	x	-	-	-	1	45
7PAD1D	-	x1	-	-	x1	-	-	-/x	-	x	x	-	-	-	1	45
7PAD1W	-	x1	-	-	-	x1	-	x	-	x	x	-	x1	-	1	46
7PAD2W	-	x1	-	-	-	x2	-	x	-	x	x	-	x1	-	1	46
7PAD3W	-	x1	-	-	-	x3	-	x	-	x	x	-	x1	-	1	47
7PAI1D	x1	-	-	-	x1	-	-	-	-	x	x	-	-	-	1	47
7PAI1W	x1	-	-	-	-	x1	-	-	-	x	x	-	-	-	1	48
7PAS01D	-	-	x1	-	x1	-	-	-/x	-	x	x	-	-	-	1	48
7PAS01W	-	-	x1	-	-	x1	-	x	-	x	x	-	-	-	1	49
7PAS01Wt	-	-	x1	-	-	x1	-	-	-	x	x	-	x1	-	1	49
7PAS01Wtg	-	-	x1	-	-	x1	-	-	-	x	x	-	x1	x1 _F	2	50
7PAS02W	-	-	x1	-	-	x2	-	x	-	x	x	-	-	-	1	50
7PAS02Wt	-	-	x1	-	-	x2	-	-	-	x	x	-	x1	-	1	51
7PAS02Wtg	-	-	x1	-	-	x2	-	-	-	x	x	-	x1	x1 _F	2	51
7PAS03W	-	-	x1	-	-	x3	-	x	-	x	x	-	-	-	1	52
7PASU3Wm	siehe Datenblatt							keine				-	-	-	3	52
7PATG1	keine				-	x1	-	-	x	-	-	-	-	-	1	53
7PAW1D	-	-	-	x1	x1	-	-	-/x	-	x	x	-	-	-	1	53
7PAW1W	-	-	-	x1	-	x1	-	x	-	x	x	-	-	-	1	54
7PAW2W	-	-	-	x1	-	x2	-	x	-	x	x	-	-	-	1	54
7PAW2Wt	-	-	-	x1	-	x2	-	-	-	x	x	-	x1	-	1	55
7PAW3W	-	-	-	x2	-	x2	-	x	-	x	x	-	-	-	1	55
7PA2BIN-4T	-	-	-	x2	-	x4	-	-	-	x	x	-	-	-	2	56

Relais	Eingänge				Ausgänge			Hilfsspannung *				HG	Impulstimer	Impulsgetriebe	Anzahl LED	Seite
	IEI	IED	IES	IEW	IAD	IAW (elektr.)	IAW (mech.)	12VDC	115/230VAC	115VAC	230VAC					
Relais 7PD.. Maßzeichnung und Gehäusebeschreibung siehe Seite 57																
7PD4QS0W	-	-	×4	-	-	×6	-	-	-	×	×	-	-	-	11	58
Relais 7PW.. / RWD.. Maßzeichnung und Gehäusebeschreibung siehe Seite 59																
7PW0113-X	-	-	-	×1	-	-	×4	keine				-	-	-	1	60
7PW0113	-	-	×1	-	-	-	×4	-	-	×	-	-	-	-	1	60
7PW0213	-	-	×1	-	-	-	×4	-	-	-	×	-	-	-	1	61
7PWSU4Um	Referenzspannung				-	-	×4	keine				-	-	-	1	62
RWD03	-	×1	-	×1	×1	×3	-	-	-	×	×	-	-	-	1	63
RWD03mod	-	×1	-	×1	×2	×2	-	-	-	×	×	-	-	-	1	64
Relais 7RS.. Maßzeichnung und Gehäusebeschreibung siehe Seite 65																
7RS2W2Wm	-	-	-	×2	-	-	×2	keine				×	-	-	-	66
Relais KLN.. Maßzeichnung und Gehäusebeschreibung siehe Seite 67																
KLNW3WW	-	-	-	×1	-	×3	-	-	-	×	×	-	-	-	1	68

* zulässige Spannungsbereiche:

115VAC:	90VAC bis 130VAC, 50/60Hz
230VAC:	200VAC bis 250VAC, 50/60Hz
12VDC:	11VDC bis 13VDC
24VDC:	22VDC bis 26VDC

Impulsformen

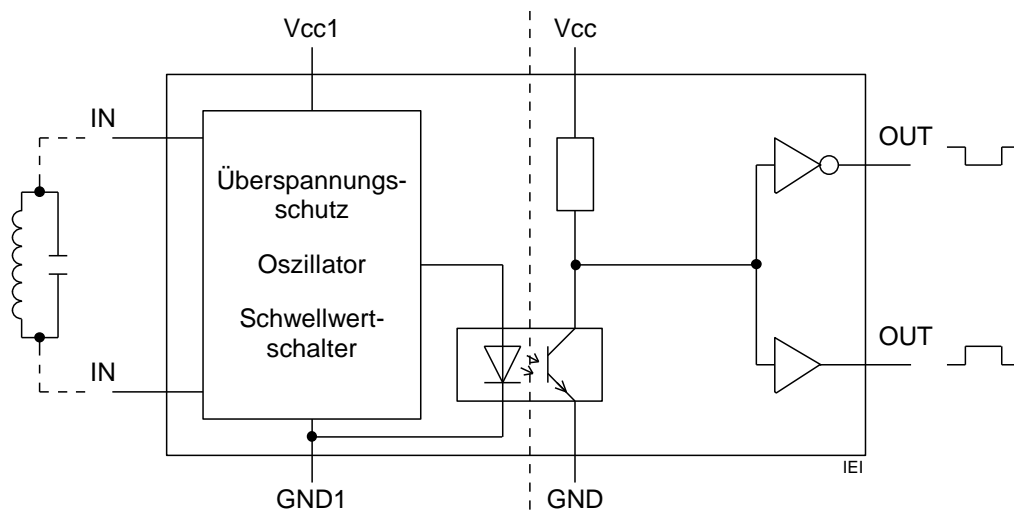
Eingänge

IEI Impulseingang induktiv

Induktive Impulseingänge bilden zusammen mit einer im Zähler vorhandenen LC-Kombination einen Schwingkreis. Dieser wird durch ein auf der Zählerachse montiertes Flügelrad periodisch bedämpft und erzeugt so die Impulse.

IEI-Module sind somit aktive Eingänge und versorgen ihrerseits den Geber im Zähler. Der Signalgeber muss potentialfrei sein (darf also nicht geerdet oder mit anderen Spannungen verbunden sein).

Da die Leitungsinduktivitäten und -Kapazitäten sowie über die Leitung einstreue Fremdsignale den empfindlichen Schwingkreis beeinflussen, ist eine sichere Funktion nur bis zu einer Leitungslänge von 30cm gewährleistet. Aus diesem Grund werden induktive Impulsegeber heute praktisch nicht mehr verwendet.



Eingangsmodul IEI					
		Min.	Typ.	Max.	Einheit
Eingang:	V_{cc1}	-	12	15	V (DC)
	I_{cc1}	-	-	5	mA
	U_{in}	-	-	5	V _{ss}
	Schaltswelle	-	2,1	-	V
	Hysterese	-	0,5	-	V
Ausgang:	V_{cc}	5	-	15	V (DC)
	I_{cc}	-	-	3	mA
Ausgang entspricht CMOS - Spezifikation					

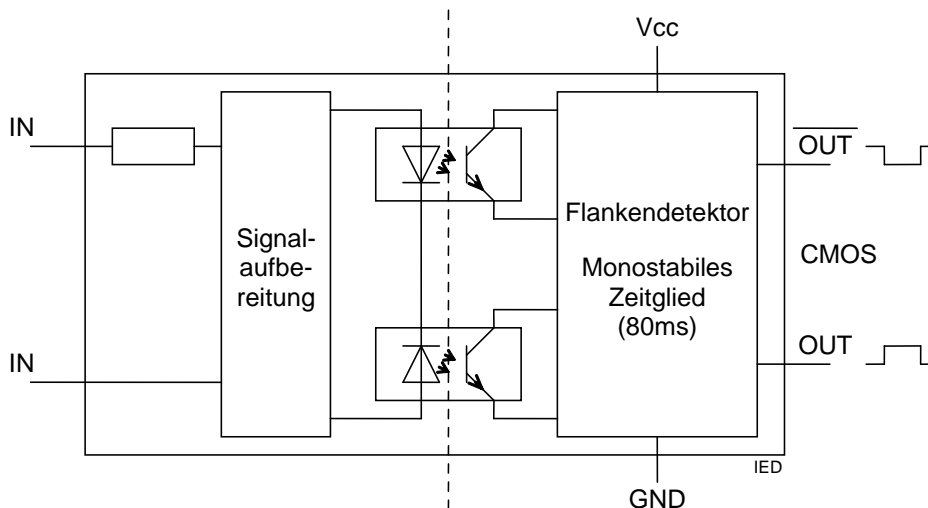
IED Impulseingang Doppelstrom

Doppelstrom-Eingänge sind passive Eingänge, d.h. sie werden vom Impulsgeber gespeist. Sie sind damit potentialfrei. Doppelstrom-Impulse sind Gleichspannungs-Impulse mit jeweils wechselnder Polarität. Als Impuls wird das Überschreiten der 0V-Linie gewertet. Es ist auch möglich, nicht Gleichspannungs-Impulse zu verwenden, sondern eine konstante Gleichspannung, deren Polarität für jeden Zählerimpuls gewechselt wird.

Die Spannung beträgt im Regelfall 24VDC, darf jedoch von 18VDC bis 60VDC variieren. Der Eingangsstrom bei unseren elektronischen Doppelstrom-Eingängen liegt bei 24VDC unter 2mA (bei 60VDC max. 5mA).

Da ein Zählerimpuls ein Polwechsel der Eingangsspannung darstellt, erzeugen IED-Module intern für jeden Polwechsel einen kompletten Impuls von typisch 80ms Dauer. Dies ist bei der maximalen Impulsfrequenz zu berücksichtigen (< 7Hz). Auf Wunsch sind IED-Module auch mit 20ms erhältlich, die dann bis zu 25Hz Impulsfrequenz eingesetzt werden können.

Doppelstrom-Übertragungsstrecken sind sehr störsicher und sollten bei großen Leitungslängen verwendet werden. Je nach Umgebungsbedingungen (benachbarte Stromkabel, große Leitungslänge) sollte nach Möglichkeit abgeschirmtes Kabel mit ausreichend großem Querschnitt verwendet werden.



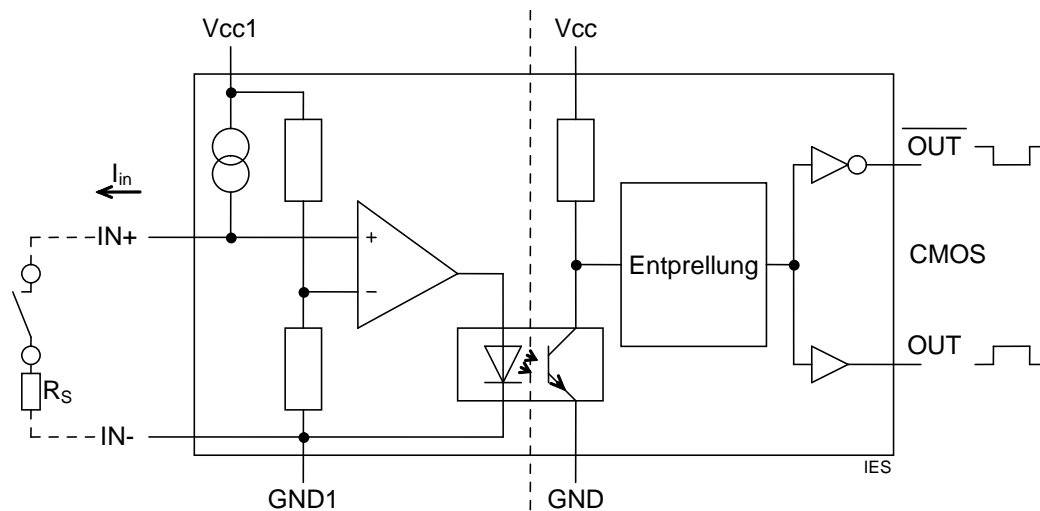
Eingangsmodul IED 03					
		Min.	Typ.	Max.	Einheit
Eingang:	U_{in}	18	24	60	V (DC)
	I_{in}	-	-	5	mA
	f_{in} (Standard)	-	-	7	Hz
	f_{in} (Optional)	-	-	25	Hz
Ausgang:	$V_{CC} \rightarrow GND$	5	-	15	V (DC)
	I_{CC}	-	-	3	mA
	t_{out}	70	80	100	ms
Ausgang entspricht CMOS - Spezifikation					

IES Impulseingang S0

S0-Eingänge sind aktiv. Sie versorgen den Impulsgeber nicht nur mit einer Signalspannung, sondern auch mit Hilfsspannung. S0-Geber können also eine eigene Elektronik enthalten ohne gleichzeitig über ein eigenes Netzteil verfügen zu müssen. Dazu sind in der S0-Spezifikation nach DIN 43864 Grenzströme und -Spannungen festgelegt. S0-Eingänge müssen an 800Ω noch 10mA liefern können (zur Versorgung des Impulsgebers) und einen Stromfluss von 2.2mA noch als „Aus“ erkennen. Sie dürfen nicht mehr als 27VDC liefern.

Damit sind S0-Eingänge prinzipiell auch für einfache potentialfreie Kontakte und passive Optokoppler- und Transistorgeber geeignet.

Sie werden häufig auch für Steuerleitungen (Tarife, Rückstellung etc.) verwendet.



Hybridschaltung IES 04					
		Min.	Typ.	Max.	Einheit
Eingang:	V_{cc1}	12	-	15	V (DC)
	I_{cc1}	-	-	19	mA
	I_{in}	10	-	15	mA
	I_{schalt}	3	4	8	mA
	R_s	-	-	800	Ω
	Ansprechzeit	-	-	5	ms
	Abfallzeit	-	-	0,2	ms
Ausgang:	V_{cc}	5	-	15	V (DC)
	I_{cc}	-	-	3	mA

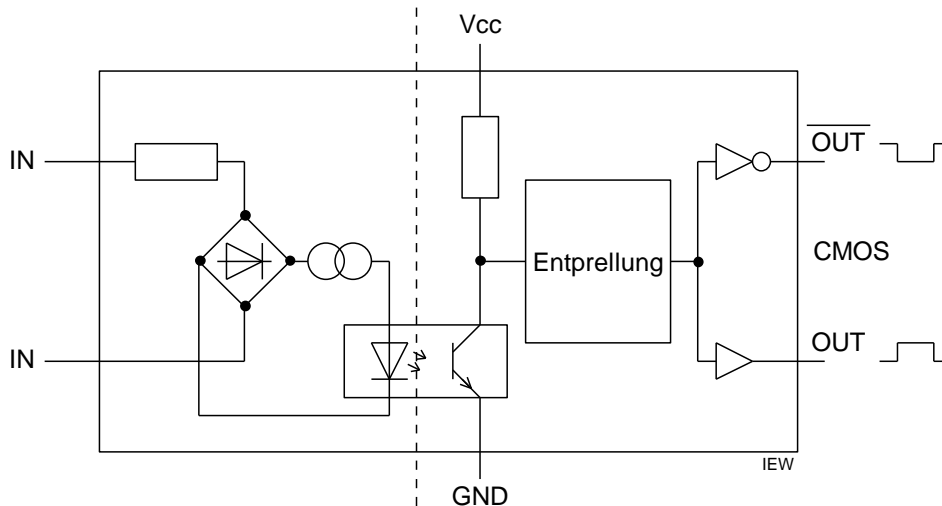
Ausgang entspricht CMOS - Spezifikation

IEW Impulseingang Wisch

Wischimpuls-Eingänge werden vom Geber versorgt. Ein Zähler-Impuls wird direkt als Spannungsimpuls übertragen. Dabei werden in der Praxis die verschiedensten Spannungen und Stromarten verwendet.

Baer-Wischimpuls-Eingänge können ohne Änderung mit Gleich- oder Wechselspannung von 24VAC/DC bis 265VAC/DC betrieben werden. Die maximale Impulsfrequenz beträgt 10Hz, die Stromaufnahme liegt unter 10mA.

Impulsdauer ∞ (Dauerstrom) ist zulässig. Damit sind IEW-Module prinzipiell auch für Steuerleitungen geeignet.



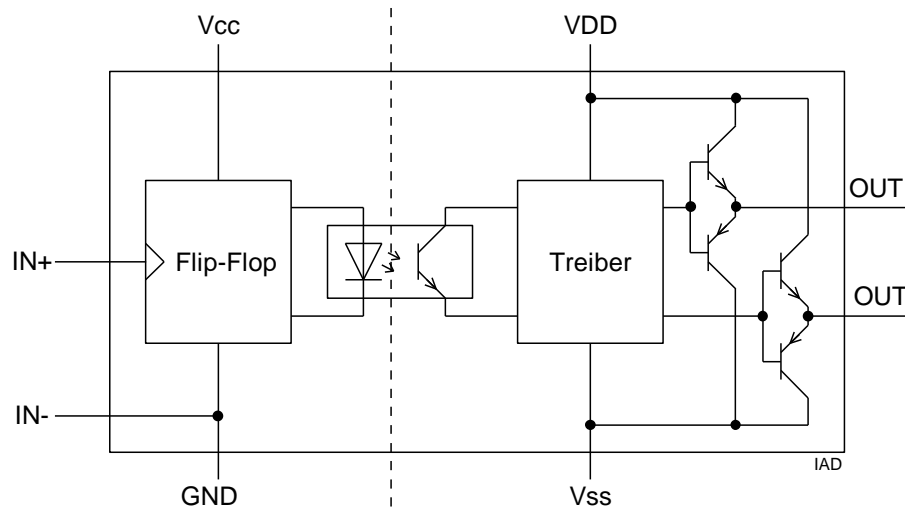
Eingangsmodul IEW V2					
		Min.	Typ.	Max.	Einheit
Eingang:	U_{in}	24	-	265	V AC/DC
	I_{in}	-	-	6	mA
Schaltschwelle	I_{in}	1,5	3	5	mA
	Ansprechzeit	-	0,2	-	ms
	Abfallzeit	-	10	-	ms
Ausgang:	V_{CC}	4,5	-	15	V (DC)
	I_{CC}	-	-	3	mA
Ausgang entspricht CMOS - Spezifikation					

Ausgänge

IAD Impulsausgang Doppelstrom

Baer-Doppelstrom-Ausgänge liefern eine konstante Gleichspannung von normalerweise 24VDC, die für jeden Zählerimpuls die Polarität wechselt.

Sie erfordern somit im Gerät ein extra Netzteil, dass üblicherweise auch zur Versorgung weiterer Doppelstrom-Ausgänge desselben Geräts verwendet wird. Einzelne Leitungen verschiedener Doppelstrom-Ausgänge dürfen also nicht verbunden werden (auch nicht über die daran angeschlossenen Geräte). Die nachfolgenden Doppelstrom-Eingänge müssen potentialfrei sein.

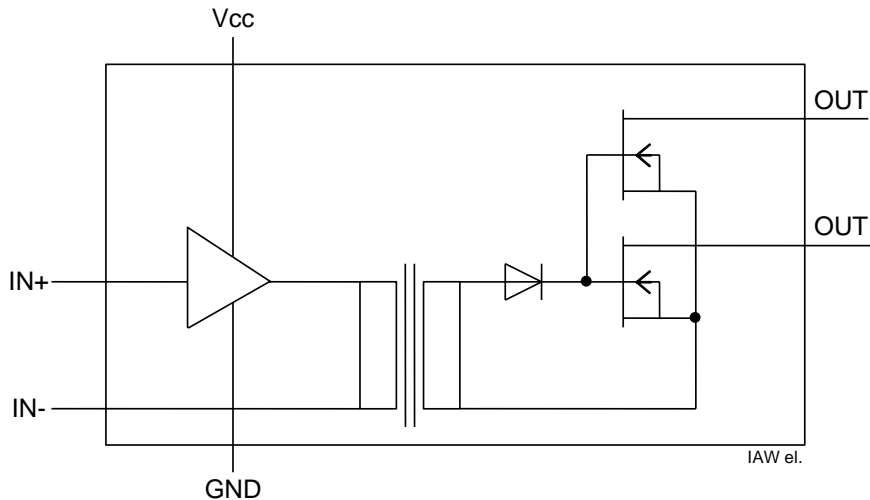


Hybridschaltung IAD 02					
		Min.	Typ.	Max.	Einheit
Eingang:	$V_{cc} \rightarrow GND$	5	-	15	V (DC)
	I_{cc}	-	-	3	mA
	I_{in}	-	-	500	μA
Ausgang:	V_{dd}	-	24	30	V (DC)
	I_{out}	-	-	50	mA
	U_{out}	-	24	-	V (bei 50mA)
	f_{out}	-	-	100	Hz

IAW el. Impuls Ausgang Wisch (solid state)

Unsere neuen elektronischen Wischimpuls-Ausgänge verhalten sich nahezu wie Relaiskontakte, können also mit jeder Stromart bis zu einem Maximalwert von 265VAC/DC mit 100mA belastet werden. Sie verbinden verschleißfreies Schalten mit hoher Schaltfrequenz und sind damit für hohe Impulsfrequenzen ideal.

Sie können S0-Eingänge direkt ansteuern.



Hybridschaltung IAW 02

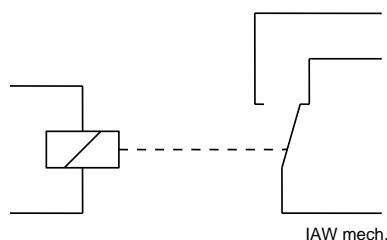
		Min.	Typ.	Max.	Einheit
Eingang:	$V_{cc} \rightarrow GND$	5	-	15	V (DC)
	I_{cc}	-	-	15	mA
	I_{in}	-	-	1,0	mA
	U_{schalt}	-	$V_{cc}/2$	-	
Ausgang:	U_{out}	10	-	265	V (AC/DC)
	I_{out}	-	-	100	mA
	U_{Rest}	-	-	1,2	V (bei 100mA)
	I_{Rest}	-	-	100	μA (bei 230V)
	f_{out}	-	-	1	kHz

IAW me. Impuls Ausgang Wisch (Relaiskontakt)

Mechanische Relais stellen derzeit die einzige praktikable Möglichkeit dar, Hilfsspannungslose Übertragungsrelais zu konstruieren. (IEW→IAW oder IED→IAW mit Impulswert-Verdopplung). Auch für Ausgänge mit Umschaltkontakten stehen derzeit nur mechanische Varianten zur Verfügung.

