



Signal Relais

KAMMRELAIS® S V23054/V23062

- Starkes Magnetsystem und großer Spannungsbereich
- Hoch zuverlässig
- Kontakte für Signallasten und Ströme bis zu 5 A
- Gleichstromspule, Betriebsspannung 6 VDC bis 220 VDC;
- Wechselstrom, Verriegelung und Entriegelungsspulen auf Anfrage
- Mehrzweckrelais
- Große Auswahl an Kontaktanordnungen und Materialien zur Erfüllung spezifischer Anwendungen
- Sockel für einfache und schnelle Montage von Relais

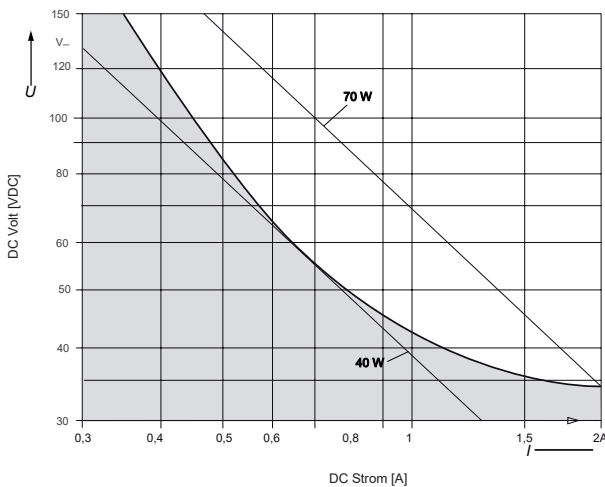


Typische Anwendungen umfassen Pressensteuerungen mit hohen Sicherheitsanforderungen (zwangsgeführte Federn), Verkehrs- und Eisenbahnsignalisierung, Verkehrssteuerungen für Kraftfahrzeuge, Steuerungen für Kraftwerke und Kernkraftwerke

Kontakt Daten

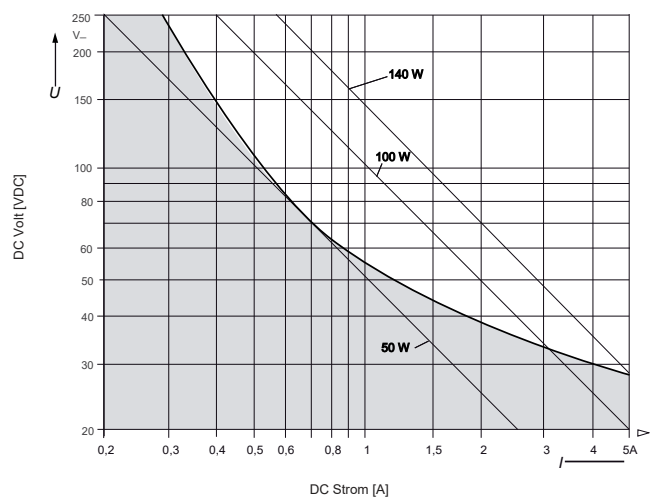
Produktcode Block 3	B104/B110/B112/B133	B604/B610/B612/B633	C104/C110/C112/C133	C404/C410/C422/C433	F104/F107/F110
Kontaktart	max. 4 Wechsler, 2 Öffner oder 6 Schließer				
Max. Schaltspannung	150VDC 125VAC	36VDC 30VAC	150VDC 125VAC	36VDC 30VAC	250VDC 250VAC
Nennstrom	2A	0.2A	2A	0.2A	5A
Begrenzter Dauerstrom bei max. Umgebungstemperatur	2A	2A	2A	2A	5A
maximale Schaltleistung siehe Gleichstromlastschaltleistungs-Kurve	35 ... 70W 50VA	5W, 5VA -	35 ... 70W 50VA	5W, 5VA -	50 ... 140W 500VA
Kontakt Material	Ag, hauchvergoldet	Gold F	Ag, hauchvergoldet	Gold F	Ag, hauchvergoldet
Kontaktausführung	Einfachkontakt	Einfachkontakt	Doppelkontakt	Doppelkontakt	Einfachkontakt
Betriebsfrequenz ohne Last, maximal	50 Schaltsp./s	50 Schaltsp./s	50 Schaltsp./s	50 Schaltsp./s	10 Schaltsp./s
Schaltzeiten /Anzug, Rückf.	7.5/3ms	7.5/3ms	7.5/3ms	7.5/3ms	7.5/3ms
Mechanische Lebensdauer	etwa 10 ⁸ Schaltsp.	etwa 10 ⁸ Schaltsp.	etwa 10 ⁸ Schaltsp.	etwa 10 ⁸ Schaltsp.	etwa 10 ⁷ Schaltsp.

