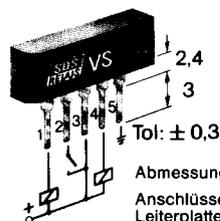


Hohe Zuverlässigkeit und Effizienz
Geringe Erregerleistung
Kurze Schaltzeiten
Wirtschaftlich und platzsparend
Universeller Einsatz als Schrittschaltwerk
oder Zähler
Hohe Lebensdauer ¹⁾ 10⁸ Schaltspiele
Entsprechend der Schutzart für alle Waschver-
fahren geeignet. Außer Ultraschallreinigung.



Abmessung 18,5 x 3,3 x 6,3 mm
Anschlüsse mit Rastermaß 2,54
Leiterplattenbohrung \varnothing 0,6
Gewicht ca. 0,7 g

Die Verbindung des Relais-Kontaktes K mit den Anschlüssen 2 + 3 des neuen VS-Bausteines (oben abgebildeter monolithischer Vorschalter) gewährt gegenüber dem ebenfalls möglichen Anschluß zwischen 2+4 auch bei stark prellenden Schaltern, das heißt sehr kurzen Signalen ein zuverlässiges Schalten. Bei der bisherigen Dickfilmausführung muß der Relais-Kontakt K weiterhin unbedingt zwischen die Anschlüsse 2 + 4 gelegt werden.

Angebot (freibleibend)

Während herkömmliche Stromstoßrelais ihre Schaltstellung mittels einer Mechanik beibehalten, benötigt das VS-Prinzip gepolte bistabile Relais mit 2 Spulen. Dabei bleiben die hervorragenden Kenndaten der gepolten Relais erhalten. Die Ansteuerung erfolgt über den VS-Baustein nach oben gezeigtem Anschlußschema. Ein Relaiskontakt ist zur inter-

nen Verschaltung notwendigkeit, so daß dieser für die eigentliche Schaltaufgabe ganz entfällt, auch wenn er zu einem Umschalter gehört. Der VS5-24V ist von 4V-30V Spulenspannung geeignet. Er kann bei Temperaturen von -55°C bis +125°C gelagert und in einem Temperaturbereich von -20°C bis +80°C betrieben werden.

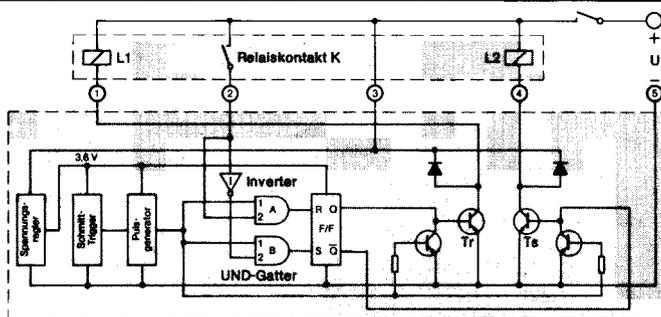
Funktionsweise

Wie das Blockschaltbild zeigt, ist ein Relaiskontakt K zwischen Anschluß 2 und den Pluspol 3 der Erregerspannung U eingeschaltet, aus der ein Spannungsregler 3,6V für die Logikschaltung erzeugt.

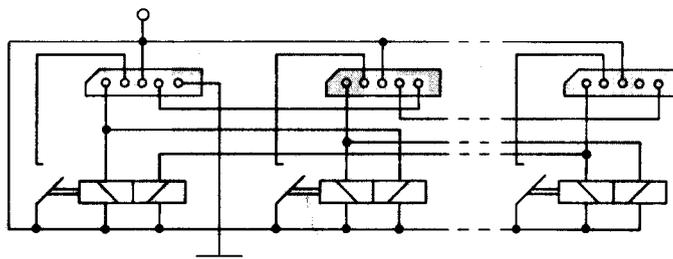
Auf ein Signal am Ausgang des Schmitt-Triggers gibt ein Impulsgenerator einen einige 10µsec langen Impuls ab, der den logischen Zustand am Eingang 1 beider UND-Gatter in „High“ ändert. Der logische Zustand des Einganges 2 des Gatters A ist dabei „Low“, weil der Relaiskontakt K geöffnet ist; am Eingang 2 des Gatters B ist wegen des Inverters I der logische Zustand „High“. Infolge dieser Eingangssignale wird der Ausgang des UND-Gatters B zu „H“, wodurch das Flip-Flop F/F gesetzt wird und dessen Ausgang Q den Transistor Ts leitend steuert. Hierdurch wird das Relais über die Spule L2 erregt und der Relaiskontakt K schließt sich. Wird bei geschlossenem Relaiskontakt K Erregerspannung U angelegt, ändert sich der logische Zustand des Anschlusses 2 zu „High“, so daß der der beiden Eingänge 2 der UND-Gatter gegenüber dem früheren invertiert wird. Eingang 2 des UND-Gatters A wird also „H“ und Eingang 2 des UND-Gatters B wird „L“. Gleichzeitig wird ein einige 10µsec langer, vom Impulsgenerator erzeugter Impuls an die Eingänge 1 beider UND-Gatter übertragen, wodurch der Ausgang des UND-Gatters A zu „H“ und der des UND-Gatters B zu „L“ wird. Hierdurch wird das Flip-Flop F/F zurückgesetzt, der Transistor Tr über dessen Ausgang Q angesteuert, die Relaispule L1 erregt und der Relaiskontakt K geöffnet.