Für Impuls-Übertragungsstrecken verwendet man gewöhnlich quecksilberbenetzte Relais, da nur diese die nötige Lebensdauer ($>10^9$ Schaltspiele) besitzen um bei 5Hz Impulsfrequenz jahrzehntelangen Betrieb zu gewährleisten. Alternativ dazu können für Übertragung statischer Signale auch mechanische Umschaltkontakte mit kleiner Lebensdauer ($<10^6$ Schaltspiele) verwendet werden.

Im Allgemeinen sind jedoch elektronische Ausgänge unproblematischer und werden von den meisten Kunden vorgezogen.



Berechnungsbeispiel für die Einstellung des Impulsgetriebes

Mit Hilfe des Impulsgetriebes kann die Impulswertigkeit am Ausgang eines Relais verändert werden.

Impulskonstante:

$$R_E = \frac{C_Z}{\ddot{u}_w} [\text{Imp/kWh}]$$

R_E = effektive Impulskonstante (primärseitig)

C_Z = Impulskonstante des Zählers (sekundärseitig)

\ddot{u}_w = Produkt der Wandler-Übersetzungsverhältnisse

Beispiel:

$$C_Z = 24.000 [\text{Imp/kWh}]$$

Impulskonstante des Zählers

$$\ddot{u}_w = \frac{I_{\text{prim}}}{I_{\text{sek}}} \cdot \frac{U_{\text{prim}}}{U_{\text{sek}}} = \frac{200\text{A}}{5\text{A}} \cdot \frac{7.200\text{V}}{100\text{V}} = 2.880$$

Wandler-Übersetzungsverhältnis

$$\Rightarrow R_E = \frac{24.000}{2.880} = \frac{25}{3} [\text{Imp/kWh}]$$

effektive Impulskonstante (nach Kürzen des Zählerstand-Nenners)

Übersetzungsverhältnis:

$$\ddot{U} = \frac{R_A}{R_E}$$

\ddot{U} = Übersetzungsverhältnis des Relais (Impulsgetriebe)

R_A = gewünschte Impulskonstante am Ausgang des Relais

Beispiel:

Gewünscht: $R_A = 0,1 \text{ Imp/kWh}$

$$\Rightarrow \ddot{U} = \frac{0,1 \cdot 3 \text{ Imp/kWh}}{25 \text{ Imp/kWh}} = \frac{3}{250}$$

Übersetzungsverhältnis ganzzahlig kürzen oder erweitern.

Beachten: $\ddot{U} \leq 1!$ Übersetzungen ins Schnelle ($\ddot{U} \geq 1$) sind unzulässig!

Schalterstellung am Getriebe:

Zähler = 3, Nenner = 250.

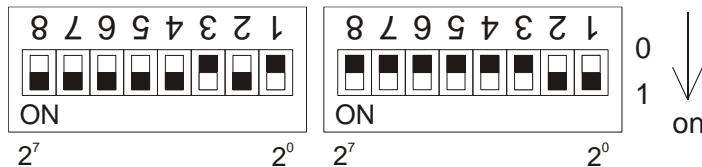
Umrechnung in Binärdarstellung (8-stellig):

Zähler = 0000011, Nenner = 11111010 (1 = Schalter „ON“, 0 = Schalter „OFF“)

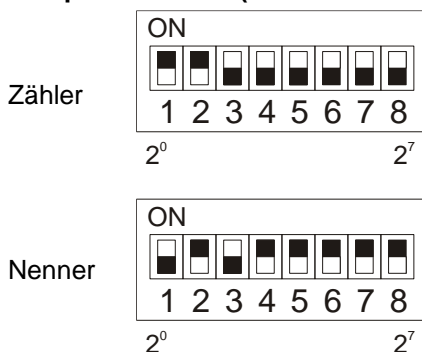
Wertigkeit (dezimal)	128	64	32	16	8	4	2	1
Binärstellung	2^7	2^6	2^5	2^4	2^3	2^2	2^1	2^0
Schalterstellung	8	7	6	5	4	3	2	1

Beispiel 7FR5043, 7FR5071, 7FR5072:

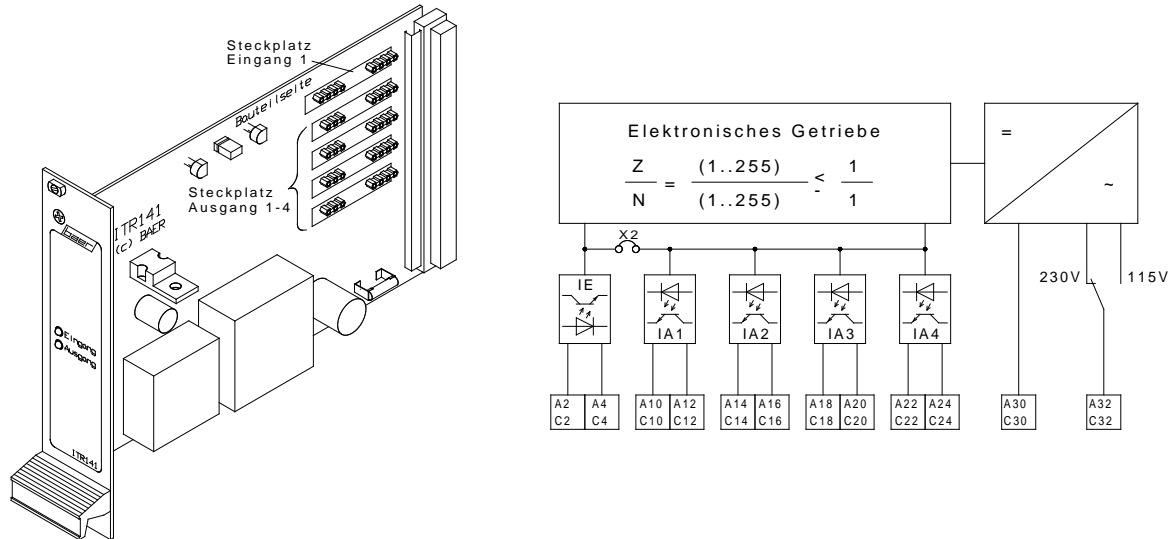
Nenner Zähler



Beispiel GEAR 02 (z.B. in Relais 7FR5067, 7FR5073, ITR141 und ITR242):



ITR141



Das Relais dient in Fernzähl-, Summenfernzähl- und Maximumüberwachungsanlagen zur galvanischen Trennung, Umsetzung und Vervielfachung von Impuls- bzw. Signalstromkreisen.

Es besitzt einen Eingang und vier galvanisch getrennte Ausgänge. Das eingehende Signal kann zur Anpassung der Impulswertigkeit über ein optionales elektronisches Getriebe geführt werden, dessen Übersetzungsverhältnis mit Programmierschaltern im Dualsystem eingestellt wird.

Der elektrische Anschluss erfolgt über eine 32-polige Messerleiste nach DIN 41612 Bauform D.

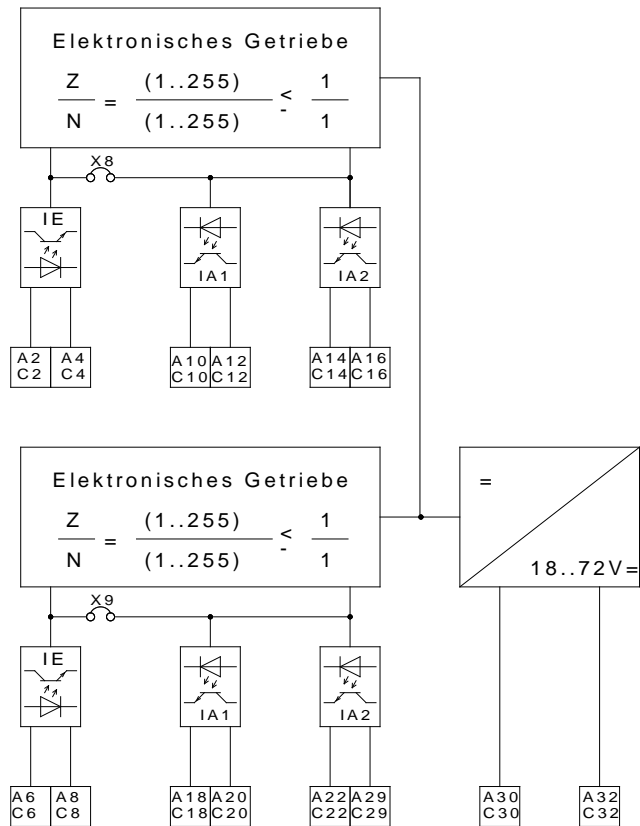
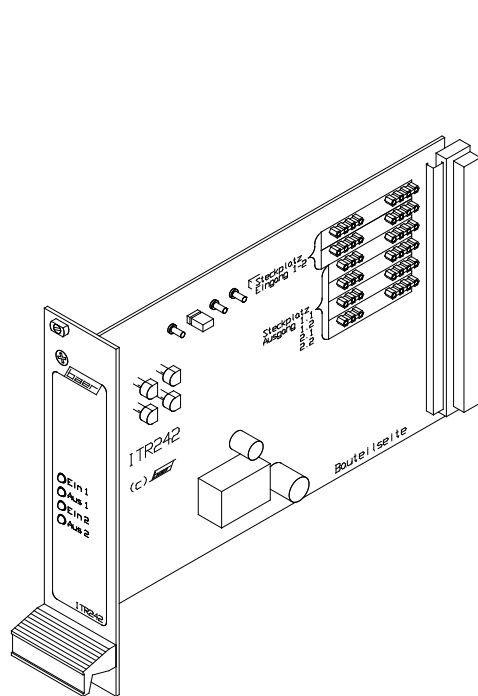
Die Impulsübersetzung wird nach folgender Formel vorgenommen: $\ddot{U} = \frac{R_a}{R_e} = \frac{Z}{N} \leq \frac{1}{1}$

wobei Zähler (Z) und Nenner (N) ganzzahlig im Bereich von 1 bis 255 wählbar sind (Impulsübersetzungen ins Schnelle sind unzulässig). Die über das Getriebe geführten Werte haben am Ausgang grundsätzlich eine Impulslänge von 90ms, unabhängig von der Länge des Eingangssignals.

Technische Daten

Typenbezeichnung:	ITR141
Abmessungen:	19"-Einschub, Höhe: 3HE, Breite: 6TE, 7TE oder 10TE
Eingänge (IE):	1 × IED / IEI / IES / IEW
Ausgänge (IA1 - IA4):	4 × IAD / IAW
Impulsgetriebe:	optional
Hilfsspannung:	115VAC oder 230VAC (fest), 50Hz
Leistungsaufnahme:	ca. 5VA
Anzeige:	Impulsanzeige durch 2 LED's
Bestell-Nummer:	nach Bestückung

ITR242



Das Relais dient in Fernzähl-, Summenfernzähl- und Maximumüberwachungsanlagen zur galvanischen Trennung, Umsetzung und Vervielfachung von Impuls- bzw. Signalstromkreisen.

Es besitzt zwei Eingänge und vier galvanisch getrennte Ausgänge. Die eingehenden Signale können zur Anpassung der Impulswertigkeit über je ein elektronisches Getriebe geführt werden, dessen Übersetzungsverhältnis mit Programmschaltern im Dualsystem eingestellt wird.

Die über das Getriebe geführten Werte haben am Ausgang grundsätzlich eine Impulslänge von 90ms, unabhängig von der Dauer des Eingangsimpulses.

Technische Daten

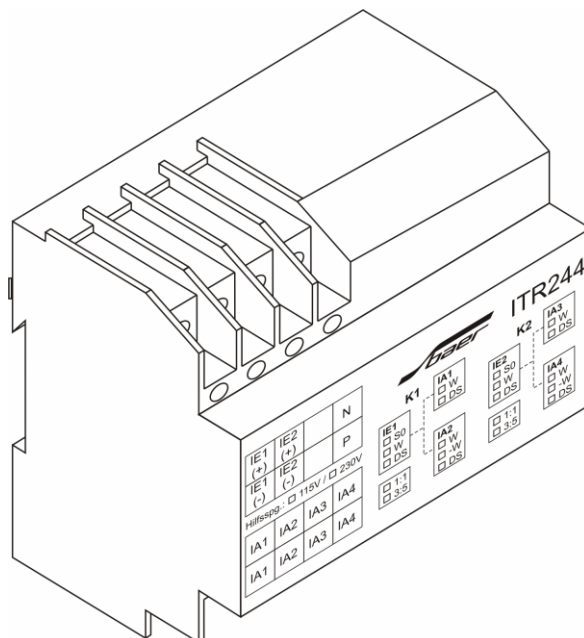
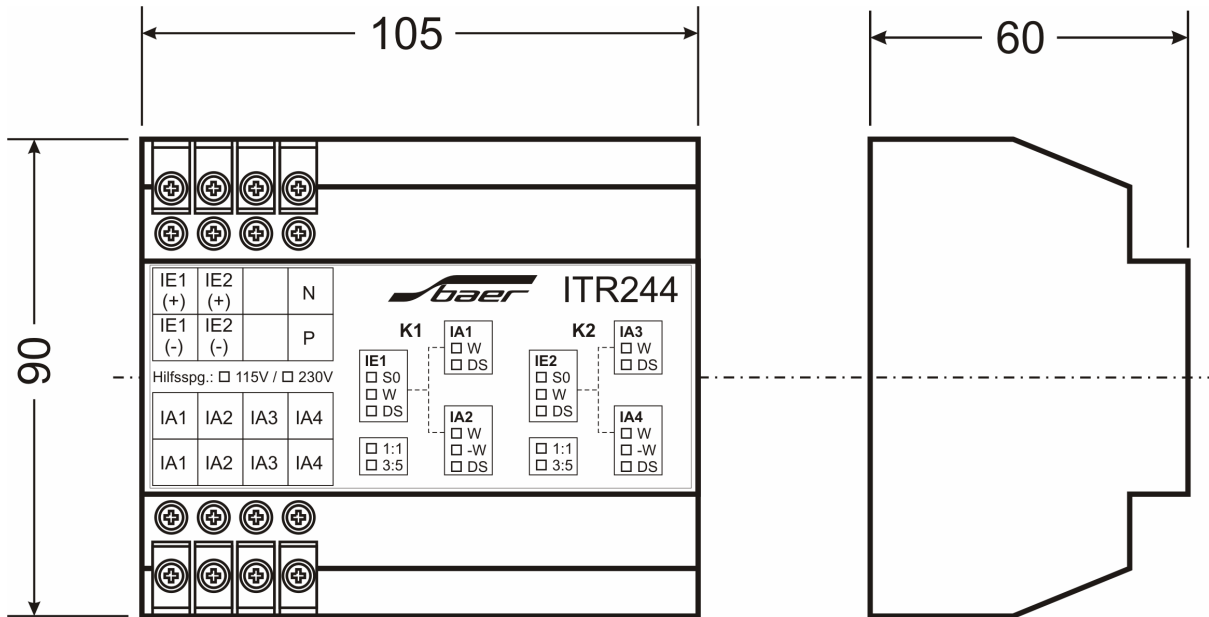
Typenbezeichnung:	ITR242
Abmessungen:	19"-Einschub, Höhe: 3HE, Breite: 6TE
Eingänge (IE1/IE2):	2 × IED / IEI / IES / IEW
Ausgänge (IA1 - IE4):	4 × IAD / IAW; 2 je Eingang
Impulsgetriebe:	optional
Hilfsspannung:	18VDC - 72VDC
Leistungsannahme:	ca. 6VA
Anzeige:	Impulsanzeige durch 2 × 2 LED's
Bestell-Nummer:	nach Bestückung

Maßzeichnung Modular (ITR..) Relais

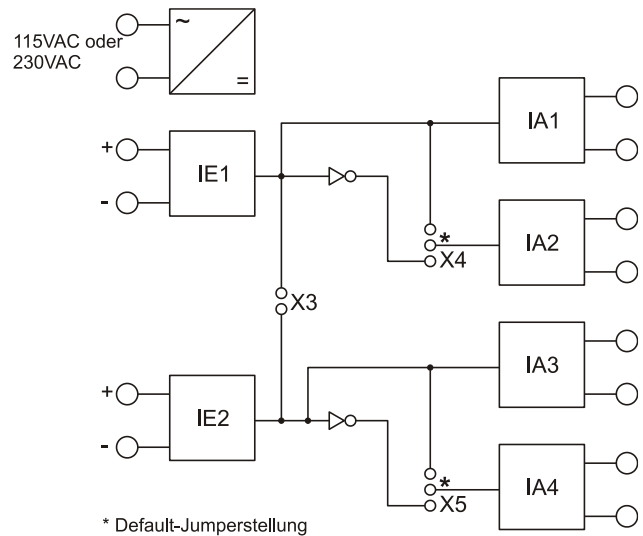
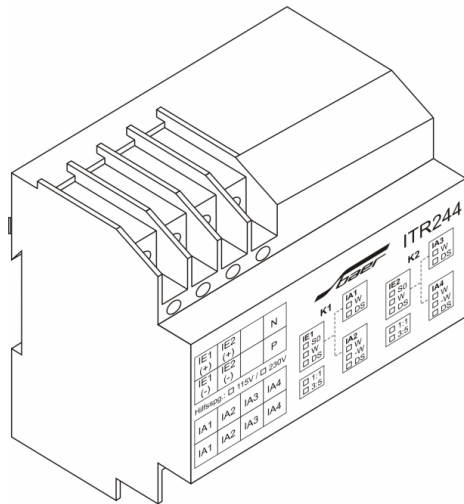
Gehäuse: Isolierstoffgehäuse zur Hutschienenmontage nach DIN EN 50022
(Wandmontage optional)

Schutzart: IP20 nach DIN 40050

Schutzklasse: 2



ITR244



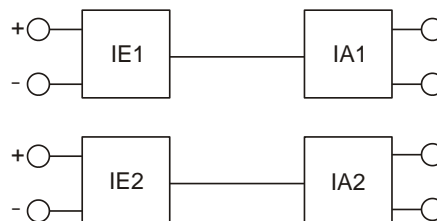
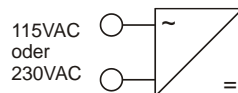
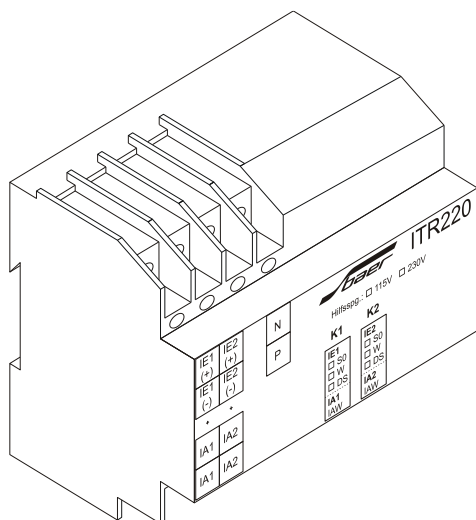
Das Relais dient in Fernzähl-, Summenfernzähl- und Maximumüberwachungsanlagen zur galvanischen Trennung, Umsetzung und Vervielfachung von Impuls- bzw. Signalstromkreisen.

Es besitzt zwei Eingänge und vier galvanisch getrennte Ausgänge.

Der modulare Aufbau lässt zwar jede Kombination von Eingangs- bzw. Ausgangsmodulen zu, aus Sicherheitsgründen ist es jedoch nicht zulässig, Eingänge mit Netzspannungs-Potential (Wisch-) und Kleinspannungseingänge (S0) sowie entsprechende Ausgänge zu kombinieren.

Technische Daten

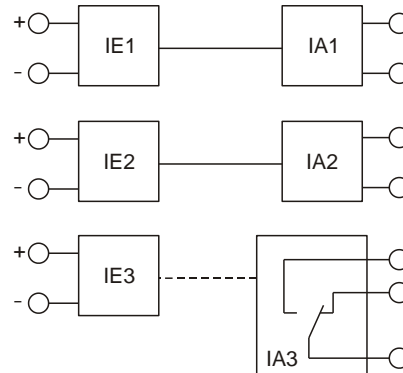
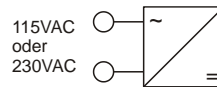
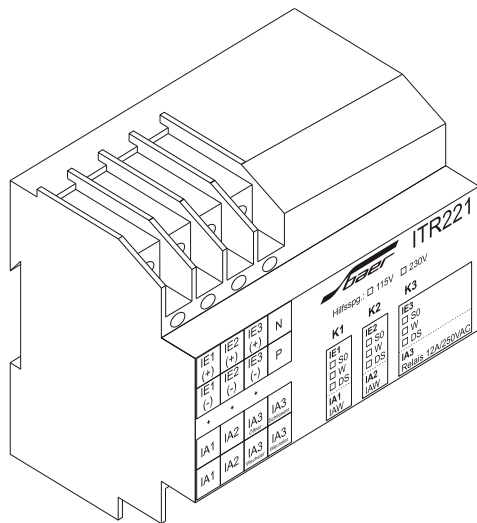
Typenbezeichnung:	ITR244
Gehäuse:	Isolierstoffgehäuse zur Hutschienenmontage (Wandmontage optional)
Abmessungen:	105 × 90 × 60, siehe Maßzeichnung
Schutzart:	IP20
Schutzklasse:	2
Eingänge (IE1/IE2):	2 × IED / IEI / IES / IEW
Ausgänge (IA1 - IA4):	4 × IAD / IAW; 2 je Eingang
Belastbarkeit:	IAD: ±24VDC, 30mA IAW: 265VAC/DC, 100mA
Hilfsspannung:	115VAC oder 230VAC (fest), 50Hz
Leistungsaufnahme:	ca. 3VA
Anzeige:	keine
Bestellnummer:	10857 (115VAC) 10859 (230VAC)

ITR220

Das Relais dient in Fernzähl-, Summenfernzähl- und Maximumüberwachungsanlagen zur galvanischen Trennung und Umsetzung von Impuls- bzw. Signalstromkreisen. Es besitzt zwei Eingänge und zwei galvanisch getrennte Ausgänge zuzüglich zwei Leuchtdioden.

Technische Daten

Typenbezeichnung:	ITR220
Gehäuse:	Isolierstoffgehäuse zur Hutschienenmontage (Wandmontage optional)
Abmessungen:	105 × 90 × 60, siehe Maßzeichnung
Schutzart:	IP20
Schutzklasse:	2
Eingänge:	IE1/IE2: IES / IEW / IED
Ausgänge:	IA1/IA2: IAW elektronisch
Belastbarkeit:	IAW elektr. 265VAC/DC, 100mA
Hilfsspannung:	115VAC oder 230VAC (fest), 50Hz
Leistungsaufnahme:	ca. 3VA
Anzeige:	Impulsanzeige durch 2 LED's
Bestellnummer:	11539 (115VAC) 10416 (230VAC)

ITR221


Das Relais dient in Fernzähl-, Summenfernzähl- und Maximumüberwachungsanlagen zur galvanischen Trennung und Umsetzung von Impuls- bzw. Signalstromkreisen. Es besitzt drei Eingänge und drei galvanisch getrennte Ausgänge zuzüglich drei Leuchtdioden.