Lastgrenzkurve für Kontaktfedersätze B1xx, C1xx



Sicheres Abschalten, kein stehender Lichtbogen
Kontaktwerkstoff Silber, Hauchvergoldet

Lastgrenzkurve für Kontaktfedersätze F1xx



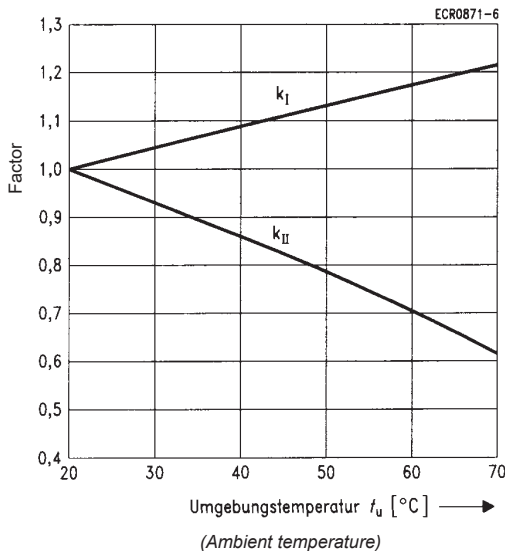
Sicheres Abschalten, kein stehender Lichtbogen
Kontaktwerkstoff Silber, Hauchvergoldet

Spulendaten	
Magnetsystem	neutral
Spulenspannungs Bereich	6 ... 220 VDC,
Nennleistung typ. bei 20°C	1 to 2 W
Maximale Spulentemperatur,	100 °C
Wärmewiderstand	< 40K/W

Spulenvarianten, DC Spule, monostabil

Spulen Nr.	Nennspannung VDC	Betriebs-/Begrenzungs- spannung ¹ VDO	Spulen Widerstand Ω±15%	Nennspulenleistung mW
011	6	-	33	1091
012	8.4	-	70	1008
015	12	-	130	1108
016	12.5	-	185	845
017	16	-	270	948
019	20	-	390	1026
020	24	-	630	914
002	1.2	-	1.75	823
025	28	-	800	980
046	29	-	890	945
021	32	-	1050	975
022	45	-	1900	1066
026	60	-	3800	947
014	76	-	5800	996
004	110	-	9200	1315
013	125	-	15500	1008
003	220	-	25000	1936

¹) Siehe 'Teilcode-Tabelle'.
Alle Angaben beziehen sich auf die Spule ohne Vorerregung, bei Umgebungstemperatur +23°C.



Spulendaten (fortgesetzt)

Anschlüsse:
Spulen mit 1 Wicklung: Anfang 4, Ende 1
Spulen mit 2 Wicklungen: Anfang 3, Ende 2 bei Wicklung 1, Anfang 4, Ende 1 bei Wicklung 2

Die minimale Spannung $U_{I tu}$ hängt von der Kontaktanordnung und der Umgebungstemperatur ab, die maximale Spannung U_{II} hängt nur von der Umgebungstemperatur ab.
Zwischen der minimalen Spannung $U_{I tu}$ und der Betriebsspannung U wird eine Sicherheitsmarge von ca. 20 % empfohlen.

$$U_{I tu} (1.2) < U \leq U_{II tu}$$

$U_{I tu}$	$U_{I tu} = 20^\circ C \cdot k_{I tu}$
U_{II}	$U_{II} = 20^\circ C \cdot k_{II tu}$
t_u	Umgebungstemperatur
U	Betriebsspannung
$U_{I tu}$	Minimal Spannung bei Umgebungstemperatur t_u
$U_{II tu}$	Maximal Spannung bei Umgebungstemperatur t_u
k_I and k_{II}	Faktoren