Der maximale Ausgangsstrom des VS-Bausteines kann 100 mA betragen, es können also je nach Spulenwiderstand mehrere Relais mit einem VS-Baustein betrieben werden.

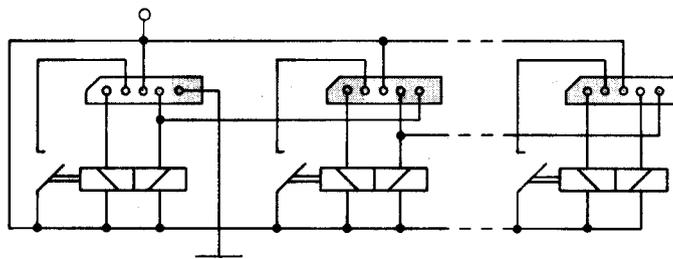
Blockschaltbild des VS-Bausteines (Anschlußschema siehe Rückseite)



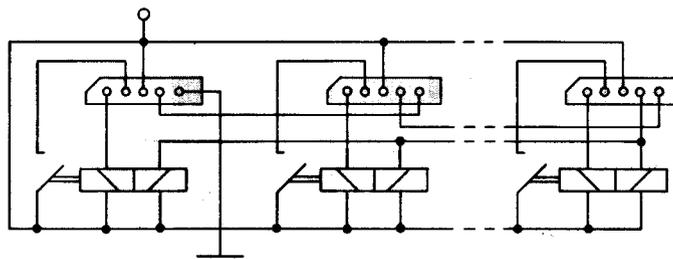
Schrittschaltwerk



Binärzähler, Frequenzteiler



Zähler



SDS Relais die für eine Kombination mit dem VS-Baustein in Frage kommen, sind auf der Rückseite dieses Datenblattes mit den wichtigsten Kenndaten aufgeführt.

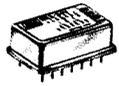
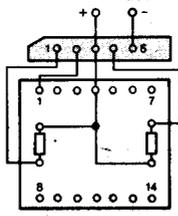
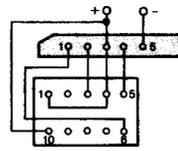
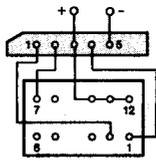
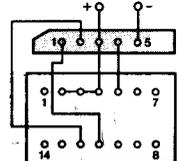
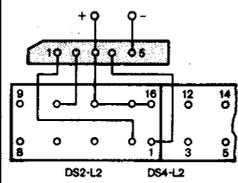
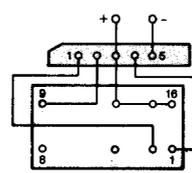
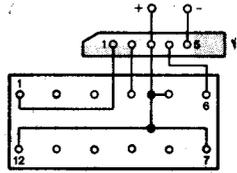
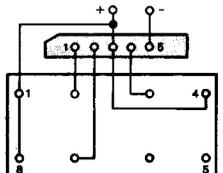
¹⁾ Dieses Relais wird ggf. auch mit dem Aufdruck „MATSUSHITA“, „NATIONAL“ oder „AROMAT“ geliefert.
¹⁾ Die Lebensdauerangaben beziehen sich auf ohmsche Last und 20-30 °C Umgebungstemperatur.