Technische Daten

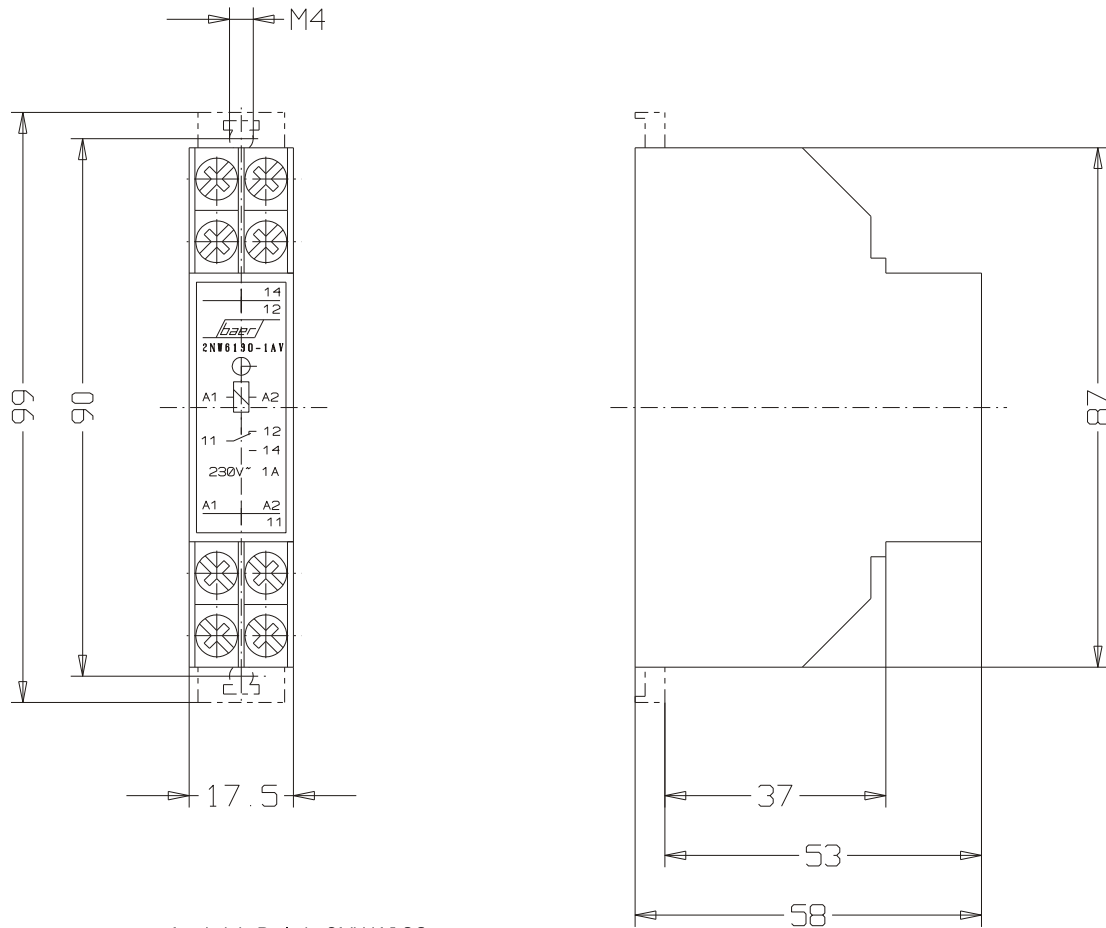
Typenbezeichnung:	ITR221
Gehäuse:	Isolierstoffgehäuse zur Hutschienenmontage (Wandmontage optional)
Abmessungen:	105 × 90 × 60, siehe Maßzeichnung
Schutzart:	IP20
Schutzklasse:	2
Eingänge:	IE1/IE2/IE3: IES / IEW / IED
Ausgänge:	IA1/IA2: IAW elektronisch IA3: IAW mechanisch (nur für Zustandsänderungen, z.B.: Messperiodenausgang)
Belastbarkeit:	IAW elektr. 265VAC/DC, 100mA IAW mech. 250VAC, 12A, Lebensdauer: 5×10 ⁵ Schaltspiele
Hilfsspannung:	115VAC oder 230VAC (fest), 50Hz
Leistungsaufnahme:	ca. 3VA
Anzeige:	Impulsanzeige durch 3 LED's
Bestellnummer:	10410 (115VAC) 11555 (230VAC)

Maßzeichnung 2NW..Relais

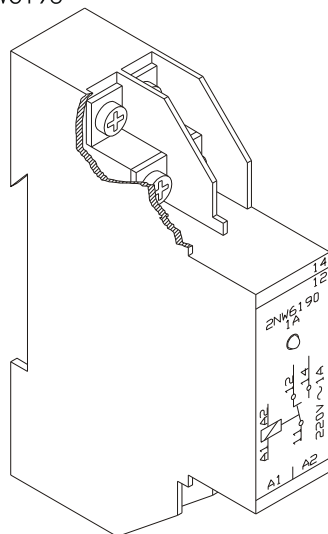
Gehäuse: Isolierstoffgehäuse zur Hutschienenmontage nach DIN EN 50022

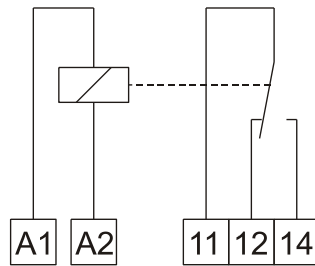
Schutzart: IP20 nach DIN 40050

Schutzklasse: 2



Ansicht: Relais 2NW6190



2NW6190

Das Relais 2NW6190 eignet sich aufgrund seiner Abmessungen speziell für den Einbau in Verteilungen mit geringer Einbautiefe. Es besitzt einen Wischimpulseingang und einen Wischimpulsausgang (Umschaltkontakt).

Technische Daten

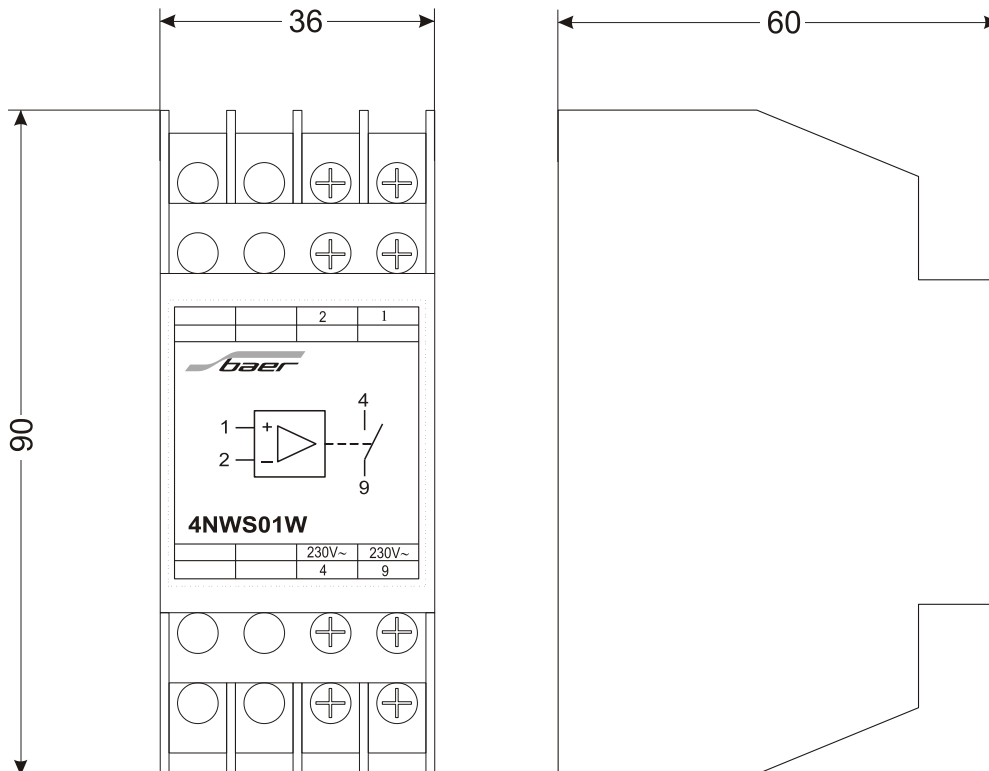
Typenbezeichnung:	2NW6190
Gehäuse:	Isolierstoffgehäuse zur Schraub- und Schnellbefestigung auf Hutschiene nach DIN EN 50022.
Abmessungen:	17,5 × 87 × 58 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung, Seite 22
Schutzart:	IP20
Schutzklasse:	2
Eingang:	IEW, Eingangsspannung 230VAC
Ausgang:	Umschaltkontakt
Lebensdauer:	ca. 5 × 10 ⁵ Schaltspiele
Hilfsspannung:	keine
Anzeige:	Impulsanzeige durch 1 LED
Bestell-Nummer:	04474

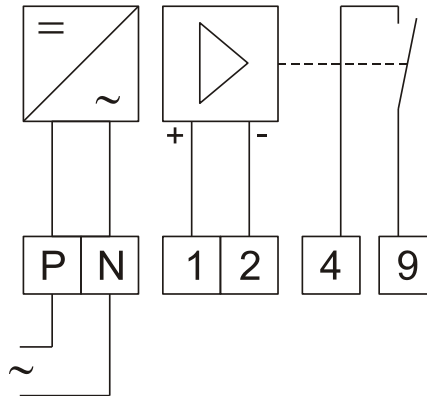
Maßzeichnung 4NW..Relais

Gehäuse: Isolierstoffgehäuse zur Hutschienenmontage nach DIN EN 50022
(Wandmontage optional)

Schutzart: IP20 nach DIN 40050

Schutzklasse: 2



4NWS01W

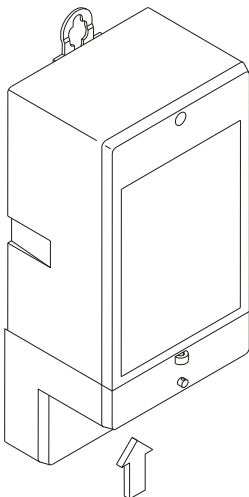
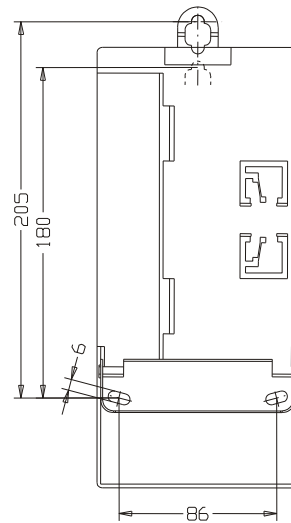
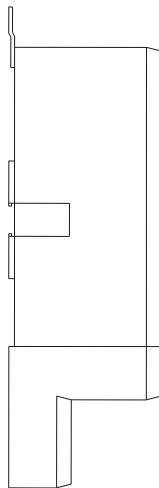
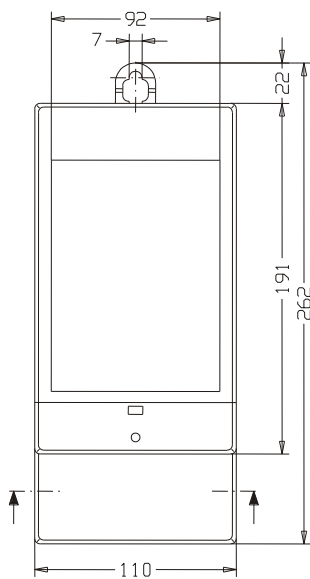
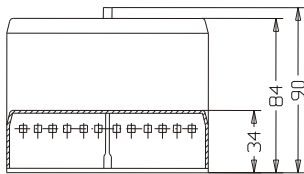
Das Relais 4NWS01W eignet sich aufgrund seiner Abmessungen speziell für den Einbau in Verteilungen mit geringer Einbautiefe. Es besitzt einen S0-Impulseingang und einen galvanisch getrennten Wischimpulsausgang zuzüglich einer Leuchtdiode.

Technische Daten

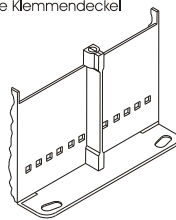
Typenbezeichnung:	4NWS01W
Gehäuseart:	Isolierstoffgehäuse zur Schraub- und Schnellbefestigung auf Hutschiene nach DIN EN 50022
Abmessungen:	36 × 90 × 60 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung, Seite 24
Schutzart:	IP20
Schutzklasse:	2
Eingang:	IES0 (nach DIN 43864)
Ausgang:	IAW Wischimpuls elektronisch, max. 265VAC/DC, 100mA
Hilfsspannung:	115VAC oder 230VAC, 50Hz
Leistungsaufnahme:	ca. 2,0VA
Anzeige:	Impulsanzeige durch 1 LED
Bestell-Nummer:	12622 (115VAC) 10707 (230VAC)

Maßzeichnung 7FR..Relais (nur auf Anfrage)

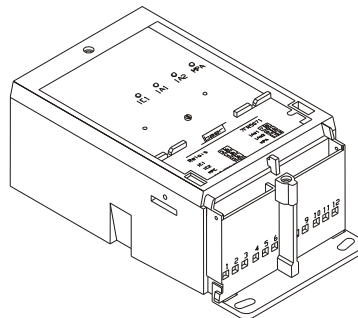
- Gehäuse: Isolierstoffgehäuse zur Wand- und Hutschienenmontage
 Abmessungen: Nach DIN 43680 Blatt 1 und 2 (siehe abgebildete Gehäusemaßzeichnung)
 Schutzart: IP50 nach DIN 40050
 Schutzklasse: 2
 Klemmenanschluss: 12 Rahmenklemmen mit einer Klemmschraube M3,5; Klemmenöffnung \square 4mm, Eindrängige Leiter bis maximal $1 \times 10 \text{ mm}^2$ oder $2 \times 4 \text{ mm}^2$ können angeschlossen werden.
 Montage: Die Fernzählrelais sind für die Montage auf dem Zählerklemmenblock nach DIN 43680 vorgesehen.



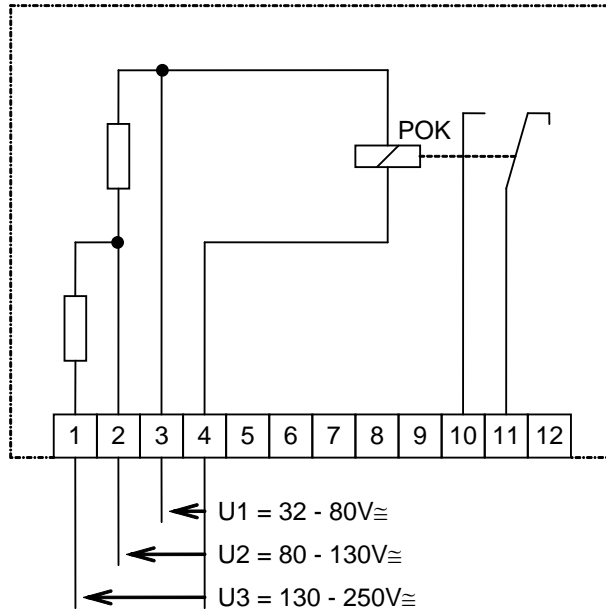
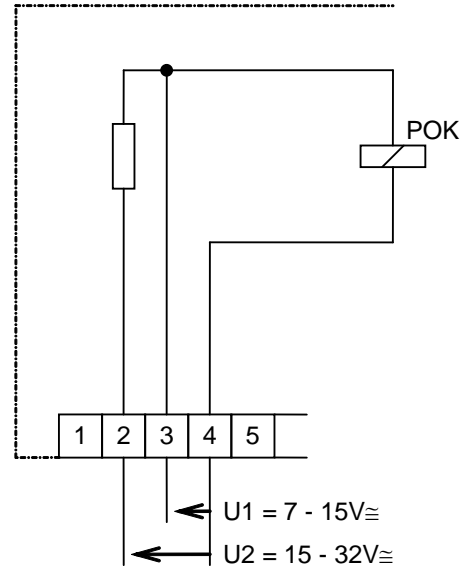
Ansicht in Pfeilrichtung ohne Klemmendeckel



Ansicht: Relais 7FR5071



7FR5021 (nur auf Anfrage)

7FR5021 (#7219)

7FR5021 (#7245)


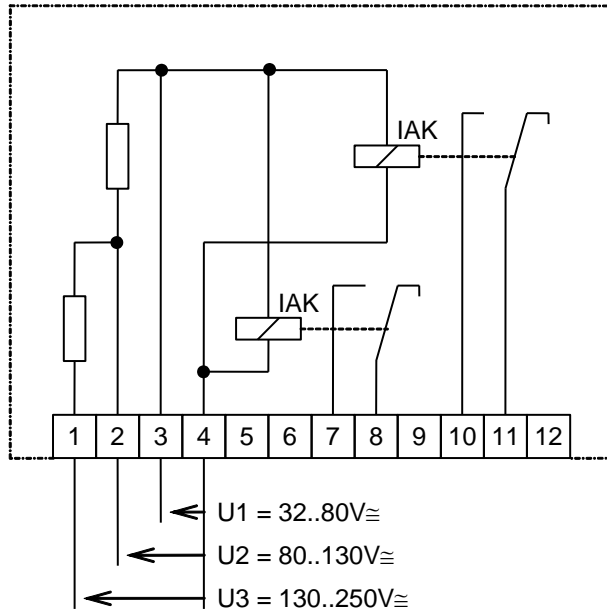
Das Hilfsrelais 7FR5021 dient in Fernzähl-, Summenfernzähl- und Maximumüberwachungsanlagen zur galvanischen Trennung und Verstärkung von Impulsen bzw. Signalstromkreisen. Das Relais 7FR5021 verfügt über einen Wischsignaleingang und einen quecksilberbenetzten Wischsignalausgang (Hinweis: nicht geeignet für Impulsübertragung!).

Technische Daten

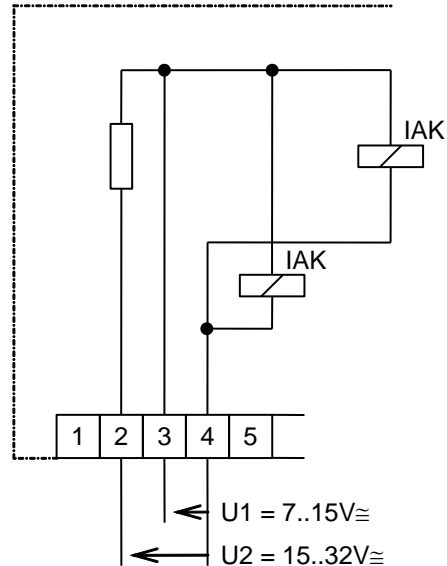
Typenbezeichnung:	7FR5021												
Gehäuseart:	Isolierstoffgehäuse zur Wand- und Hutschienenmontage												
Abmessungen:	110 × 262 × 90 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung, Seite 24												
Eingang:	1 × passiver Wischsignaleingang (U1 oder U2 oder U3)												
Ausgang:	1 × quecksilberbenetzter Schutzgaskontakt (Wischsignalausgang POK)												
	Belastbarkeit: 25VA bei max. 250VAC/DC und 0,1A												
	Lebensdauer: ca. 5×10^9 Schaltungen												
Hilfsspannung:	keine												
Leistungsaufnahme:	Impulsspannung $^2 \times G$												
	<table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>bei:</td> <td>7..15V</td> <td>15..32V</td> <td>32..80V</td> <td>80..130V</td> <td>130..250V</td> </tr> <tr> <td>G =</td> <td>2 mW</td> <td>0,8 mW</td> <td>0,15 mW</td> <td>0,06 mW</td> <td>0,035 mW</td> </tr> </table>	bei:	7..15V	15..32V	32..80V	80..130V	130..250V	G =	2 mW	0,8 mW	0,15 mW	0,06 mW	0,035 mW
bei:	7..15V	15..32V	32..80V	80..130V	130..250V								
G =	2 mW	0,8 mW	0,15 mW	0,06 mW	0,035 mW								
Anzeige:	keine												
Bestell-Nummer:	07219 (32..250VAC/DC) 07245 (7..32VAC/DC)												

7FR5022 (nur auf Anfrage)

7FR5022 (#7279)



7FR5022 (#7278)

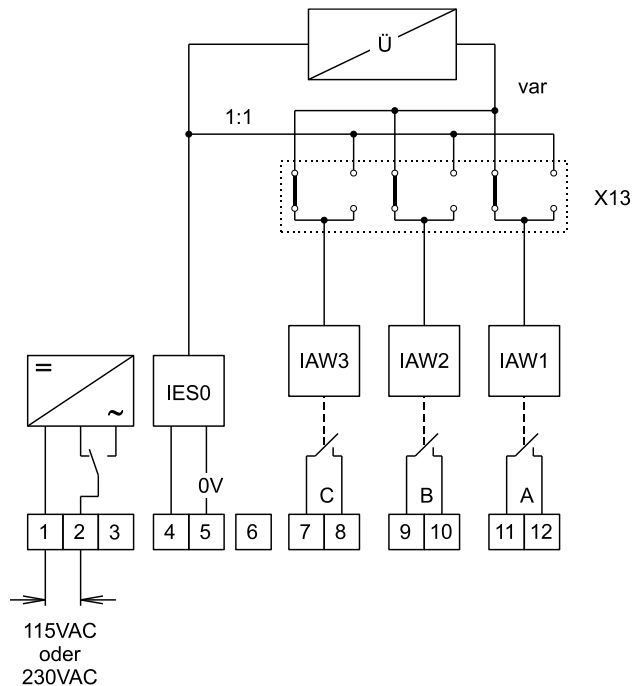


Das Hilfsrelais 7FR5022 dient in Fernzähl-, Summenfernzähl- und Maximumüberwachungsanlagen zur galvanischen Trennung und Verstärkung von Impulsen bzw. Signalstromkreisen. Das Relais 7FR5022 verfügt über einen Wischimpulseingang und zwei quecksilberbenetzte Wischimpulsausgänge.