Isolationsdaten

Bestellbezeichnung Block	B1xx, B6xx,	F1xx
Prüfspannung 1 min	C1xx, C4xx	
Kontakt / Kontakt	500Veff	500Veff
Kontakt / Wicklung	500Veff	1000Veff
Kontakt / Körper	500Veff	1000Veff
Isolationswiderstand bei 500VDC	> 10 ⁶ Ω	

Sonstige Daten

Materialkonformität: EU RoHS/ELV, China RoHS, REACH

Umgebungstemperatur -40 to +70°C
Schutzklasse nach Umweltschutznorm IEC 61810
Schutzart, IEC 60529 Staubgeschützt IP 30, hermetisch versiegelt IP 67

Anschlussstypen	Gewicht:	Lötanschlüsse
V23054 Größe I		ca. 20g
V23054 Größe II		ca. 25g
V23054 Größe III		ca. 27g
V23062 Größe I		ca. 30g
V23062 Größe II		ca. 35g

Waschen mit Ultraschallreinigung nicht empfohlen

Verpackungseinheit 5 Stück

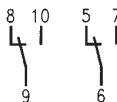
Zubehör

Für Details siehe Datenblatt Kammrelais, Zubehör und Montage

Anschlussbelegung
(Terminal assignment)

Größe I
(Size)

2 von C (2 CO)
V230xx-xxxxx-Bx04
V230xx-xxxxx-Cx04

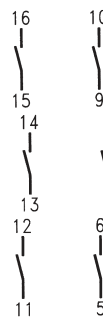


2 von A (2 NO)
V230xx-xxxxx-F105

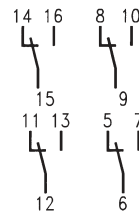


Größe II
(Size)

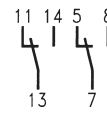
6 von A (6 NO)
V230xx-xxxxx-Bx12
V230xx-xxxxx-Cx12



4 von C (4 CO)
V230xx-xxxxx-Bx10
V230xx-xxxxx-Cx10

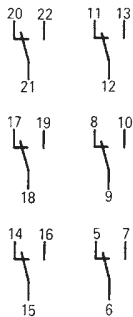


2 von C (2 CO)
V230xx-xxxxx-F104

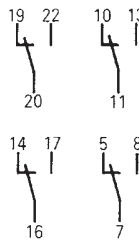


Größe III
(Size)

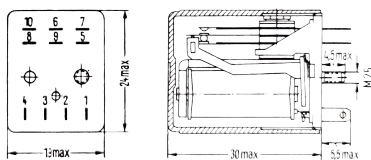
6 von C (6 CO)
V230xx-xxxxx-Bx33
V230xx-xxxxx-Cx33



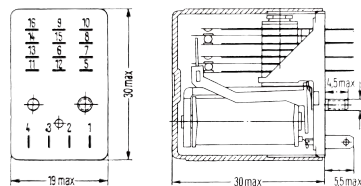
4 von C (4 CO)
V230xx-xxxxx-F110



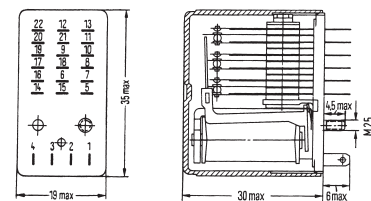
Abmessungen: V23054-Cxxx, Größe I typ
(Dimension) (Size)



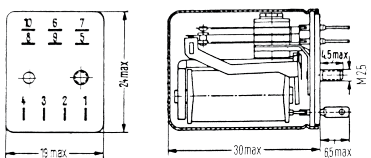
V23054-Dxxx, Größe II typ
(Size) (Size)



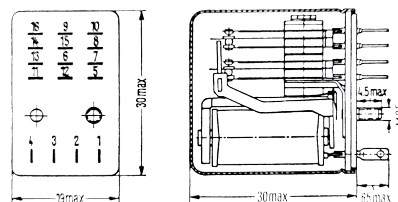
V23054-Exxx, Größe III typ
(Size) (Size)



V23062-Axxx, Größe I typ
(Size) (Size)



V23062-Bxxx, Größe II typ
(Size) (Size)