Alle Angaben sind sorgfältig mit modernen Methoden geprüft. Sie stellen Kenndaten der Produkte dar, die im Neuzustand bei Raumtemperatur geprüft wurden. Sie sind keine zugesicherten Eigenschaften und können sich im Laufe der Lebensdauer oder durch Umwelteinflüsse verändern. Zur statistischen Verteilung

wesentlicher Daten können Testberichte angefragt werden. Änderungen vorbehalten.
Es gelten unsere Liefer- und Zahlungsbedingungen.
Alle Preise ohne MwSt.

Matsushita Automation Controls Deutschland GmbH
Rudolf-Diesel-Ring 2, D-W-8150 Holzkirchen
Tel. (080 24) 648-0
Fax (080 24) 648-555, Telex 526102

Kennndaten (Weitere Relaisdaten sind den jeweiligen speziellen Datenblättern zu entnehmen.)

		RG 	TQ 	DF 	DX 
<p>* Je nach Schaltleistung ist oben gezeigte Kontaktgabe invers; a- und r-Kontakte können als Umschalter verdrahtet werden. Kontaktart (a = Arbeit, r = Ruhe, u = Umschalt)</p>					
Typ		RG2-L2	TQ2-L2	DF2-L2	DX-L2
Baugröße (l x b x h)	mm	25 x 23 x 9,9	14 x 9 x 5	16 x 9,9 x 7	20 x 12 x 6
verfügbare Schaltkontakte *		1u	1u	1u	1u
max. Einschaltstrom	A	-	5	-	3
max. Dauerstrom	A	1	2	1	2
max. Abschaltstrom	A	1	1	1	1
max. Abschaltspannung	V	24	125	125	220
max. Abschaltleistung	W/VA	24	30/62,5	30/30	30/50
nom. Betriebsleistung bei 12 V	W	0,52	0,32	0,32	0,4
Prüfspannung Kont./Kont./Spule	V _{eff}	1000/2000	750/1000	500/1000	500/500
max. Schaltfrequenz	Hz	50	100	100	200
					
<p>* Je nach Schaltleistung ist oben gezeigte Kontaktgabe invers; a- und r-Kontakte können als Umschalter verdrahtet werden. Kontaktart (a = Arbeit, r = Ruhe, u = Umschalt)</p>					
Typ		DS2-/DS4-L2	DSP1-L2	S2-/S3-/S4-L2	ST1-/ST2-L2
Baugröße (l x b x h)	mm	20/35,2 x 9,9 x 9,3	20,2 x 11 x 10,5	28,4 x 12,5 x 10,2	31 x 14 x 11
verfügbare Schaltkontakte *		1u/3u	1a	2a, 1r/3a/1a2r	1r/1a
max. Einschaltstrom	A	8	16 26	20	50/35
max. Dauerstrom	A	3	5 5	5	8
max. Abschaltstrom	A	2	5 5	5	8
max. Abschaltspannung	V	250	380	250	250
max. Abschaltleistung	W/VA	60/125	150/1250	100/1000	150/2000
nom. Betriebsleistung bei 12 V	W	0,48	0,42	0,32	0,345
Prüfspannung Kont./Kont./Spule	V _{eff}	1000/1500	1000/3000	750/1500	1200/3750
max. Schaltfrequenz	Hz	100	50	50	50
					
<p>* Je nach Schaltleistung ist oben gezeigte Kontaktgabe invers; a- und r-Kontakte können als Umschalter verdrahtet werden. Kontaktart (a = Arbeit, r = Ruhe, u = Umschalt)</p>					
Typ		DK2a-/DK1a1b-L2	SP2-L2	SP4-L2	
Baugröße (l x b x h)	mm	20 x 12,5 x 9,7	50x25,6x20,5	50x36,8x20,5	
verfügbare Schaltkontakte *		1a	1u	3u	
max. Einschaltstrom	A	-	70	50	
max. Dauerstrom	A	8	16	10	
max. Abschaltstrom	A	8	16	10	
max. Abschaltspannung	V	380	250		
max. Abschaltleistung	W/VA	240/2000	300/4000	300/2500	
nom. Betriebsleistung bei 12 V	W	0,32	0,42		
Prüfspannung Kont./Kont./Spule	V _{eff}	1000/4000	1500/3000		
max. Schaltfrequenz	Hz	50	10		
		