Technische Daten

Typenbezeichnung:	7FR5022												
Gehäuseart:	Isolierstoffgehäuse zur Wand- und Hutschienenmontage												
Abmessungen:	110 × 262 × 90 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung												
Eingang:	1 × passiver Wischimpulseingang (U1 oder U2 oder U3)												
Ausgänge:	2 × quecksilberbenetzte Schutzgaskontakte (Wischimpulsausgang IAK)												
	Belastbarkeit: 25VA bei max. 250VAC/DC und 0,1A												
	Lebensdauer: ca. 5 × 10 ⁹ Schaltungen												
Hilfsspannung:	keine												
Leistungsaufnahme:	Impulsspannung ² × G												
	<table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>bei:</td> <td>7..15V</td> <td>15..32V</td> <td>32..80V</td> <td>80..130V</td> <td>130..250V</td> </tr> <tr> <td>G =</td> <td>4 mW</td> <td>1,6 mW</td> <td>0,3 mW</td> <td>0,12 mW</td> <td>0,07 mW</td> </tr> </table>	bei:	7..15V	15..32V	32..80V	80..130V	130..250V	G =	4 mW	1,6 mW	0,3 mW	0,12 mW	0,07 mW
bei:	7..15V	15..32V	32..80V	80..130V	130..250V								
G =	4 mW	1,6 mW	0,3 mW	0,12 mW	0,07 mW								
Anzeige:	keine												
Bestell-Nummer:	07278 (7..32VAC/DC) 07279 (32..250VAC/DC)												

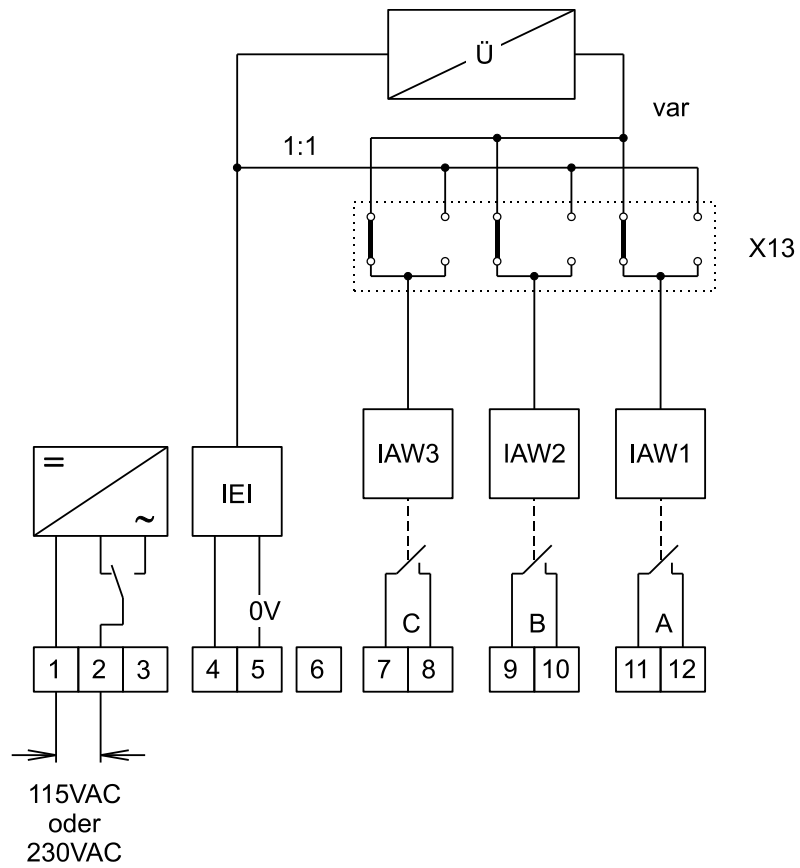
7FR5043 (nur auf Anfrage)



Das Hilfsrelais 7FR5043 dient in Fernzähl-, Summenfernzähl- und Maximumüberwachungsanlagen zur galvanischen Trennung und Verstärkung von Impuls- bzw. Signalstromkreisen. Das Relais 7FR5043 hat einen S0-Eingang und drei galvanisch getrennte Ausgänge. Der eingehende Impuls bzw. das eingehende Signal steht 1:1 an den Ausgängen an, wenn vor dem Getriebe abgegriffen wird. Die Eingänge können mit Jumper über ein elektronisches Getriebe geführt werden um die Impulswertigkeit anzupassen. Die Ausgänge haben dann grundsätzlich Wischimpulsfunktion mit einer Impulslänge von ca. 90ms (andere Impulslängen auf Anfrage), unabhängig von der Ansteuerung des S0-Einganges.

Technische Daten

Typenbezeichnung:	7FR5043
Gehäuseart:	Isolierstoffgehäuse zur Wand- und Hutschienenmontage
Abmessungen:	110 × 262 × 90 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung
Eingang:	1 × S0-Eingang
Ausgänge:	3 × galvanisch getrennte optoelektronische Ausgänge (IAW1/2/3), max. 230VAC/DC / 100mA, Restspannung < 3,5V (100mA) Wischimpulsfunktion (ca. 90ms) bei Ansteuerung über das elektronische Getriebe, sonst 1:1.
Hilfsspannung:	115VAC oder 230VAC (fest), 50Hz
Leistungsaufnahme:	ca. 1,5VA
Anzeige:	Impulsanzeige durch 4 LED's
Bestell-Nummer:	11717 (115VAC) 11722 (230VAC)

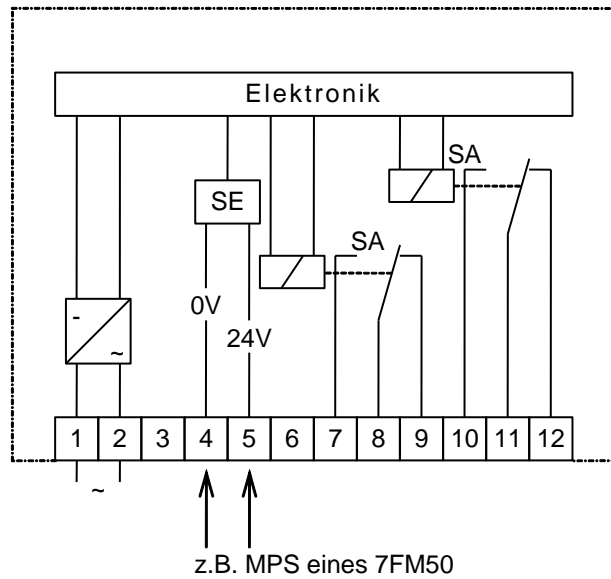
7FR5043i (nur auf Anfrage)

Das Hilfsrelais 7FR5043i dient in Fernzähl-, Summenfernzähl- und Maximumüberwachungsanlagen zur galvanischen Trennung und Verstärkung von Impuls- bzw. Signalstromkreisen. Das Relais 7FR5043i hat einen induktiven Eingang (für Siemensgeber -3 / -8) und drei galvanisch getrennte Ausgänge. Der eingehende Impuls bzw. das eingehende Signal steht 1:1 an den Ausgängen an, wenn vor dem Getriebe abgegriffen wird. Die Eingänge können mit Jumper über ein elektronisches Getriebe geführt werden um die Impulswertigkeit anzupassen. Die Ausgänge haben dann grundsätzlich Wischimpulsfunktion mit einer Impulslänge von ca. 90ms, unabhängig von der Ansteuerung des S0-Einganges.

Technische Daten

Typenbezeichnung:	7FR5043i
Gehäuseart:	Isolierstoffgehäuse zur Wand- und Hutschienenmontage
Abmessungen:	110 × 262 × 90 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung
Eingang:	1 × induktiver Impulseingang IEI
Ausgänge:	3 × galvanisch getrennte optoelektronische Ausgänge (IAW1/2/3), max. 230VAC/DC / 100mA, Restspannung < 3,5V (100mA) Wischimpulsfunktion (ca. 90ms) Ansteuerung über das elektronische Getriebe, sonst 1:1.
Hilfsspannung:	115VAC oder 230VDC (fest), 50Hz
Leistungsaufnahme:	ca. 1,5VA
Anzeige:	Impulsanzeige durch 4 LED's
Bestell-Nummer:	04127

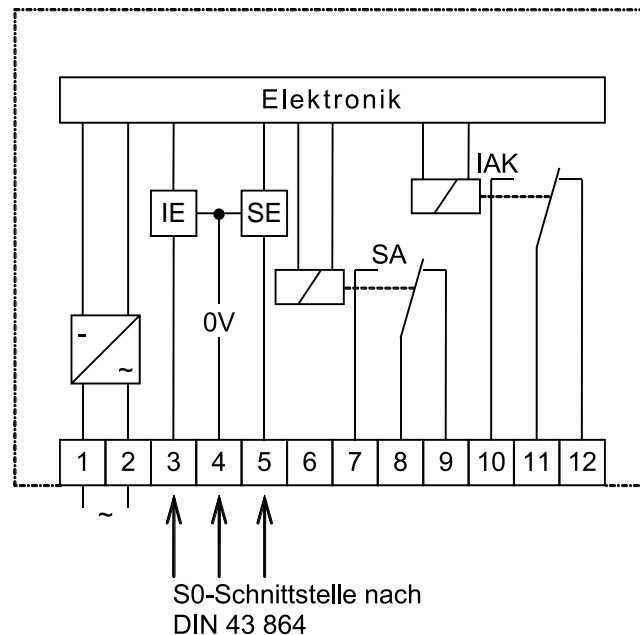
7FR5046 (nur auf Anfrage)



Das Hilfsrelais 7FR5046 dient in Fernzähl-, Summenfernzähl- und Maximumüberwachungsanlagen zur galvanischen Trennung und Verstärkung von Impulsen bzw. Signalstromkreisen. Das Relais 7FR5046 verfügt über einen aktiven Signaleingang und zwei potentialfreie Umschaltkontakte.

Technische Daten

Typenbezeichnung:	7FR5046
Gehäuseart:	Isolierstoffgehäuse zur Wand- und Hutschienenmontage
Abmessungen:	110 × 262 × 90 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung
Eingang:	1 × aktiver Signaleingang (SE): 24VDC
Ausgänge:	2 × potentialfreie Umschaltkontakte (SA) Lebensdauer: ca. 2 × 10 ⁵ Schaltungen Belastbarkeit: 25VA bei max. 0,1A und 18..250VAC/DC
Hilfsspannung:	115VAC oder 230VAC, 50Hz
Leistungsaufnahme:	ca. 3VA
Anzeige:	keine
Bestell-Nummer:	07180 (115VAC) 07178 (230VAC)

7FR5048 (nur auf Anfrage)

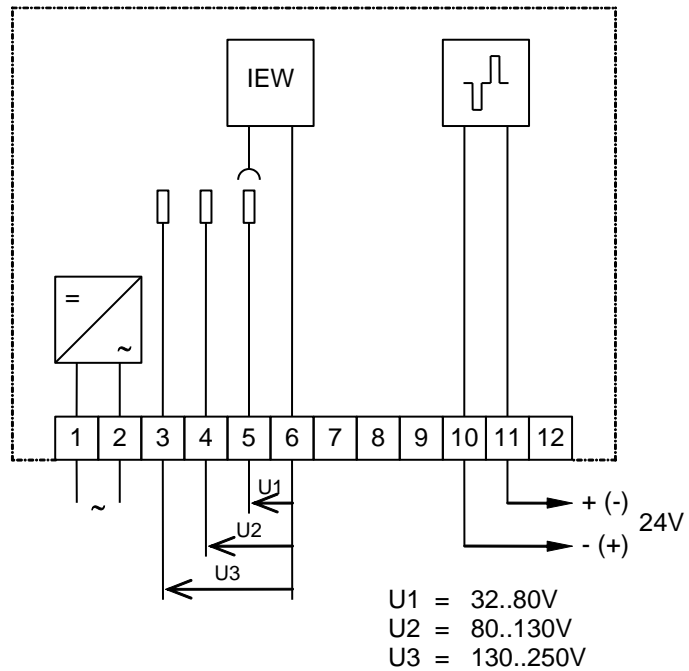
Das Hilfsrelais 7FR5048 dient in Fernzähl-, Summenfernzähl- und Maximumüberwachungsanlagen zur galvanischen Trennung und Verstärkung von Impulsen bzw. Signalstromkreisen.

Das Relais 7FR5048 verfügt über je einen aktiven Signal- und Impulseingang, einen potentialfreien Umschaltkontakt (Signalausgang) und einen quecksilberbenetzten Schutzgaskontakt (Impulsausgang).

Technische Daten

Typenbezeichnung:	7FR5048
Gehäuseart:	Isolierstoffgehäuse zur Wand- und Hutschienenmontage
Abmessungen:	110 × 262 × 90 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung
Eingänge:	1 × aktiver Impulseingang (IE): 24VDC 1 × aktiver Signaleingang (SE): 24VDC; z.B. Meßperiodensignal
Ausgänge:	1 × potentialfreier Umschaltkontakt: Signalausgang (SA) Belastbarkeit: 25VA bei max. 0,1A und 18..250VAC/DC Lebensdauer: 2 × 10 ⁵ Schaltungen 1 × quecksilberbenetzter Schutzgaskontakt eines Clare-Relais (IAK) Belastbarkeit: 25VA bei max. 0,1A und 18..250VAC/DC Lebensdauer: ca. 5 × 10 ⁹ Schaltungen
Hilfsspannung:	115VAC oder 230VAC, 50Hz
Leistungsaufnahme:	ca. 3 VA
Anzeige:	keine
Bestell-Nummer:	07182 (115VAC) 07181 (230VAC)

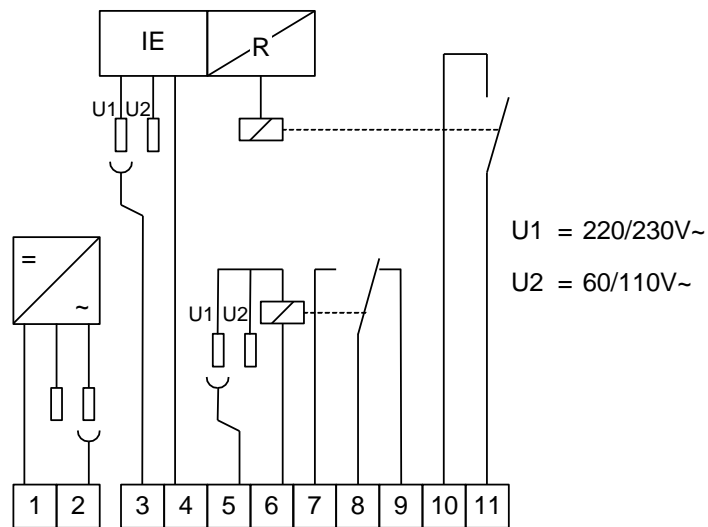
7FR5053 (nur auf Anfrage)



Das Hilfsrelais 7FR5053 dient in Fernzähl-, Summenfernzähl- und Maximumüberwachungsanlagen zur galvanischen Trennung und Verstärkung von Impulsen bzw. Signalstromkreisen. Das Relais 7FR5053 verfügt über einen passiven Signaleingang und einen Doppelstromimpulsausgang.

Technische Daten

Typenbezeichnung:	7FR5053
Gehäuseart:	Isolierstoffgehäuse zur Wand- und Hutschienenmontage
Abmessungen:	110 × 262 × 90 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung
Eingang:	1 × passiver Wischimpulseingang (IEW)
Ausgang:	1 × Doppelstromimpuls
Hilfsspannung:	115VAC oder 230VAC, 50Hz
Anzeige:	keine
Bestell-Nummer:	07287 (115VAC) 07286 (230VAC)

7FR5067 (nur auf Anfrage)

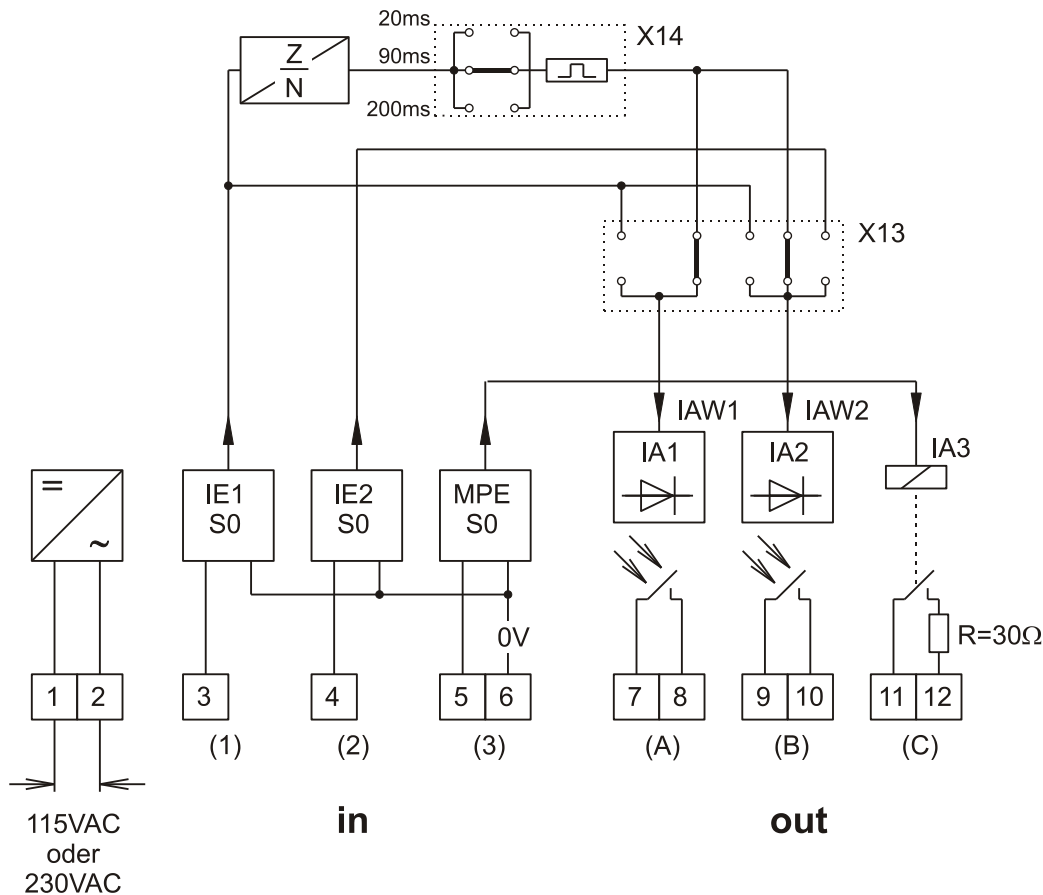
Das Hilfsrelais 7FR5067 dient in Fernzähl-, Summenfernzähl- und Maximumüberwachungsanlagen zur galvanischen Trennung und Verstärkung von Impuls- bzw. Signalstromkreisen.

Das Hilfsrelais 7FR5067 hat zwei Eingänge. Vom Eingang 1 können die Impulse über ein elektronisches Getriebe mit Programmierschaltern, die im binären Zahlensystem angeordnet sind, angepasst werden. Von Eingang 2 (MPE) werden die Steuersignale (z.B. HT/NT oder t_m) 1:1 übertragen.

Technische Daten

Typenbezeichnung:	7FR5067
Gehäuseart:	Isolierstoffgehäuse zur Wand- und Hutschienenmontage
Abmessungen:	110 × 262 × 90 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung
Eingänge:	1 × IEW 60V..110VAC/DC oder 220/230VAC/DC (umsteckbar) 1 × MPE (IEW) 60V..110VAC/DC oder 220/230VAC/DC (umsteckbar)
Ausgänge:	1 × galvanisch getrennter optoelektronischer Impulsausgang für Wischimpulse. 1 × Relaiskontakt für MPA, Lebensdauer ca. 5×10^5 Schaltspiele
Impulsdauer:	ca. 90ms (nur elektronischer Ausgang)
Impulsfrequenz:	$f_{max.} = 5\text{Hz}$ (nur elektronischer Ausgang)
Belastbarkeit:	Max. 250VAC und max. 0,1 A (elektron.: Restspg. bei 50mA <3,5V Reststrom <0,1mA bei 230V)
Hilfsspannung:	115VAC / 230VAC (umschaltbar)
Leistungsaufnahme:	ca. 1,5VA
Anzeige:	Impulsanzeige durch 2 LED's
Bestell-Nummer:	03874

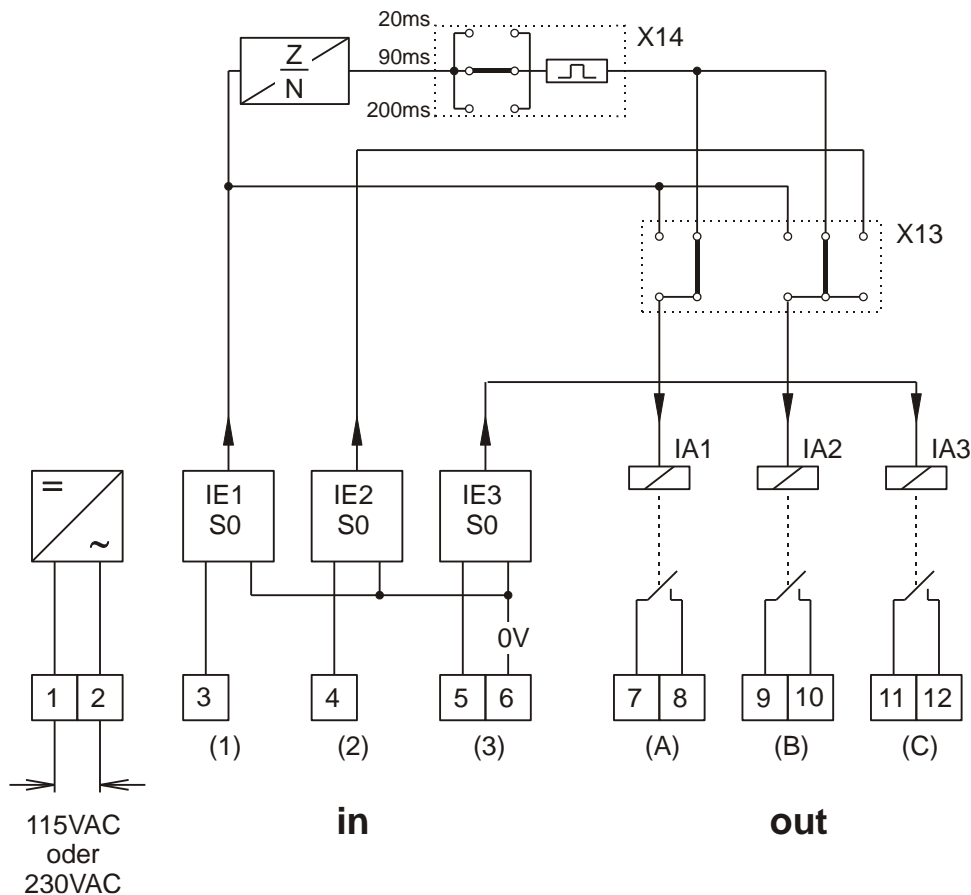
7FR5071 (nur auf Anfrage)



Das Hilfsrelais 7FR5071 dient in Fernzähl-, Summenfernzähl- und Maximumüberwachungsanlagen zur galvanischen Trennung und Verstärkung von Impulsen bzw. Signalstromkreisen. Das Relais 7FR5071 verfügt über drei S0-Eingänge, zwei elektronische Wischimpulsausgänge, einen Messperiodenausgang (Relais) und ein Impulsgetriebe. Die Zuordnung von 2 S0-Eingängen und elektronischen Wischimpulsausgängen ist über Jumper frei wählbar. 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.