Anweisungen für Impulsbetrieb:

Die in der Teilcodetabelle angegebene maximale Spannung kann für den Impulsbetrieb wie folgt erhöht werden:

$$U_{II \text{ Impuls}} = U_{II \text{ tu}} \times q$$

$U_{II \text{ tu}}$ Maximale Dauerbetriebsspannung bei Umgebungstemperatur tu
 q Faktor

Die Impulsspannung darf nicht 80% der Prüfspannung (Wicklung/ Gehäuse oder Wicklung/Wicklung) überschreiten oder 2,3-mal den Wert der maximalen Spannung laut Teilcodetabelle betragen.

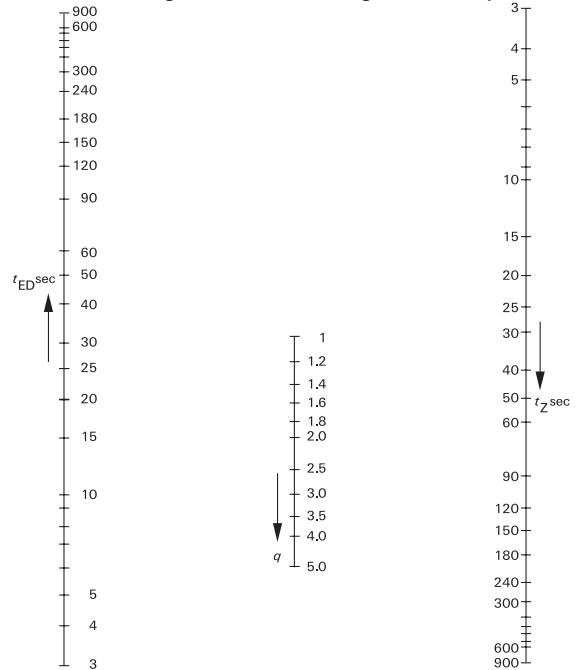
Für $t_{ED} \leq 3s$ gilt $q = \sqrt{\frac{t_z}{t_{ED}}}$

t_{ED} = Einschaltdauer

t_z = Zyklusdauer

Für $t_{ED} > 3s$ ist q aus dem Nomogramm zu entnehmen

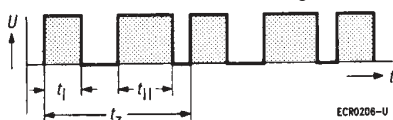
Nomogramm zur Bestimmung der Faktors q



1. Periodische Wiederkehr eines Erregerimpulses



2. Periodische Wiederkehr von 2 ungleichen Erregerimpulsen



$$t_{ED} = t_i + t_{ii}$$

$t_i + t_{ii}$ = Einzelimpulszeiten innerhalb einer Zyklusdauer

Produktcodestruktur	Typischer Produktcode	V23054	-D	0	021	-B1	10
V23054 Kamm S Relais, staubgeschützt V23062 Kamm S Relais, hermetisch versiegelt							
Relaisarten Typen V23054 C Größe I, staubgeschützt (V23054) D Größe II, staubgeschützt (V23054) E Größe III, staubgeschützt (V23054) Typen V23062 A Größe I, hermetisch versiegelt (V23062) B Größe II, hermetisch versiegelt (V23062)							
Version 0 Standard version 1 Mit Kontaktsatz F ausgestattet 2 Für eine höhere Prüfspannung von 2 kV Spule/Körper 3 Kombination von 1 & 2 (Kontaktsatz F und Spule/Körper mit höherer Prüfspannung)							
Spule Spulenummer: Bitte beachten Sie die Tabelle der Spulenvarianten							
Kontaktarten	B1 Einfachkontakte C1 Doppelkontakte	B6 Einfachkontakte C4 Doppelkontakte	F1 Einfachkontakte				
Kontaktanordnung	04 2 von C, 2 CO 10 4 von C, 2 CO	05 2 von A, 1 NO 12 6 von A, 6 NO	12 6 von A, 6 NO				

Andere Typen auf Anfrage.