Technische Daten

Typenbezeichnung:	7FR5071
Gehäuseart:	Isolierstoffgehäuse zur Wand- und Hutschienenmontage
Abmessungen:	110 × 262 × 90 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung
Eingänge:	3 × S0-Eingänge aktiv, für Aufnahme von Impulsen einer S0-Schnittstelle (DIN 43864, Impulsdauer > 30ms) bzw. eines potentialfreien Kontakts.
Ausgänge:	2 × elektronische Wischimpulsausgänge (IAW1/2), max. Belastung 230VAC/DC, 100mA 1 × Messperiodenausgang (Relais, IA3), potentialfreier Kontakt mit 30Ω Widerstand, Lebensdauer ca. 5 × 10 ⁵ Schaltspiele, max. Belastung 230VAC/DC, 100mA
Hilfsspannung:	115VAC oder 230VAC (fest), 50Hz
Leistungsaufnahme:	ca. 3VA
Anzeige:	Impulsanzeige durch 4 LED's
Bestell-Nummer:	10860 (115VAC) 10863 (230VAC)

7FR5072 (nur auf Anfrage)

Das Hilfsrelais 7FR5072 dient in Fernzähl-, Summenfernzähl- und Maximumüberwachungsanlagen zur galvanischen Trennung und Verstärkung von Impulsen bzw. Signalstromkreisen.

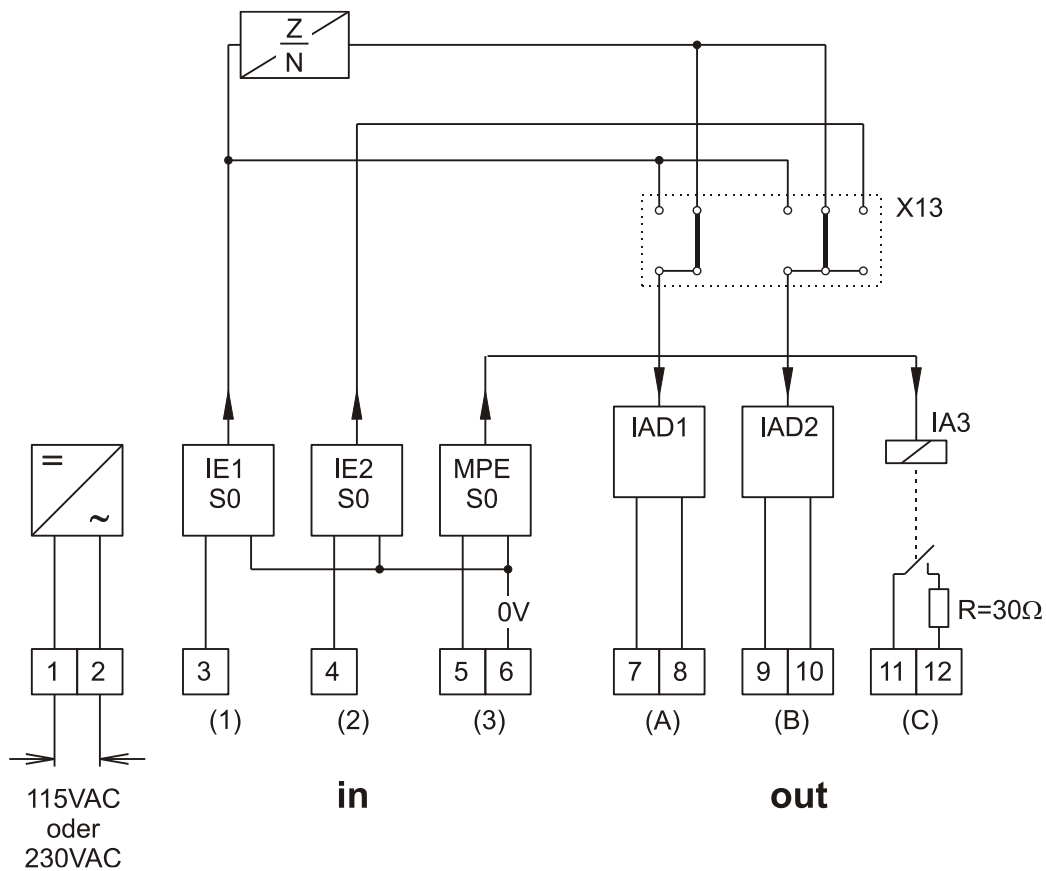
Das Relais 7FR5072 verfügt über drei S0-Eingänge, drei quecksilberbenetzte Wischimpulsausgänge und ein Impulsgetriebe. Die Zuordnung von 2 S0-Eingängen zu Wischimpulsausgängen ist über Jumper frei wählbar.

Vom Eingang können die Impulse über ein elektronisches Getriebe mit Programmierschaltern, die im binären Zahlensystem angeordnet sind, angepasst werden.

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.

Technische Daten

Typenbezeichnung:	7FR5072
Gehäuseart:	Isolierstoffgehäuse zur Wand- und Hutschienenmontage
Abmessungen:	110 × 262 × 90 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung
Eingang:	3 × S0-Eingänge (IE1/2/3)
Ausgang:	3 × quecksilberbenetzte Schließer (IA1/2/3), max. 230V/100mA, Cos φ = 1 Lebensdauer ca. 5×10^9 Schaltspiele
Hilfsspannung:	115VAC oder 230VAC (fest), 50Hz
Leistungsaufnahme:	ca. 3VA
Anzeige:	Impulsanzeige durch 4 LED's
Bestell-Nummer:	11080 (115VAC) 11072 (230VAC)

7FR5073 (nur auf Anfrage)


Das Hilfsrelais 7FR5073 dient in Fernzähl-, Summenfernzähl- und Maximumüberwachungsanlagen zur galvanischen Trennung und Verstärkung von Impulsen bzw. Signalstromkreisen.

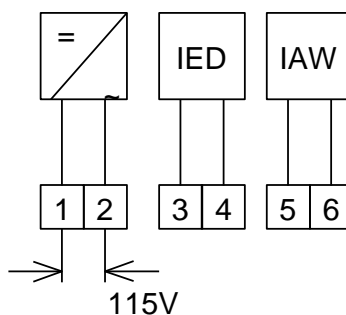
Das Relais 7FR5073 verfügt über drei S0-Eingänge, zwei elektronische Doppelstromausgänge, einen Messperiodenausgang (Relais) und ein Impulsgetriebe.

Die Zuordnung von 2 S0-Eingängen und elektronischen Doppelstromausgängen ist über Jumper frei wählbar.

Vom Eingang können die Impulse über ein elektronisches Getriebe mit Programmierschaltern, die im binären Zahlensystem angeordnet sind, angepasst werden.

Technische Daten

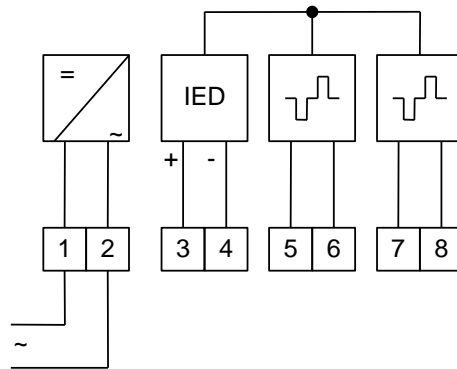
Typenbezeichnung:	7FR5073
Gehäuseart:	Isolierstoffgehäuse zur Wand- und Hutschienenmontage
Abmessungen:	110 × 262 × 90 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung
Eingänge:	3 × S0-Eingänge
Ausgänge:	2 × elektronische Doppelstromausgänge (IAD1/2), ca. ±24VDC / 30mA 1 × Messperiodenausgang (Relais, IA3), potentialfreier Kontakt mit 30Ω Widerstand, Lebensdauer ca. 5 × 10 ⁵ Schaltspiele, max. Belastung 230V, 100mA
Hilfsspannung:	115VAC oder 230VAC (fest), 50Hz
Leistungsaufnahme:	ca. 3VA
Anzeige:	Impulsanzeige durch 4 LED's
Bestell-Nummer:	05325

7FRD1W (nur auf Anfrage)

Das Hilfsrelais 7FRD1W dient in Fernzähl-, Summenfernzähl- und Maximumüberwachungsanlagen zur galvanischen Trennung und Verstärkung von Impulsen bzw. Signalstromkreisen. Das Relais 7FRD1W verfügt über einen elektronischen Doppelstromeingang und einen Wischimpulsausgang.

Technische Daten

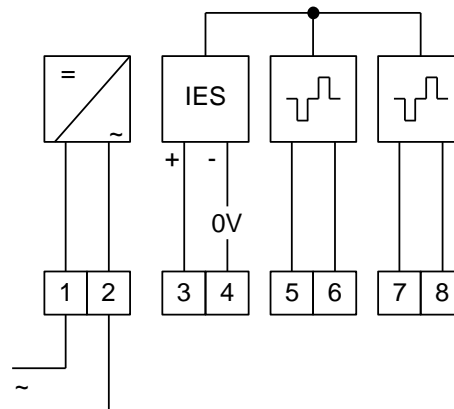
Typenbezeichnung:	7FRD1W
Gehäuseart:	Isolierstoffgehäuse zur Wand- und Hutschienenmontage
Abmessungen:	110 × 262 × 90 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung
Eingang:	1 × IED Doppelstromimpuls
Ausgang:	1 × IAW galvanisch getrennter optoelektronischer Impulsausgang für Wischimpulse.
Impulsdauer:	80ms
Impulsfrequenz:	$f_{\max.} = 5\text{Hz}$
Belastbarkeit:	Max. 250VAC und max. 0,1A (Restspannung bei 50mA $\leq 3,5\text{V}$ Reststrom $\leq 0,1\text{mA}$ bei 220V) 2×22V = 2×30mA
Hilfsspannung:	115VAC (50/60Hz)
Anzeige:	Impulsanzeige durch 1 LED
Bestell-Nummer:	05483

7FRD2D (nur auf Anfrage)

Das Hilfsrelais 7FRD2D dient in Fernzähl-, Summenfernzähl- und Maximumüberwachungsanlagen zur galvanischen Trennung und Verstärkung von Impulsen bzw. Signalstromkreisen. Das Relais 7FRD2D verfügt über einen elektronischen Doppelstrom-Eingang und zwei elektronische Doppelstrom-Ausgänge.

Technische Daten

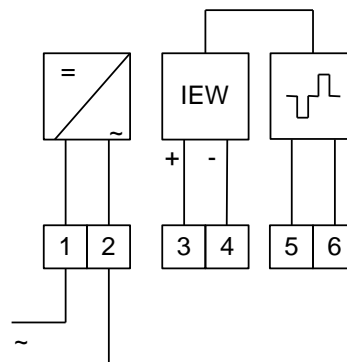
Typenbezeichnung:	7FRD2D
Gehäuseart:	Isolierstoffgehäuse zur Wand- und Hutschienenmontage
Abmessungen:	110 × 262 × 90 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung
Eingang:	1 × IED Doppelstromimpuls
Ausgänge:	2 × IAD elektronische Doppelstromausgänge, ca. ±24V / 30mA
Hilfsspannung:	115VAC oder 230VAC (fest), 50Hz
Eingangsspannung:	ca. 3VA
Anzeige:	Impulsanzeige durch 1 LED
Bestell-Nummer:	04286

7FRS02D (nur auf Anfrage)

Das Hilfsrelais 7FRS02D dient in Fernzähl-, Summenfernzähl- und Maximumüberwachungsanlagen zur galvanischen Trennung und Verstärkung von Impulsen bzw. Signalstromkreisen. Das Relais 7FRS02D verfügt über einen S0-Eingang und zwei elektronische Doppelstrom-Ausgänge.

Technische Daten

Typenbezeichnung:	7FRS02D
Gehäuseart:	Isolierstoffgehäuse zur Wand- und Hutschienenmontage
Abmessungen:	110 × 262 × 90 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung
Eingang:	1 × IES0 aktiver Impulseingang
Ausgänge:	2 × IAD elektronische Doppelstromausgänge, ca. ±24V / 30mA
Impuls- / Signaleingang:	aktiv, für Aufnahme von Impulsen einer S0-Schnittstelle (DIN 43864, Impulsdauer >30ms) bzw. eines potentialfreien Kontakts.
Hilfsspannung:	115VAC oder 230VAC (fest), 50Hz
Leistungsaufnahme:	ca. 3VA
Anzeige:	Impulsanzeige durch 1 LED
Bestell-Nummer:	10928 (115VAC) / 10895 (230VAC)

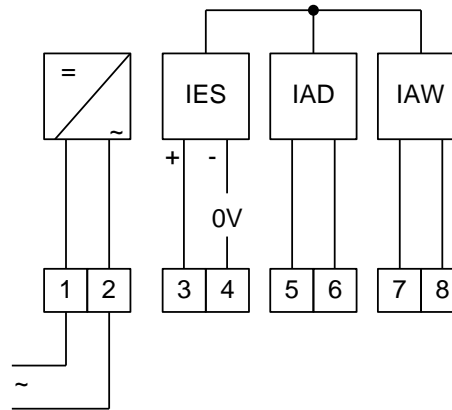
7FRW1D (nur auf Anfrage)

Das Hilfsrelais 7FRW1D dient in Fernzähl-, Summenfernzähl- und Maximumüberwachungsanlagen zur galvanischen Trennung und Verstärkung von Impulsen bzw. Signalstromkreisen. Das Relais 7FRW1D verfügt über einen Wischimpulseingang und einen elektronischen Doppelstrom-Ausgang.

Technische Daten

Typenbezeichnung:	7FRW1D
Gehäuseart:	Isolierstoffgehäuse zur Wand- und Hutschienenmontage
Abmessungen:	110 × 262 × 90 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung
Eingang:	1 × IEW Wischimpuls
Ausgang:	1 × IAD elektronischer Doppelstromausgang, ca. ±24V / 30mA
Hilfsspannung:	115VAC oder 230VAC (fest), 50Hz oder 18..72VDC
Leistungsaufnahme:	ca. 3VA
Anzeige:	Impulsanzeige durch 1 LED
Bestell-Nummer:	04180 (230VAC) / 04184 (115VAC) / 04796 (18..72VDC)

7FRS01D1W (nur auf Anfrage)



Das Hilfsrelais 7FRS01W1D dient in Fernzähl-, Summenfernzähl- und Maximumüberwachungsanlagen zur galvanischen Trennung und Verstärkung von Impulsen bzw. Signalstromkreisen. Das Relais 7FRS01W1D verfügt über einen S0-Eingang, einen elektronischen Doppelstromimpulsausgang und einen Wischimpulsausgang.

Technische Daten

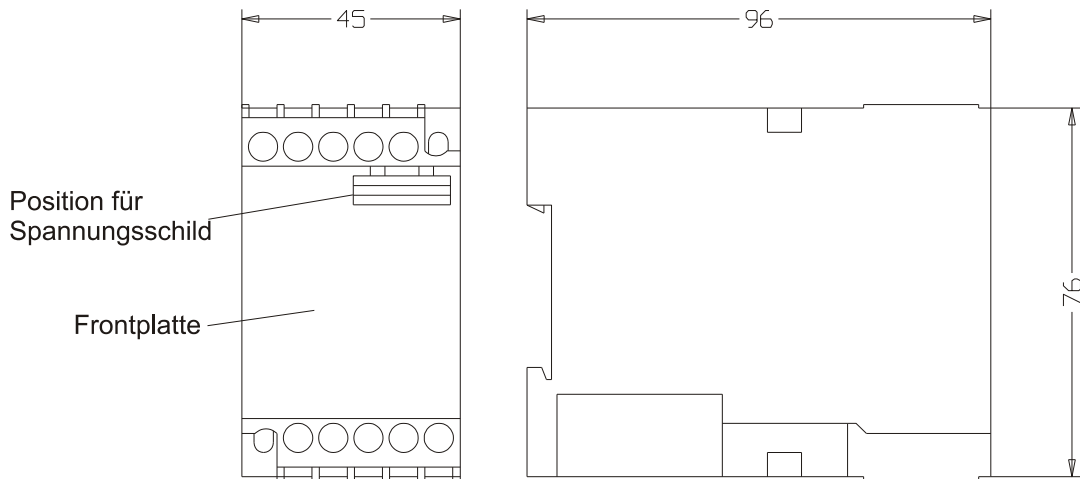
Typenbezeichnung:	7FRS01W1D
Gehäuseart:	Isolierstoffgehäuse zur Wand- und Hutschienenmontage
Abmessungen:	110 × 262 × 90 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung
Eingang:	1 × IES0 aktiver Impulseingang
Ausgänge:	1 × IAD elektronischer Doppelstromimpuls, Ausgangsspannung: ca. ±24VDC / 30mA 1 × IAW Wischimpuls
Hilfsspannung:	115VAC oder 230VAC (fest), 50Hz
Leistungsaufnahme:	ca. 3VA
Anzeige:	Impulsanzeige durch 1 LED
Bestell-Nummer:	05996

Maßzeichnung 7PA..Relais

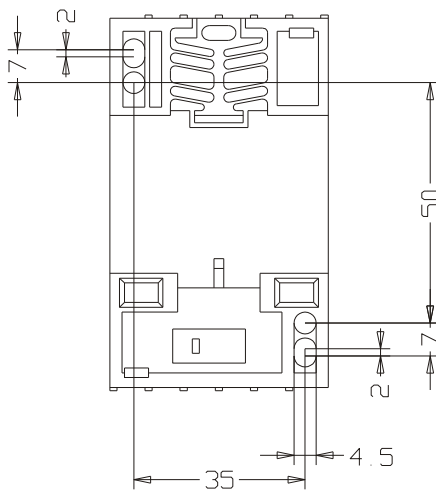
Gehäuse: Isolierstoffgehäuse zur Hutschienenmontage nach DIN EN 50022
(Wandmontage optional)

Schutzart: IP20 nach DIN 40050

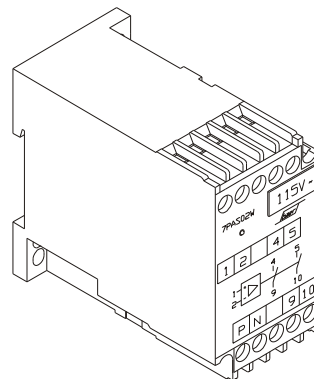
Schutzklasse: 2

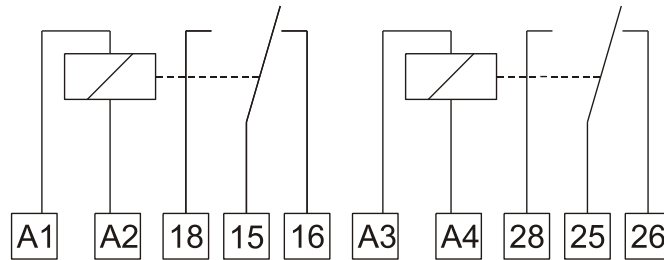


Ansicht Rückseite



Ansicht Relais 7PAS02W

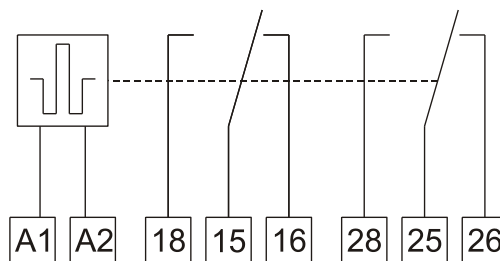


7PA0011


Das Relais 7PA0011 verfügt über zwei elektromagnetische Wischimpulseingänge und zwei potentialfreie Umschaltkontakte.

Technische Daten

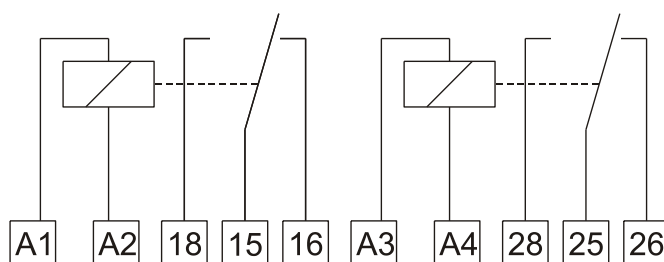
Bezeichnung:	7PA0011
Gehäuse:	Isolierstoffgehäuse zur Wand- und Hutschienenmontage
Abmessungen:	45 × 76 × 96 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung, Seite 42
Eingänge:	2 × IEW Wischimpuls für 24..60VDC, 115VAC oder 230VAC
Ausgänge:	2 × IAW quecksilberbenetzte Umschaltkontakte; einer je Eingang je 100mA/230VAC, 50 Hz, Cos φ = 1 Lebensdauer: ca. 5 × 10 ⁹ Schaltspiele
Hilfsspannung:	keine
Anzeige:	Impulsanzeige durch 2 LED's
Bestell-Nummer:	04170 (24...60VDC Eingangsimpulsspannung) 04167 (115VAC Eingangsimpulsspannung) 04173 (230VAC Eingangsimpulsspannung)

7PA0024


Das Relais 7PA0024 verfügt über einen elektronischen Doppelstrom-Eingang und zwei potentialfreie Umschaltkontakte.

Technische Daten

Bezeichnung:	7PA0024
Gehäuse:	Isolierstoffgehäuse zur Wand- und Hutschienenmontage
Abmessungen:	45 × 76 × 96 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung, Seite 42
Eingänge:	1 × IED Doppelstromimpuls ±24V
Ausgänge:	2 × IAW quecksilberbenetzte Umschaltkontakte je 230VAC / 100mA Lebensdauer: ca. 5 × 10 ⁹ Schaltspiele Impulsübersetzung 1:2
Hilfsspannung:	keine
Anzeige:	Impulsanzeige durch 2 LED's
Bestell-Nummer:	04082

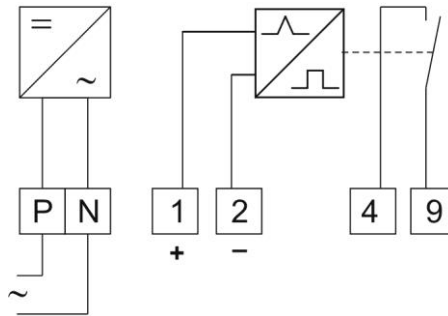
7PA0048 / 7PA0049

Das Relais 7PA0048/0049 verfügt über zwei elektronische Wischimpulseingänge und zwei potentialfreie Umschaltkontakte.

Technische Daten

Typenbezeichnung:	7PA0048 / 7PA0049 (Anm.: Das 7PA0049 ist identisch mit dem 7PA0048, hat jedoch Varistoren als Kontaktschutz)
Gehäuse:	Isolierstoffgehäuse zur Wand- und Hutschienenmontage
Abmessungen:	45 × 76 × 96 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung, Seite 42
Eingänge:	2 × IEW Wischimpulseingänge für 24..60VDC, 115VAC oder 230VAC
Ausgänge:	2 × IAW quecksilberbenetzter Umschaltkontaktausgang 1 je Eingang, je 100mA / 230VAC, 50 Hz, Cos φ = 1 Lebensdauer: ca. 5 × 10 ⁹ Schaltspiele
Hilfsspannung:	keine
Anzeige:	Impulsanzeige durch 2 LED's
Bestell-Nummer:	04070 (24..60VDC Eingangsimpulsspannung) 04068 (60..115VAC Eingangsimpulsspannung) 04065 (115..230VAC Eingangsimpulsspannung)

7PAA1W

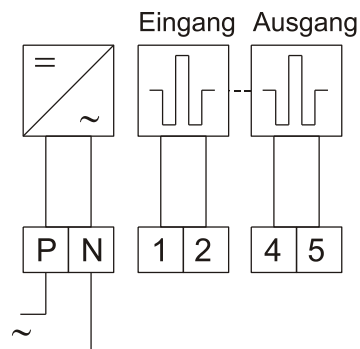


Das Relais 7PAA1W verfügt über einen Eingang für Analogsignal (4..20mA) und einen elektronischen Wischimpulsausgang. Die Impulsfrequenz am Ausgang ist proportional zu dem Eingangsstrom:
 4mA := 0Hz / 20mA := 16Hz. Impulslänge: ca. 25ms

Technische Daten

Typenbezeichnung:	7PAA1W
Gehäuse:	Isolierstoffgehäuse zur Wand- und HutschieneMontage
Abmessungen:	45 × 76 × 96 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung, Seite 42
Eingänge:	1 × Analogsignal 4..20mA
Ausgänge:	1 × IAW Wischimpuls max. 265VAC/DC / 100mA
Hilfsspannung:	115VAC oder 230VAC
Leistungsaufnahme:	ca. 1,5VA
Anzeige:	Ausgangsimpulsanzeige durch 1 LED
Bestell-Nummer:	12912 (115VAC) 12908 (230VAC)

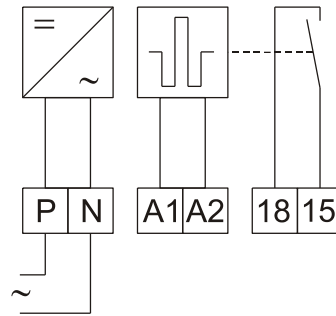
7PAD1D



Das Relais 7PAD1D verfügt über einen passiven elektronischen Doppelstrom-Eingang und einen aktiven elektronischen Doppelstrom-Ausgang.

Technische Daten

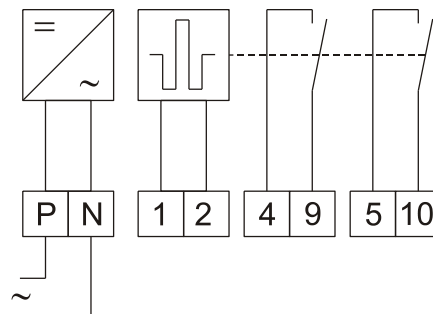
Typenbezeichnung:	7PAD1D
Gehäuse:	Isolierstoffgehäuse zur Wand- und HutschieneMontage
Abmessungen:	45 × 76 × 96 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung, Seite 42
Eingang:	1 × IED Doppelstrom (18..60VDC)
Ausgang:	1 × IAD Doppelstrom ca. ±24VDC / 50mA
Hilfsspannung:	115VAC oder 230VAC (oder 24VDC)
Leistungsaufnahme:	ca. 3VA
Anzeige:	Impulsanzeige durch 1 LED
Bestell-Nummer:	04484 (115VAC) 03589 (230VAC)

7PAD1W

Das Relais 7PAD1W verfügt über einen passiven elektronischen Doppelstrom-Eingang und einen passiven elektronischen Wischimpulsausgang.

Technische Daten

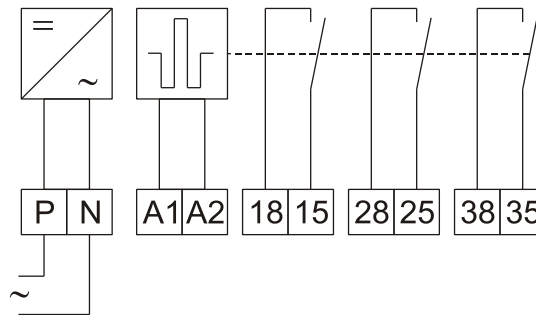
Typenbezeichnung:	7PAD1W
Gehäuse:	Isolierstoffgehäuse zur Wand- und Hutschienenmontage
Abmessungen:	45 × 76 × 96 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung, Seite 42
Eingang:	1 × IED Doppelstrom (18..60VDC)
Ausgang:	1 × IAW Wischimpuls max. 265VAC/DC / 100mA, Impulsdauer ca. 80ms
Hilfsspannung:	115VAC oder 230VAC oder 24VDC (oder 12VDC)
Leistungsaufnahme:	ca. 1,5VA
Anzeige:	Impulsanzeige durch 1 LED
Bestell-Nummer:	04966 (115VAC) 04225 (230VAC) 12282 (24VDC)

7PAD2W

Das Relais 7PAD2W verfügt über einen passiven elektronischen Doppelstrom-Eingang und zwei passive elektronische Wischimpulsausgänge.

Technische Daten

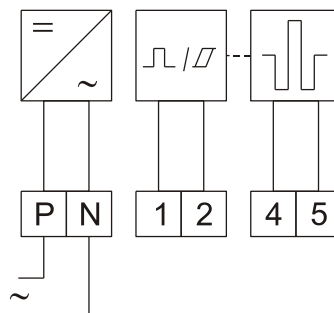
Typenbezeichnung:	7PAD2W
Gehäuse:	Isolierstoffgehäuse zur Wand- und Hutschienenmontage
Abmessungen:	45 × 76 × 96 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung, Seite 42
Eingang:	1 × IED Doppelstrom (18..60VDC)
Ausgänge:	2 × IAW Wischimpuls max. 265VAC/DC / 100mA, Impulsdauer ca. 80ms
Hilfsspannung:	115VAC oder 230VAC oder 24VDC (oder 12VDC)
Leistungsaufnahme:	ca. 1,5VA
Anzeige:	Impulsanzeige durch 1 LED
Bestell-Nummer:	04078 (115VAC) 04080 (230VAC) 12424 (24VDC)

7PAD3W


Das Relais 7PAD3W verfügt über einen passiven elektronischen Doppelstrom-Eingang und drei passive elektronische Wischimpulsausgänge.

Technische Daten

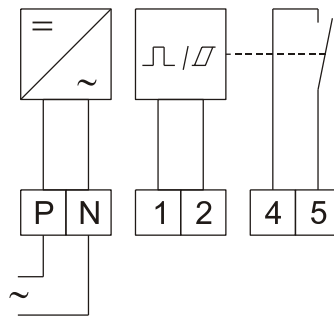
Typenbezeichnung:	7PAD3W
Gehäuse:	Isolierstoffgehäuse zur Wand- und Hutschienenmontage
Abmessungen:	45 × 76 × 96 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung, Seite 42
Eingang:	1 × IED Doppelstrom (18..60VDC)
Ausgänge:	3 × IAW Wischimpuls max. 265VAC/DC / 100mA, Impulsdauer ca. 80ms
Hilfsspannung:	115VAC oder 230VAC (oder 24VDC oder 12VDC)
Leistungsaufnahme:	ca. 1,5VA
Anzeige:	Impulsanzeige durch 1 LED
Bestell-Nummer:	05071 (115VAC) 08254 (230VAC)

7PAI1D


Das Relais 7PAI1D verfügt über einen induktiven Eingang und einen aktiven elektronischen Doppelstrom-Ausgang.

Technische Daten

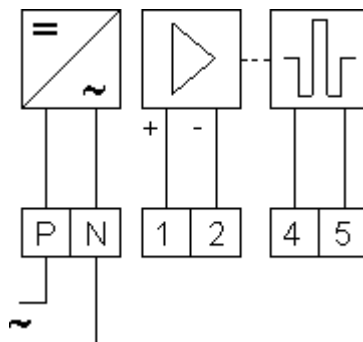
Typenbezeichnung:	7PAI1D
Gehäuse:	Isolierstoffgehäuse zur Wand- und Hutschienenmontage
Abmessungen:	45 × 76 × 96 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung, Seite 42
Eingang:	1 × IEI Induktiver Impulsgeber
Ausgang:	1 × IAD Doppelstrom ca. ±24VDC / 50mA
Hilfsspannung:	115VAC oder 230VAC
Leistungsaufnahme:	ca. 3VA
Anzeige:	Impulsanzeige durch 1 LED
Bestell-Nummer:	06040 (115VAC) 04095 (230VAC)

7PAI1W

Das Relais 7PAI1W verfügt über einen induktiven Eingang und einen elektronischen Wischimpulsausgang.

Technische Daten

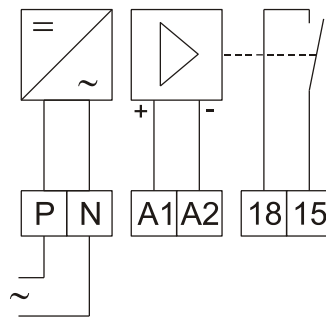
Typenbezeichnung:	7PAI1W
Gehäuse:	Isolierstoffgehäuse zur Wand- und Hutschienenmontage
Abmessungen:	45 × 76 × 96 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung, Seite 42
Eingang:	1 × IEI Induktiver Impulsgeber
Ausgang:	1 × IAW Wischimpuls max. 265VAC/DC / 100mA
Hilfsspannung:	115VAC oder 230VAC
Leistungsaufnahme:	ca. 3VA
Anzeige:	Impulsanzeige durch 1 LED
Bestell-Nummer:	07392 (115VAC) 07393 (230VAC)

7PAS01D

Das Relais 7PAS01D verfügt über einen aktiven S0-Eingang und einen aktiven elektronischen Doppelstrom-Ausgang.

Technische Daten

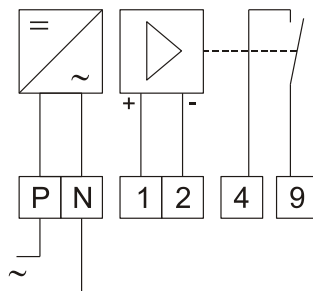
Typenbezeichnung:	7PAS01D
Gehäuse:	Isolierstoffgehäuse zur Wand- und Hutschienenmontage
Abmessungen:	45 × 76 × 96 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung, Seite 42
Eingang:	1 × IES0
Ausgang:	1 × IAD Doppelstrom ca. ±24VDC / 50mA
Hilfsspannung:	115VAC oder 230VAC oder 24VDC
Leistungsaufnahme:	ca. 3VA
Anzeige:	Impulsanzeige durch 1 LED
Bestell-Nummer:	04097 (115VAC) 04099 (230VAC) 11411 (24VDC)

7PAS01W


Das Relais 7PAS01W verfügt über einen aktiven S0-Eingang und einen elektronischen Wischimpulsausgang.

Technische Daten

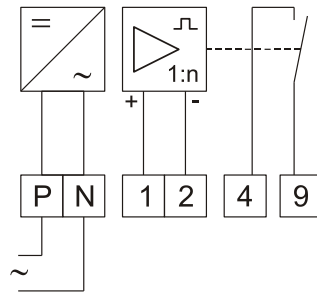
Typenbezeichnung:	7PAS01W
Gehäuse:	Isolierstoffgehäuse zur Wand- und Hutschienenmontage
Abmessungen:	45 × 76 × 96 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung, Seite 42
Eingang:	1 × IES0
Ausgang:	1 × IAW Wischimpuls max. 265VAC/DC / 100mA
Hilfsspannung:	115VAC oder 230VAC oder 24VDC (oder 12VDC)
Leistungsaufnahme:	ca. 1,5VA
Anzeige:	Impulsanzeige durch 1 LED
Bestell-Nummer:	04974 (115VAC) 04977 (230VAC) 12870 (24VDC)

7PAS01Wt


Das Relais 7PAS01Wt verfügt über einen aktiven S0-Eingang und einen elektronischen Wischimpulsausgang, die über einen Timer angesteuert werden (feste Impulslänge von ca. 90ms).

Technische Daten

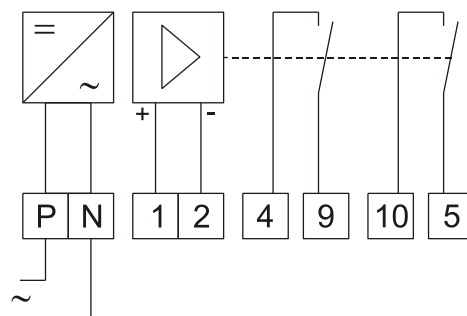
Typenbezeichnung:	7PAS01Wt
Gehäuse:	Isolierstoffgehäuse zur Wand- und Hutschienenmontage
Abmessungen:	45 × 76 × 96 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung, Seite 42
Eingang:	1 × IES0
Ausgänge:	1 × IAW Wischimpuls max. 265VAC/DC / 100mA, Impulsdauer ca. 90ms unabhängig vom Eingangsimpuls
Hilfsspannung:	115VAC oder 230VAC
Leistungsaufnahme:	ca. 1,5VA
Anzeige:	Impulsanzeige durch 1 LED
Bestell-Nummer:	11018 (115VAC) 11019 (230VAC)

7PAS01Wtg

Das Relais 7PAS01Wtg verfügt über einen aktiven S0-Eingang und einen elektronischen Wischimpulsausgang, die über einen Timer angesteuert werden (feste Impulslänge von ca. 2s). Die eingehenden Impulse werden über ein eingebautes Impulsgetriebe im Verhältnis 1:10 oder 1:100 unteretzt.

Technische Daten

Typenbezeichnung:	7PAS01Wtg
Gehäuse:	Isolierstoffgehäuse zur Wand- und Hutschienenmontage
Abmessungen:	45 × 76 × 96 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung, Seite 42
Eingang:	1 × IES0
Ausgänge:	1 × IAW Wischimpuls max. 265VAC/DC / 100mA, Impulsdauer ca. 2s unabhängig von der Dauer des Eingangsimpulses (Andere Impulslängen auf Anfrage)
Impulsgetriebe	1:10 oder 1:100 (bitte bei Bestellung angeben)
Hilfsspannung:	115VAC oder 230VAC (bitte bei Bestellung angeben)
Leistungsaufnahme:	ca. 1,5VA
Anzeige:	Impulsanzeige durch 2 LEDs (Ein- und Ausgang)
Bestell-Nummer:	11394 (115VAC / 1:100), 11561 (115VAC / 1:10) 11391 (230VAC / 1:100), 11604 (230VAC / 1:10)

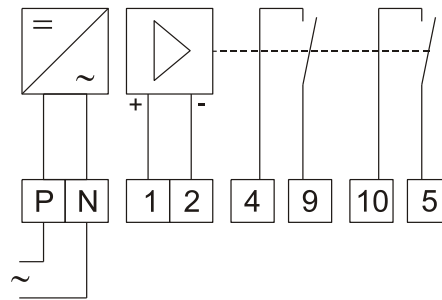
7PAS02W

Das Relais 7PAS02W verfügt über einen aktiven S0-Eingang und zwei elektronische Wischimpulsausgänge.

Technische Daten

Typenbezeichnung:	7PAS02W
Gehäuse:	Isolierstoffgehäuse zur Wand- und Hutschienenmontage
Abmessungen:	45 × 76 × 96 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung, Seite 42
Eingang:	1 × IES0
Ausgänge:	2 × IAW Wischimpuls max. 265VAC/DC / 100mA
Hilfsspannung:	115VAC oder 230VAC oder 24VDC oder 12VDC
Leistungsaufnahme:	ca. 1,5VA
Anzeige:	Impulsanzeige durch 1 LED
Bestell-Nummer:	04060 (115VAC) 04063 (230VAC) 11131 (12VDC) 10420 (24VDC)

7PAS02Wt

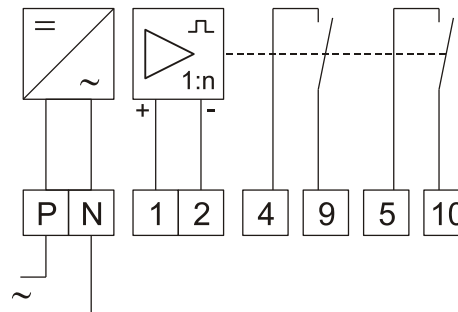


Das Relais 7PAS02Wt verfügt über einen aktiven S0-Eingang und zwei elektronische Wischimpulsausgänge, die über einen Timer angesteuert werden (feste Impulslänge von ca. 90ms).

Technische Daten

Typenbezeichnung:	7PAS02Wt
Gehäuse:	Isolierstoffgehäuse zur Wand- und Hutschienenmontage
Abmessungen:	45 × 76 × 96 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung, Seite 42
Eingang:	1 × IES0
Ausgänge:	2 × IAW Wischimpuls max. 265VAC/DC / 100mA, Impulsdauer ca. 90ms unabhängig vom Eingangsimpuls
Hilfsspannung:	115VAC oder 230VAC
Leistungsaufnahme:	ca. 1,5VA
Anzeige:	Impulsanzeige durch 1 LED
Bestell-Nummer:	04218 (115VAC) 04113 (230VAC)

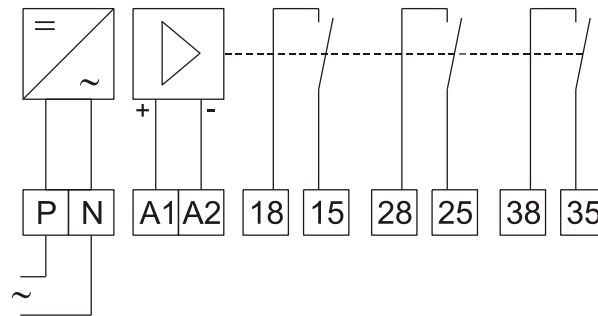
7PAS02Wtg



Das Relais 7PAS02Wtg verfügt über einen aktiven S0-Eingang und zwei elektronische Wischimpulsausgänge, die über einen Timer angesteuert werden (feste Impulslänge von ca. 2s). Die eingehenden Impulse werden über ein eingebautes Impulsgetriebe im Verhältnis 1:10 oder 1:100 untersetzt.

Technische Daten

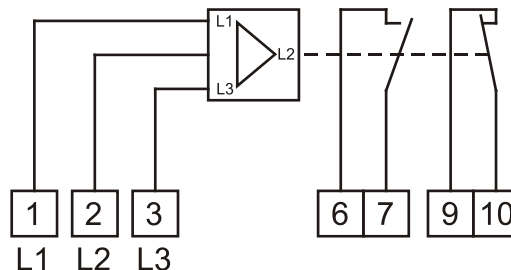
Typenbezeichnung:	7PAS02Wtg
Gehäuse:	Isolierstoffgehäuse zur Wand- und Hutschienenmontage
Abmessungen:	45 × 76 × 96 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung, Seite 42
Eingang:	1 × IES0
Ausgänge:	2 × IAW Wischimpuls max. 265VAC/DC / 100mA, Impulsdauer ca. 2s unabhängig von der Dauer des Eingangsimpulses (Andere Impulslängen auf Anfrage)
Impulsgetriebe	1:10 oder 1:100 (bitte bei Bestellung angeben)
Hilfsspannung:	115VAC oder 230VAC (bitte bei Bestellung angeben)
Leistungsaufnahme:	ca. 1,5VA
Anzeige:	Impulsanzeige durch 2 LEDs (Ein- und Ausgang)
Bestell-Nummer:	11401 (115VAC / 1:100) 11400 (230VAC / 1:100)

7PAS03W

Das Relais 7PAS03W verfügt über einen aktiven S0-Eingang und drei elektronische Wischimpulsausgänge.

Technische Daten

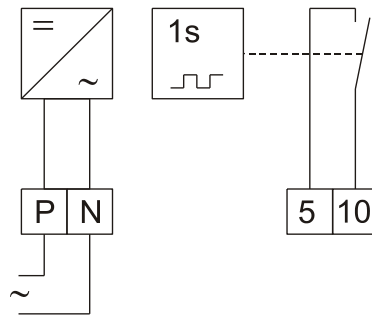
Typenbezeichnung:	7PAS03W
Gehäuse:	Isolierstoffgehäuse zur Wand- und Hutschienenmontage
Abmessungen:	45 × 76 × 96 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung, Seite 42
Eingang:	1 × IES0
Ausgänge:	3 × IAW Wischimpuls max. 265VAC/DC / 100mA
Hilfsspannung:	115VAC oder 230VAC oder 24VDC oder 12VDC
Leistungsaufnahme:	ca. 1,5VA
Anzeige:	Impulsanzeige durch 1 LED
Bestell-Nummer:	04119 (115VAC) 01103 (230VAC) 11350 (12VDC)

7PASU3Wm

Das Relais 7PASU3Wm dient in dreiphasigen Netzen (Wandlerspannung: 110VAC) zur Ausfallüberwachung. Es wird in Dreieck-Schaltung betrieben (ohne Neutralleiter) und meldet den Ausfall einer oder mehrerer Phasen durch einen Fehlerkontakt, der als Öffner und Schließer zur Verfügung steht.

Technische Daten

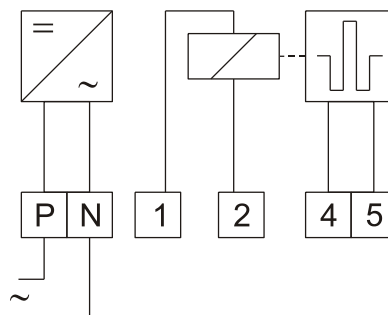
Typenbezeichnung:	7PASU3Wm
Gehäuse:	Isolierstoffgehäuse zur Wand- und Hutschienenmontage
Abmessungen:	45 × 76 × 96 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung, Seite 42
Dreiecksspannung:	max. 150V _{eff} / 45..65Hz
Anzugsspannung:	typ. 82V _{eff}
Abfallspannung:	typ. 68V _{eff}
Ausgänge:	1 × Öffner, 1 × Schließer 250VAC/DC / 1A (mech. Relais) werden betätigt bei Ausfall einer oder mehrerer Phasen
Bestell-Nummer:	06064

7PATG1
Taktgeber-Relais


Das Taktgeber-Relais 7PATG1 erzeugt aus der 50Hz Netzwechselspannung Sekundenimpulse für eine Vielzahl von Zeitmessaufgaben. Einsatzgebiete sind z.B. die Kontrolle von Messperioden- oder Tarifsignaldauer.