Alle Spezifikationen unterliegen Änderungen. Konsultieren Sie EBK Urban Production GmbH für die neuesten Spezifikationen.
(All specifications subject to change. Consult EBK Urban Production GmbH for latest specifications)



Cradle Relay S / KAMMRELAIS® S V23054/V23062

vertrieb-industrie@ebk-gruppe.com

Nennspannung (nominal voltage) Unenn VDC	Betriebsspannungsbereich (operating voltage range)		Spulenleistung (coil power) mW	Spulenwiderstand (coil resistance) $\Omega \pm 15\%$	Relais Teilenummer (relay code)
	Min. Spannung (voltage) Umin VDC	Max. Spannung (voltage) Umax VDC			

Spulendaten (Werte bei 20 °C) coil data (values at 20°C)

V23054-CXXXX standard, Größe (size) I

125	59	190	1008	15500	V23054C0013B104
12	4.7	18	1108	130	V23054C0015B104
12.5	5.4	21.5	845	185	V23054C0016B104
20	10.5	31	1026	390	V23054C0019C104
220	98	240	1936	25000	V23054C2003C404
110	44	145	1315	9200	V23054C2004B104
125	59	190	1008	15500	V23054C2013B104
24	10.5	39	914	630	V23054C2020B104
60	36	94	947	3800	V23054C2026C104
24	10.5	39	914	630	V23054C0020B104
24	13	39	914	630	V23054C0020C104
32	14.5	50	975	1050	V23054C0021B104
32	17.5	50	975	1050	V23054C0021C104
32	17.5	50	975	1050	V23054C0021C404
45	19	66	1066	1900	V23054C0022B104
45	24	66	1066	1900	V23054C0022C104
60	29	94	947	3800	V23054C0026B104
60	36	94	947	3800	V23054C0026C104
60	36	94	947	3800	V23054C0026C404
220	79	240	1936	25000	V23054C0003B104
220	98	240	1936	25000	V23054C0003C104
110	44	145	1315	9200	V23054C0004B104
110	53.5	145	315	9200	V23054C0004C104

V23054-CXXXX 5A, Größe (size) I

32	14.5	50	975	1050	V23054C1021F106
45	19	66	1066	1900	V23054C1022F105
12	4.7	18	1108	130	V23054C3015F105
32	14.5	50	975	1050	V23054C3021F106

Nennspannung (nominal voltage) Unenn VDC	Betriebsspannungsbereich (operating voltage range)		Spulenleistung (coil power) mW	Spulenwiderstand (coil resistance) $\Omega \pm 15\%$	Relais Teilenummer (relay code)
	Min. Spannung (voltage) Umin VDC	Max. Spannung (voltage) Umax VDC			

Spulendaten (Werte bei 20 °C) coil data (values at 20°C)

V23054-DXXXX standard, Größe (size) II

125	59	190	1008	15500	V23054D0013B110
12	4.7	18	1108	130	V23054D0015B112
12.5	5.4	21.5	845	185	V23054D0016C110
16	7	25.5	948	270	V23054D0017B110
16	7	25.5	948	270	V23054D0017B110
20	10.5	31	1026	390	V23054D0019B110
20	10.5	31	1026	390	V23054D0019C110
20	10.5	31	1026	390	V23054D0019C410
220	79	240	1936	25000	V23054D2003B110
125	59	190	1008	15500	V23054D2013B110
24	10.5	39	914	630	V23054D2020B110
32	14.5	50	975	1050	V23054D2021B110
32	14.5	50	975	1050	V23054D2021B112
60	29	94	947	3800	V23054D2026B110
60	29	94	947	3800	V23054D2026B112
24	10.5	39	914	630	V23054D0020B110
24	10.5	39	914	630	V23054D0020B112
24	13	39	914	630	V23054D0020C110
24	13	39	914	630	V23054D0020C410
32	14.5	50	975	1050	V23054D0021B110
32	17.5	50	975	1050	V23054D0021C112
45	19	66	1066	1900	V23054D0022B110
45	24	66	1066	1900	V23054D0022C110
60	29	94	947	3800	V23054D0026B110
60	29	94	947	3800	V23054D0026B112
60	43	94	947	3800	V23054D0026C110
60	36	94	947	3800	V23054D0026C112
60	29	94	947	3800	V23054D0026C114
220	79	240	1936	25000	V23054D0003B110
110	44	145	1315	9200	V23054D0004C110