Technische Daten

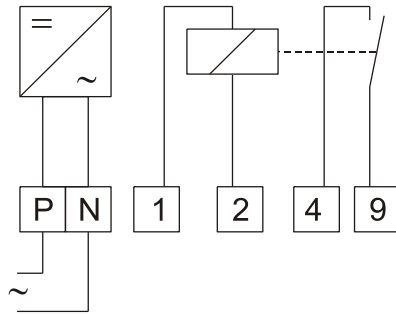
Typenbezeichnung:	7PATG1
Gehäuse:	Isolierstoffgehäuse zur Wand- und Hutschienenmontage
Abmessungen:	45 × 76 × 96 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung, Seite 42
Eingänge:	keine
Ausgang:	1 × IAW Wischimpuls, max. 265VAC/DC / 100mA Impulsfrequenz 1Hz, Impulsdauer: 360ms, Impulspause: 640ms
Hilfsspannung:	115VAC oder 230VAC (umklemmbar), 50Hz
Leistungsaufnahme:	ca. 1,5VA
Anzeige:	Impulsanzeige durch 1 LED
Bestell-Nummer:	06972

7PAW1D


Das Relais 7PAW1D verfügt über einen elektronischen Wischimpulseingang und einen aktiven elektronischen Doppelstrom-Ausgang.

Technische Daten

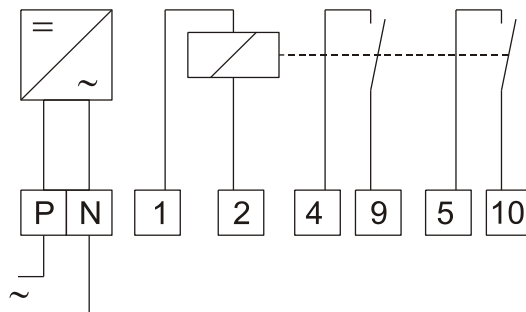
Typenbezeichnung:	7PAW1D
Gehäuse:	Isolierstoffgehäuse zur Wand- und Hutschienenmontage
Abmessungen:	45 × 76 × 96 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung, Seite 42
Eingang:	1 × IEW Wischimpuls
Ausgang:	1 × IAD Doppelstrom ±24VDC / 50mA
Hilfsspannung:	115VAC oder 230VAC (oder 24VDC)
Leistungsaufnahme:	ca. 3VA
Anzeige:	Impulsanzeige durch 1 LED
Bestell-Nummer:	04090 (115VAC) 04092 (230VAC)

7PAW1W

Das Relais 7PAW1W verfügt über einen elektronischen Wischimpulseingang und einen elektronischen Wischimpulsausgang.

Technische Daten

Typenbezeichnung:	7PAW1W
Gehäuse:	Isolierstoffgehäuse zur Wand- und Hutschienenmontage
Abmessungen:	45 × 76 × 96 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung, Seite 42
Eingänge:	1 × IEW Wischimpuls
Ausgänge:	1 × IAW Wischimpuls max. 265VAC/DC / 100mA
Hilfsspannung:	115VAC oder 230VAC (oder 24VDC oder 12VDC)
Leistungsaufnahme:	ca. 1,5VA
Anzeige:	Impulsanzeige durch 1 LED
Bestell-Nummer:	03590 (115VAC) 09893 (230VAC)

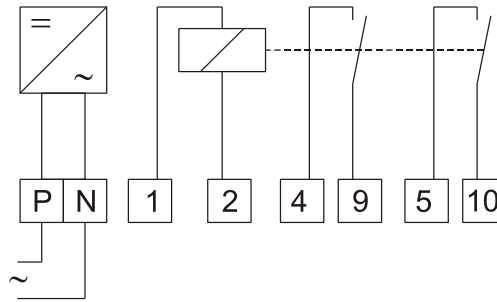
7PAW2W

Das Relais 7PAW2W verfügt über einen elektronischen Wischimpulseingang und zwei elektronische Wischimpulsausgänge.

Technische Daten

Typenbezeichnung:	7PAW2W
Gehäuse:	Isolierstoffgehäuse zur Wand- und Hutschienenmontage
Abmessungen:	45 × 76 × 96 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung, Seite 42
Eingang:	1 × IEW Wischimpuls
Ausgänge:	2 × IAW Wischimpuls max. 265VAC/DC / 100mA
Hilfsspannung:	115VAC oder 230VAC oder 24VDC oder 12VDC
Leistungsaufnahme:	ca. 1,5VA
Anzeige:	Impulsanzeige durch 1 LED
Bestell-Nummer:	04289 (115VAC) 04290 (230VAC) 10916 (12VDC)

7PAW2Wt

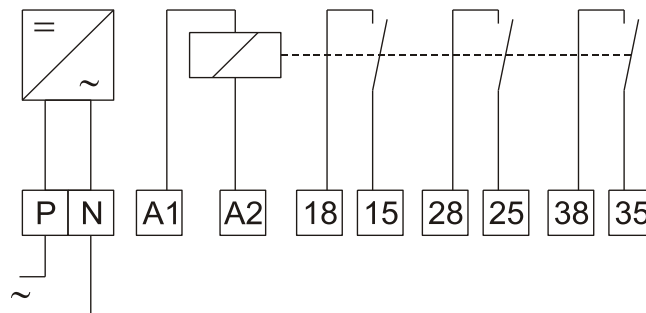


Das Relais 7PAW2Wt verfügt über einen elektronischen Wischimpulseingang und zwei elektronische Wischimpulsausgänge, die über einen Timer angesteuert werden (feste Impulslänge von ca. 90ms).

Technische Daten

Typenbezeichnung:	7PAW2Wt
Gehäuse:	Isolierstoffgehäuse zur Wand- und Hutschiene montage
Abmessungen:	45 × 76 × 96 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung, Seite 42
Eingang:	1 × IEW Wischimpuls
Ausgänge:	2 × IAW Wischimpuls max. 265VAC/DC / 100mA, Impulsdauer ca. 90ms unabhängig vom Eingangsimpuls
Hilfsspannung:	115VAC oder 230VAC
Leistungsaufnahme:	ca. 1,5VA
Anzeige:	Impulsanzeige durch 1 LED
Bestell-Nummer:	03725 (115VAC) 08396 (230VAC)

7PAW3W



Das Relais 7PAW3W verfügt über einen elektronischen Wischimpulseingang und drei elektronische Wischimpulsausgänge.

Technische Daten

Typenbezeichnung:	7PAW3W
Gehäuse:	Isolierstoffgehäuse zur Wand- und Hutschiene montage
Abmessungen:	45 × 76 × 96 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung, Seite 42
Eingang:	1 × IEW Wischimpuls
Ausgänge:	3 × IAW Wischimpuls max. 265VAC/DC / 100mA
Hilfsspannung:	115VAC oder 230VAC oder 24VDC oder 12VDC
Leistungsaufnahme:	ca. 1,5VA
Anzeige:	Impulsanzeige durch 1 LED
Bestell-Nummer:	04746 (115VAC) 04846 (230VAC) 11333 (12VDC)

7PA2BIN-4T

Tarifauswahl-Relais

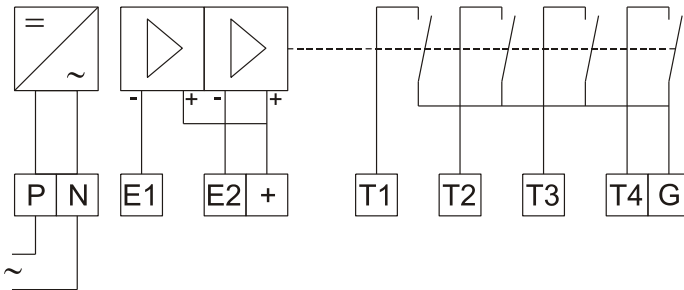


Tabelle der Zustände der Tarifausgänge

Eingänge		Ausgänge			
E1	E2	T1	T2	T3	T4
0	0	1	0	0	0
1	0	0	1	0	0
0	1	0	0	1	0
1	1	0	0	0	1

Signalzustand 0 := Schalter geöffnet
 Signalzustand 1 := Schalter geschlossen

Das Tarifauswahl-Relais 7PA2BIN-4T dient zur Decodierung der binärcodierten Tarifsignale in Einzelsignale und verfügt über zwei aktive S0-Eingänge und vier mechanische Schließer. Das Relais kann zur Umwandlung der Tarifsignale elektronischer Zähler eingesetzt werden.

Technische Daten

Typenbezeichnung:	7PA2BIN-4T
Gehäuse:	Isolierstoffgehäuse zur Wand- und Hutschienenmontage
Abmessungen:	45 × 76 × 96 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung, Seite 42
Eingang:	2 × IES0
Ausgänge:	4 × IAW mech. Schließer max. 230VAC / 100mA
Hilfsspannung:	230VAC
Leistungsaufnahme:	ca. 1,5VA
Anzeige:	2 LED
Bestell-Nummer:	09163 (230VAC)

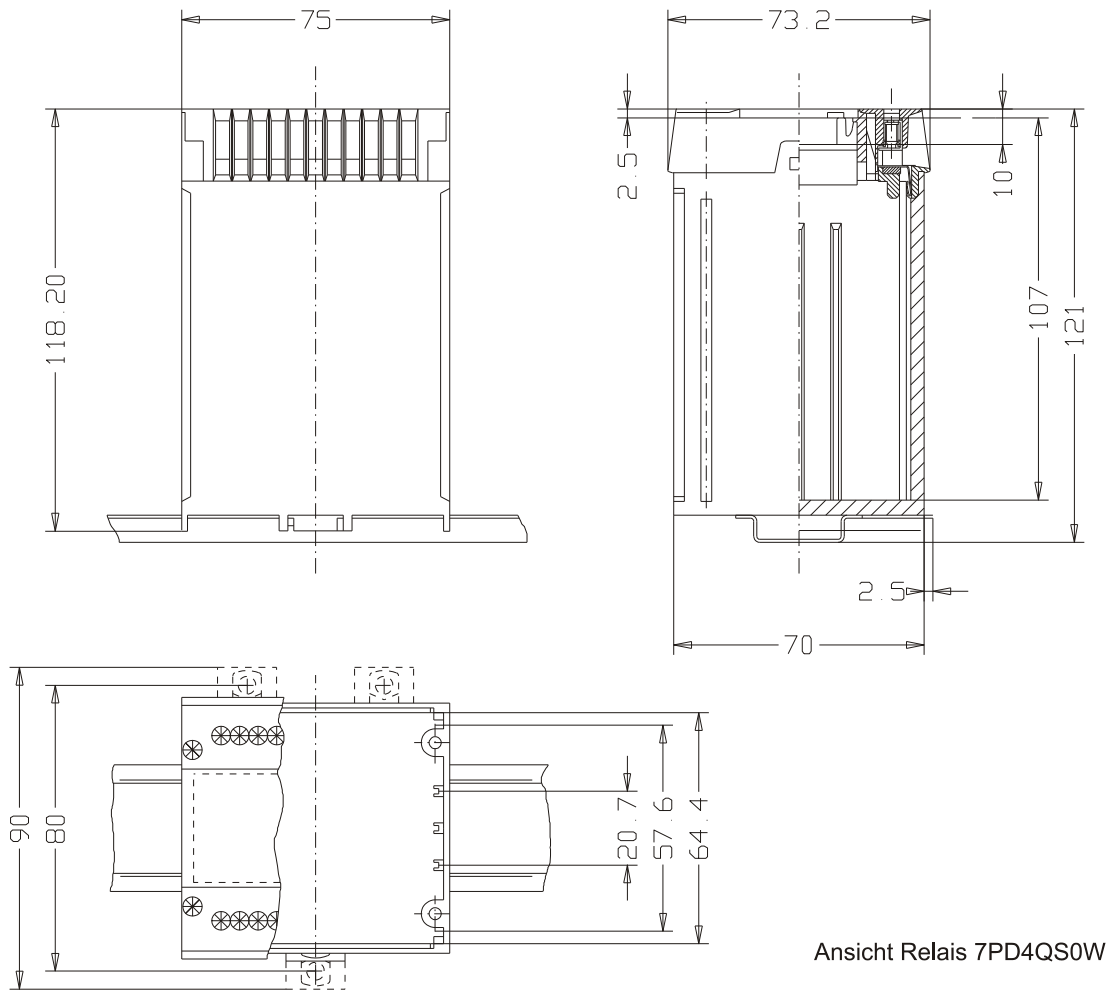
Maßzeichnung 7PD..Relais

Gehäuse: Isolierstoffgehäuse zur Hutschienenmontage nach DIN EN 50022
(Wandmontage optional)

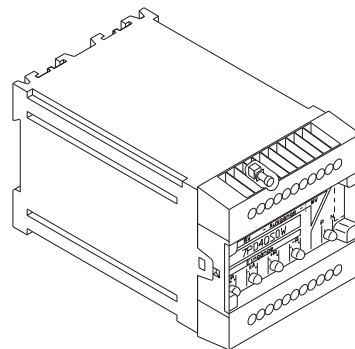
Schutzart: IP20 nach DIN 40050

Schutzklasse: 2

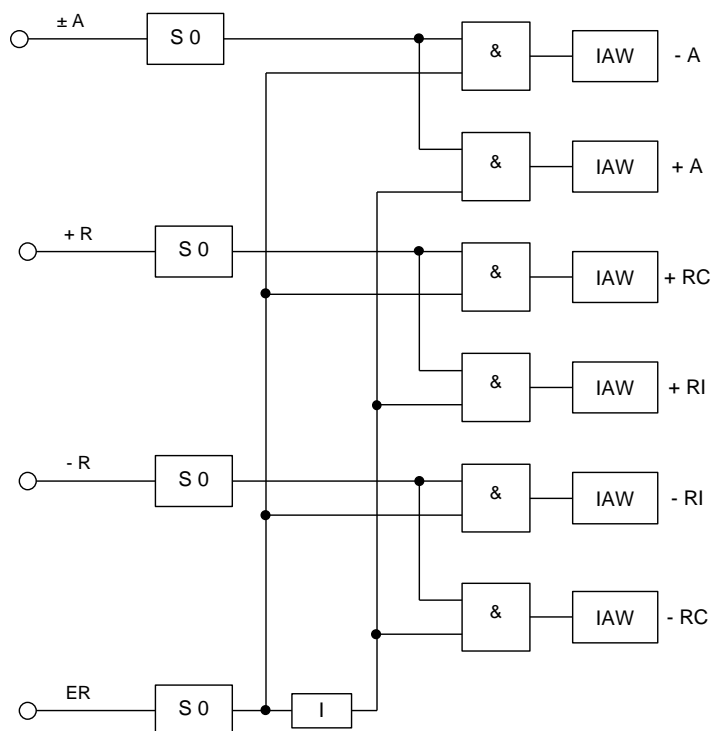
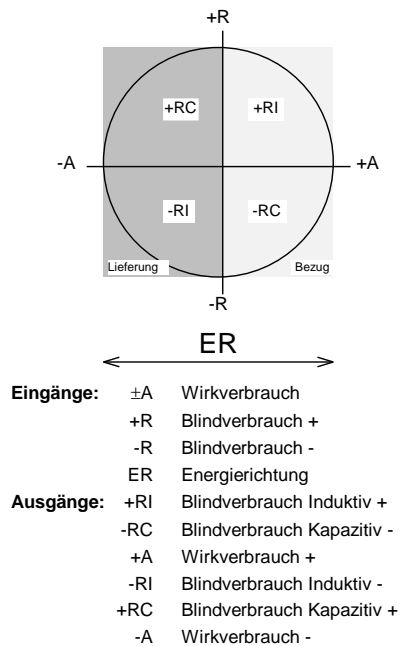
Für komplexe Relaiskombinationen mit bis zu 22 Anschlüssen.



Ansicht Relais 7PD4QS0W



7PD4QS0W



Das Relais 7PD4QS0W verfügt über vier aktive S0-Eingänge und sechs elektronische Wischimpulsausgänge. Entsprechend der Energierichtung "ER" (Lieferung / Bezug) werden die Impulse auf entsprechende Ausgänge umgeleitet (vier Quadranten-Unterscheidung).

Technische Daten

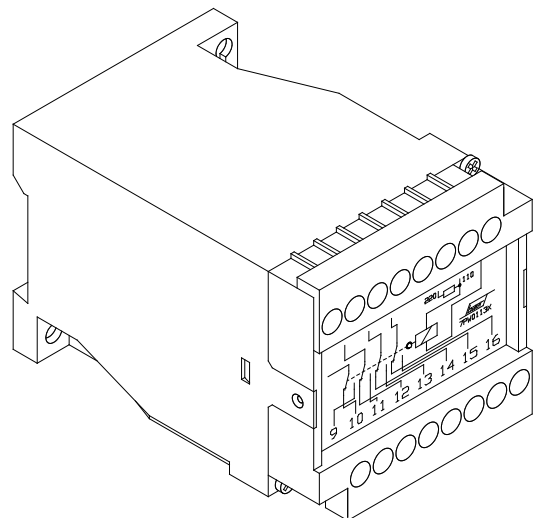
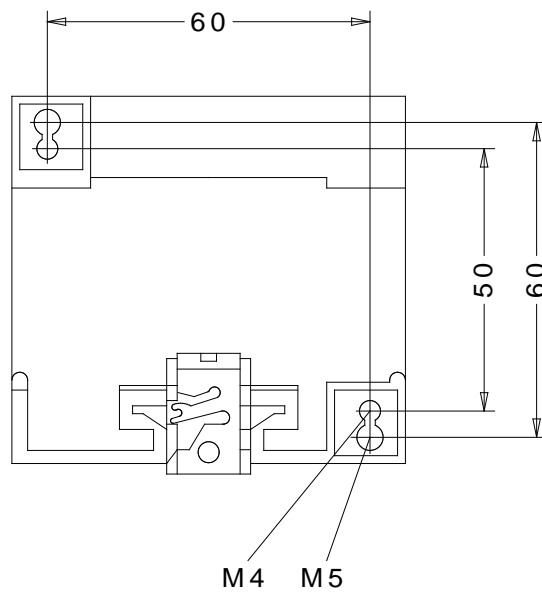
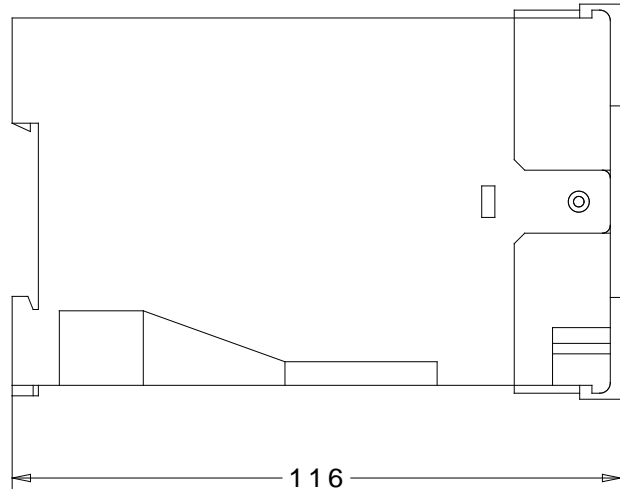
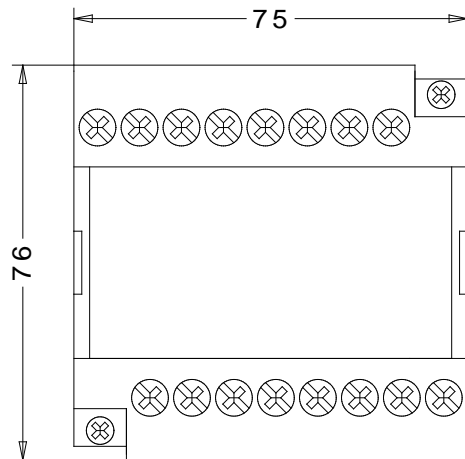
Typenbezeichnung:	7PD4QS0W
Gehäuse:	Isolierstoffgehäuse zur Wand- und Hutschienenmontage
Abmessungen:	75 × 73 × 118 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung, Seite 57
Schutzart:	IP20 nach DIN 40050
Schutzklasse:	2
Eingänge:	4 × IES0
Ausgänge:	6 × IAW elektronische Schließer max. 265VAC/DC, 100mA
Hilfsspannung:	115VAC oder 230VAC (fest), 50Hz
Anzeige:	Impuls- und Betriebsanzeige durch 11 LED's
Bestell-Nummer:	06735

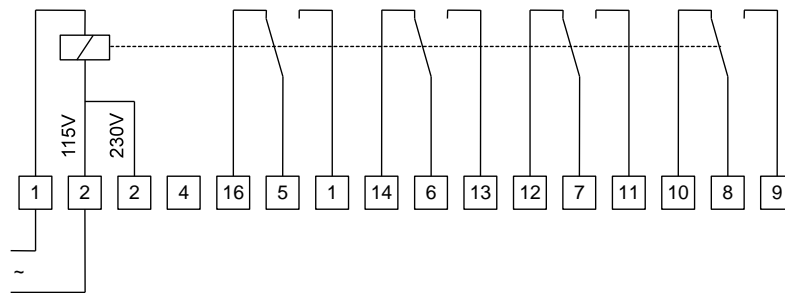
Maßzeichnung 7PW.. / RWD..Relais

Gehäuse: Isolierstoffgehäuse zur Hutschienenmontage nach DIN EN 50022
 (Wandmontage optional)

Schutzart: IP20 nach DIN 40050

Schutzklasse: 2

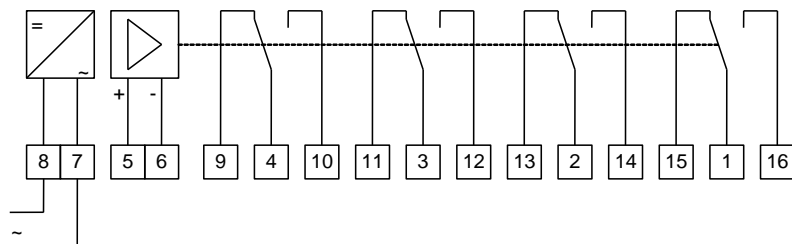


7PW0113-X

Das Relais 7PW0113-X verfügt über einen umklemmbaren elektronischen Wischimpulseingang und vier Umschaltkontakte.

Technische Daten

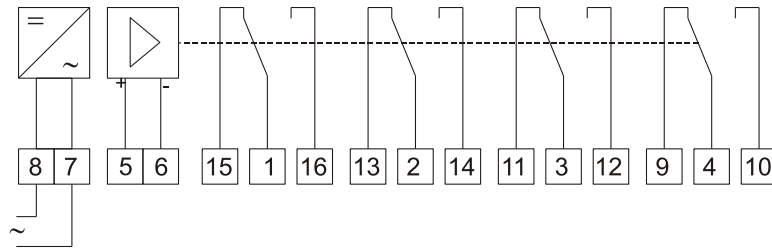
Typenbezeichnung:	7PW0113-X
Gehäuseart:	Isolierstoffgehäuse zur Wand- und Hutschienenmontage
Abmessungen:	75 × 76 × 116 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung, Seite 59
Eingang:	1 × IEW Wischimpuls 115VAC oder 230VAC (umklemmbar)
Ausgänge:	4 × IAW Umschaltkontakte max. 115VAC/DC / 3A / 30W
Lebensdauer:	ca. 10 ⁸ Schaltspiele (bei 1W Kontaktbelastung)
Hilfsspannung:	keine
Anzeige:	Impulsanzeige durch 1 LED
Bestell-Nummer:	04116

7PW0113

Das Relais 7PW0113 verfügt über einen aktiven S0-Eingang (für passive Wischimpulsgeber bis 40VDC) und vier Umschaltkontakte. Dieses Hilfsrelais ist für die Zähler selbstüberwachungssysteme von Siemens bestimmt.

Technische Daten

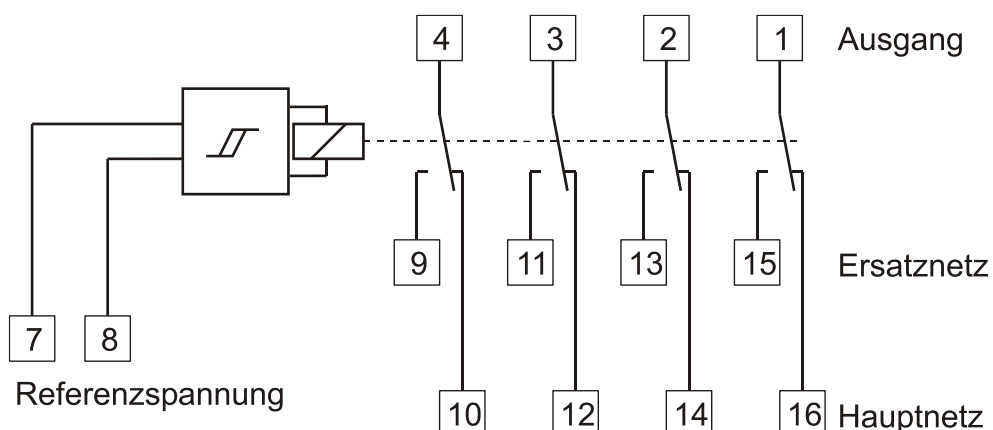
Typenbezeichnung:	7PW0113
Gehäuseart:	Isolierstoffgehäuse zur Wand- und Hutschienenmontage
Abmessungen:	75 × 76 × 116 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung, Seite 59
Eingang:	1 × IES0 (bis max. 40VDC)
Ausgänge:	4 × IAW Umschaltkontakte max. 115VAC/DC / 2A / 60W
Lebensdauer:	ca. 10 ⁶ Schaltspiele
Hilfsspannung:	115VAC
Eingangsspannung:	Kontakt
Leistungsaufnahme:	ca. 1,5VA
Anzeige:	Impulsanzeige durch 1 LED
Bestell-Nummer:	04106 (115VAC)

7PW0213


Das Relais 7PW0213 verfügt über einen aktiven S0-Eingang (für passive Wischimpulsgeber bis 40VDC) und vier Umschaltkontakte. Dieses Hilfsrelais ist für die Zähler selbstüberwachungssysteme von Siemens bestimmt.

Technische Daten

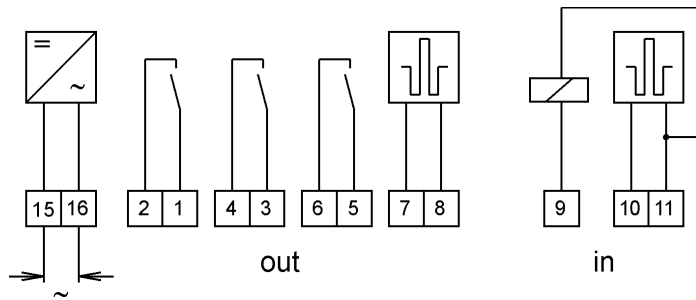
Typenbezeichnung:	7PW0213
Gehäuseart:	Isolierstoffgehäuse zur Wand- und Hutschienenmontage
Abmessungen:	75 × 76 × 116 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung, Seite 59
Eingang:	1 × IES0 für Optokoppleranschluß bis max. 40VDC
Ausgänge:	4 × IAW Umschaltkontakte max. 250VAC/DC / 2A / 60W
Lebensdauer:	ca. 10 ⁶ Schaltspiele
Hilfsspannung:	230VAC
Eingangsspannung:	Kontakt
Leistungsaufnahme:	ca. 1,5VA
Anzeige:	Impulsanzeige durch 4 LED's
Bestell-Nummer:	04103 (230VAC)

7PWSU4Um

Das Spannungsauswahlrelais 7PWSU4Um schaltet zwischen Haupt- und Ersatznetz um, falls die Referenzspannung (110VAC oder 230VAC) unter eine vorgegebene Schwelle abfällt (85% der Nennspannung).

Technische Daten

Typenbezeichnung:	7PWSU4Um
Gehäuseart:	Isolierstoffgehäuse zur Wand- und Hutschienenmontage
Abmessungen:	75 × 76 × 116 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung, Seite 59
Eingang:	1 × Referenzspannung 110VAC oder 230VDC
Schaltswelle:	110VAC-Netz Aus: ca. 91VAC Ein: ca. 95VAC 230VAC-Netz Aus: ca. 188VAC Ein: ca. 196VAC
Ausgänge:	4 × mechanische Umschaltkontakte max. 230VAC / 2A pro Kontakt
Leistungsaufnahme:	ca. 1,5VA
Anzeige:	rote LED an, falls die Schaltschwelle überschritten wurde (Hauptnetz aktiv)
Bestell-Nummer:	10652 (110VAC) 11835 (230VAC)

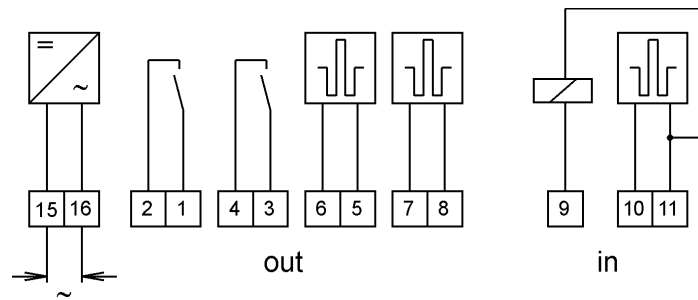
RWD03


Das Hilfsrelais RWD03 dient in Fernzähl-, Summenfernzähl- und Maximumüberwachungsanlagen zur galvanischen Trennung und Verstärkung von Impulsen bzw. Signalstromkreisen.

Das Hilfsrelais verfügt über einen Wisch- und einen Doppelstromimpulseingang, die alternativ benutzt werden können (der unbenutzte Eingang muss offen bleiben). Es besitzt einen aktiven Doppelstromimpulsausgang und drei passive Wischimpulsausgänge (elektronischer Kontakt).

Technische Daten

Typenbezeichnung:	RWD03
Gehäuseart:	Isolierstoffgehäuse zur Wand- und Hutschienenmontage
Abmessungen:	75 × 76 × 116 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung, Seite 59
Eingang:	1 × IEW Wischimpuls 115VAC/DC oder 1 × IED Doppelstromimpuls
Ausgänge:	3 × IAW Wischimpuls max. 230VAC/DC / 100mA 1 × IAD Doppelstromimpuls ca. ±24VDC / 30mA
Hilfsspannung:	115VAC oder 230VAC
Leistungsaufnahme:	ca. 3VA
Anzeige:	Impulsanzeige durch 1 LED
Bestell-Nummer:	04469 (230VAC) 07053 (115VAC)

RWD03mod

Das Hilfsrelais RWD03mod dient in Fernzähl-, Summenfernzähl- und Maximumüberwachungsanlagen zur galvanischen Trennung und Verstärkung von Impulsen bzw. Signalstromkreisen.

Das Hilfsrelais verfügt über einen Wisch- und einen Doppelstromimpulseingang, die alternativ benutzt werden können (der unbenutzte Eingang muß offen bleiben). Es besitzt zwei aktive Doppelstromimpulsausgänge und zwei passive Wischimpulsausgänge (elektronischer Kontakt).

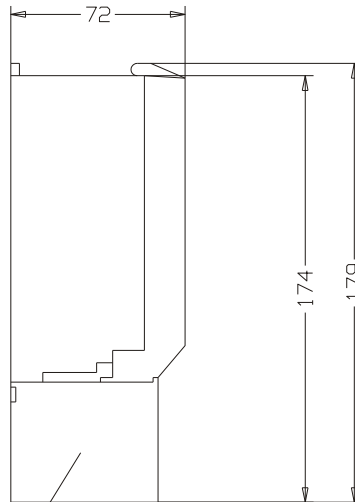
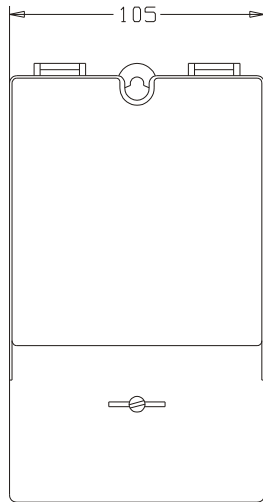
Das Relais RWD03mod ist eine Sonderausführung des RWD03 mit reduzierter Strombelastbarkeit an den Doppelstromausgängen (max. 10mA pro Ausgang).

Technische Daten

Typenbezeichnung:	RWD03mod
Gehäuseart:	Isolierstoffgehäuse zur Wand- und Hutschienenmontage
Abmessungen:	75 × 76 × 116 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung, Seite 59
Eingang:	1 × IEW Wischimpuls 24 ... 265VAC/DC oder 1 × IED Doppelstromimpuls
Ausgänge:	2 × IAW Wischimpuls max. 230VAC/DC / 100mA 2 × IAD Doppelstromimpuls ca. ±24VDC / 10mA
Hilfsspannung:	115VAC oder 230VAC
Leistungsaufnahme:	ca. 3VA
Anzeige:	Impulsanzeige durch 1 LED
Bestell-Nummer:	07827 (230VAC) 07824 (115VAC)

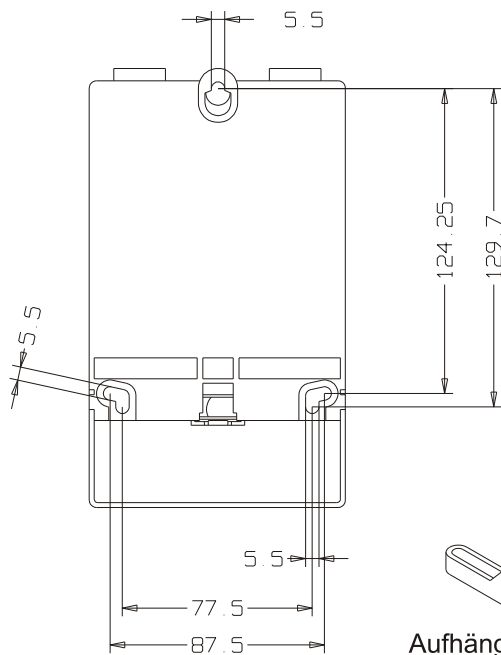
Maßzeichnung 7RS..Relais

Gehäuse: Isolierstoffgehäuse zur Wandmontage nach DIN 43861-2
 Schutzart: IP52 nach DIN 40050
 Schutzklasse: 2

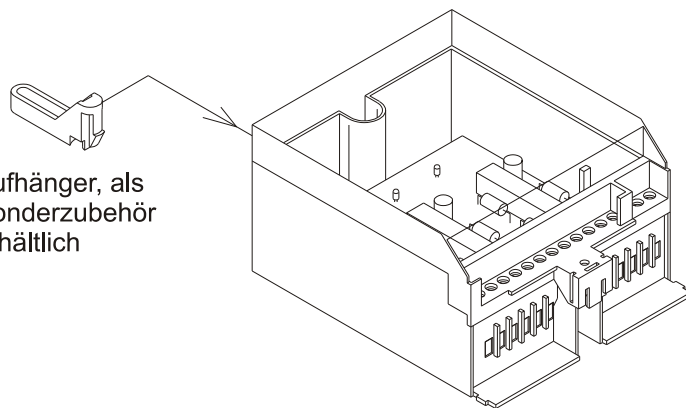


Klemmendeckel
(Schraube plombierbar)

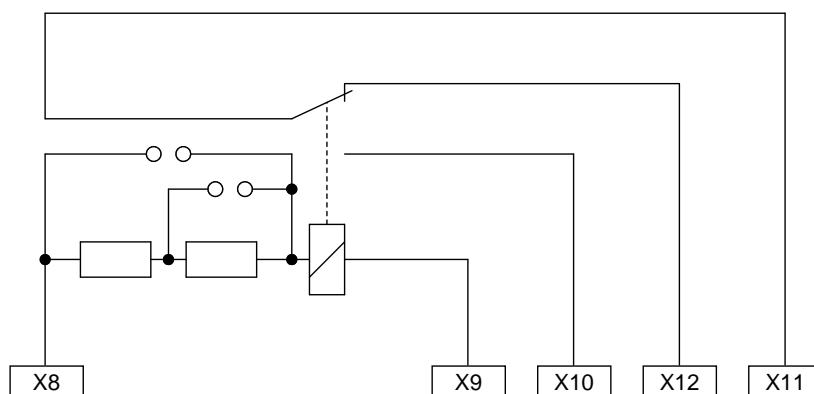
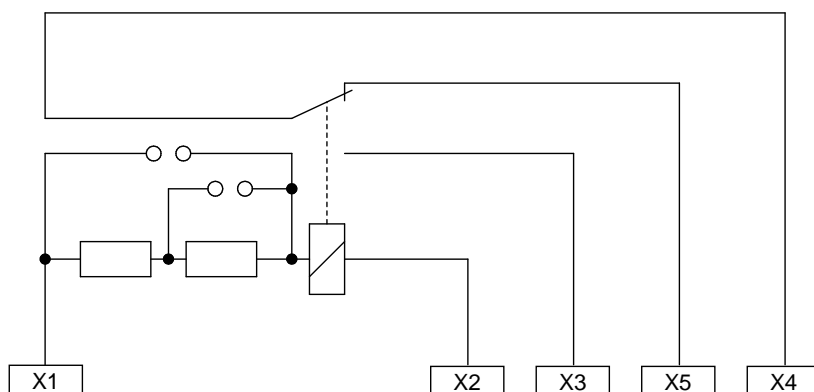
Ansicht Rückseite



Ansicht: Relais 7RS2W2wm
ohne Klemmenabdeckung



Aufhänger, als
Sonderzubehör
erhältlich

7RS2W2Wm

Das Relais dient in Fernzähl-, Summenfernzähl- und Maximumüberwachungsanlagen zur galvanischen Trennung, Umsetzung und Vervielfachung von Impuls- bzw. Signalstromkreisen. Es besitzt zwei Eingänge und zwei galvanisch getrennte Ausgänge. Die Impulse werden 1:1 weitergegeben.

Technische Daten

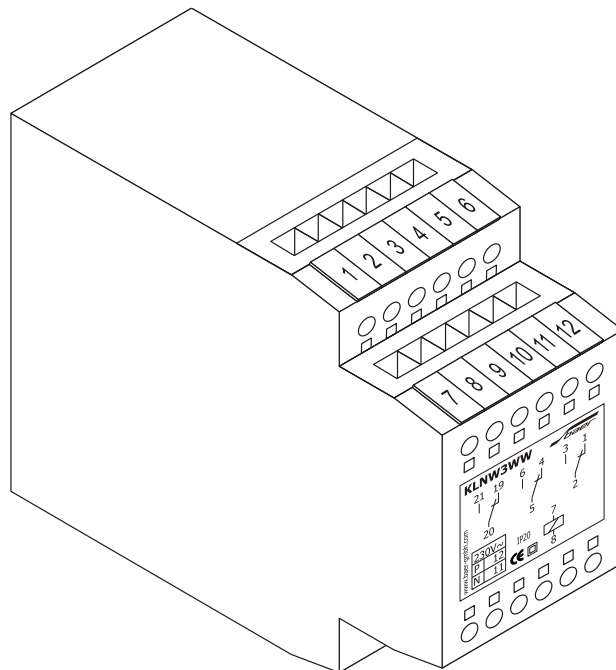
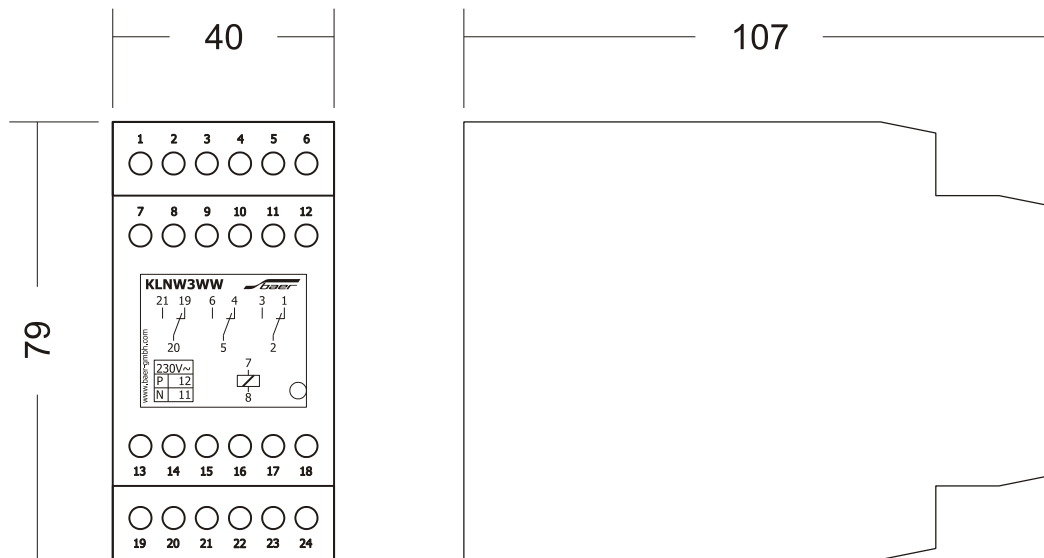
Bezeichnung:	7RS2W2Wm
Gehäuseart:	Isolierstoffgehäuse zur Wandmontage
Abmessungen:	105 × 72 × 174 mm (B × H × T), siehe auch Maßzeichnung, Seite 65
Schutzart:	IP52 nach DIN 40050
Schutzklasse:	2
Eingänge:	2 × IEW Wisch konfigurierbar 24V...60VAC/DC oder 60V...115VAC/DC oder 115V...230VAC/DC
Ausgänge:	2 × IAW Hg-Relais mit je 1 Umschaltkontakt pro Eingang
Hilfsspannung:	keine
Anzeige:	Impulsanzeige durch je 1 LED
Bestell-Nummer:	05216

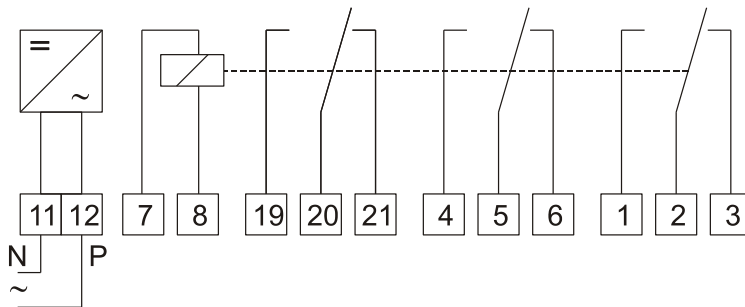
Maßzeichnung KLN..Relais

Gehäuse: Isolierstoffgehäuse zur Hutschienenmontage nach DIN EN 50022
(Wandmontage optional)

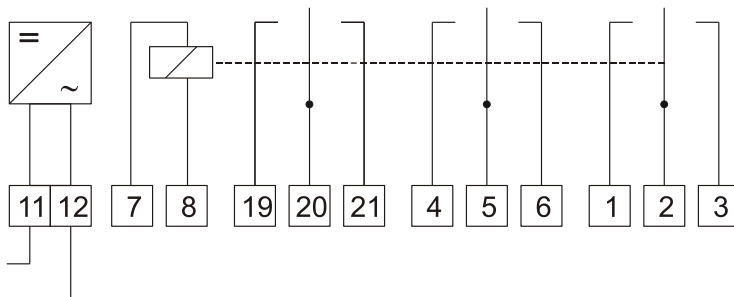
Schutzart: IP20 nach DIN 40050

Schutzklasse: 2



KLNW3WW

Nur mit Hilfsspannung sind die Kontakte geschlossen



Ohne Hilfsspannung sind alle Kontakte geöffnet

Das Relais KLNW3WW verfügt über einen elektronischen Wischimpulseingang und drei elektronische Wischimpulsausgänge. Die Ausgänge sind als Wechsler ausgeführt und können in vielen Fällen quecksilberbenetzte Kontakte ersetzen. Zu beachten ist jedoch, dass bei Fehlen der Hilfsspannung alle Kontakte (auch die "Ruhekontakte") geöffnet sind!

Technische Daten

Bezeichnung:	KLNW3WW
Gehäuse:	Isolierstoffgehäuse zur Hutschienenmontage
Abmessungen:	40mm × 79mm × 107mm (B × H × T)
Schutzart:	IP20 nach DIN 40050
Schutzklasse:	2
Eingänge:	1 × IEW Wischimpuls 24V - 265VAC/DC
Ausgänge:	3 × IAW Wischimpuls (Wechsler) max. 265VAC/DC / 100mA
Hilfsspannung:	230VAC oder 115VAC, 50Hz
Leistungsaufnahme:	ca. 2,0VA
Anzeige:	Impulsanzeige durch 1 LED
Bestell-Nummer:	10573 (230VAC) 10603 (115VAC)

BAERIS Energiemesstechnik

• eine Marke der •

baer Energie- & Messtechnik G

Siemensstr. 3

90766 Fürth

T +49 911 97059-0

F +49 911 9705950

kontakt@baeris.de

www.baeris.de