V23054-DXXXX 5A, Größe (size) II

220	98	240	1936	25000	V23054D1003F104
110	53.5	145	1315	9200	V23054D1004F104
6	2.9	9	1091	33	V23054D1011F104
8.4	4.4	13	1008	70	V23054D1012F104
12	5.8	18	1108	130	V23054D1015F104
16	8.7	25.5	948	270	V23054D1017F104
20	10.5	31	1026	390	V23054D1019F104
24	13	39	914	630	V23054D1020F104
32	17.5	50	975	1050	V23054D1021F104
45	24	66	1066	1900	V23054D1022F104
60	36	94	947	3800	V23054D1026F104
220	98	240	1936	25000	V23054D3003F104
110	53.5	145	1315	9200	V23054D3004F104
24	13	39	914	630	V23054D3020F104
60	36	94	947	3800	V23054D3026F104

Nennspannung (nominal voltage) Unenn VDC	Betriebsspannungsbereich (operating voltage range)		Spulenleistung (coil power) mW	Spulenwiderstand (coil resistance) $\Omega \pm 15\%$	Relais Teilenummer (relay code)
	Min. Spannung (voltage) Umin VDC	Max. Spannung (voltage) Umax VDC			

Spulendaten (Werte bei 20 °C) coil data (values at 20°C)

V23054-EXXXX standard, Größe (size) III

8.4	4.4	13	1008	70	V23054E0012B133
12	5.8	18	1108	130	V23054E0015B133
12	8.8	18	1108	130	V23054E0015C133
12.5	6.9	21.5	845	185	V23054E0016B133
12.5	10	21.5	845	185	V23054E0016C133
16	8.7	25.5	948	270	V23054E0017B133
16	13	25.5	948	270	V23054E0017C133
20	10.5	31	1026	390	V23054E0019B133
20	15.5	31	1026	390	V23054E0019C133
20	15.5	31	1026	390	V23054E0019C433
110	53.5	145	1315	9200	V23054E2004B133
125	73	190	1008	15500	V23054E2013B133
60	36	94	947	3800	V23054E2026B133
24	13	39	914	630	V23054E0020B133
24	13	39	914	630	V23054E0020B533
24	13	39	914	630	V23054E0020B633
24	20	39	914	630	V23054E0020C133
24	20	39	914	630	V23054E0020C433
32	17.5	50	975	1050	V23054E0021B133
45	24	66	1066	1900	V23054E0022B133
45	24	66	1066	1900	V23054E0022B633
45	35	66	1066	1900	V23054E0022C133
60	36	94	947	3800	V23054E0026B133
60	55	94	947	3800	V23054E0026C133
60	43	94	947	3800	V23054E0026C148

V23054-EXXXX 5A, Größe (size) III

220	118	240	1936	25000	V23054E1003F110
110	66	145	1315	9200	V23054E1004F110
6	3.5	9	1091	33	V23054E1011F110
8.4	5.3	13	1008	70	V23054E1012F110
12	7	18	1108	130	V23054E1015F110
12.5	8.1	21.5	845	185	V23054E1016F110
16	10.5	25.5	948	270	V23054E1017F110
20	13	31	1026	390	V23054E1019F110
24	15.5	39	914	630	V23054E1020F110
32	21	50	975	1050	V23054E1021F110
45	29	66	1066	1900	V23054E1022F110
60	43	94	947	3800	V23054E1026F110
24	15.5	39	914	630	V23054E3020F110

V23054-AXXXX standard, Größe (size) I

76	32	110	996	5800	V23062A0014C404
28	15	40	980	800	V23062A0025C104
29	13	43	945	890	V23062A0046C104

V23054-BXXXX standard, Größe (size) II

20	13	31	1026	390	V23062B0019C410
24	15.5	39	914	630	V23062B0020C110
45	29	66	1066	1900	V23062B0022C110
60	29	94	947	3800	V23062B0026B610

V23054-BXXXX 5A, Größe (size) II

110	53.5	145	1315	9200	V23062B1004F104
60	36	94	947	3800	V23062B1026F104

Weitere Typen auf Anfrage.
(More types available upon request)