

- Gebaut nach DIN EN 61810-1, DIN EN 61810-3 (Typ A)
- Mit zwangsgeführten Kontakten
- Energieeffizient, niedriger Energieverbrauch, da Impulssteuerung, keine Halteleistung
- Bistabil, mechanische Speicherung der Schaltstellung
- Sichere Trennung zwischen allen Stromkreisen
- Beide Spulen ungepolt, neutral
- Definierte Schaltstellung bei gleichzeitigem Betätigen beider Spulen
- Impulsbetrieb, 100% ED (Fehlerfall) möglich
- Großer Temperaturbereich
- Optional mit Handbetätigung (Schaltstellungsanzeige)
- Waschdichte Ausführung (nicht mit Handbetätigung)
- 15,8 mm Bauhöhe

### Anwendungen

- Bahn- und Signaltechnik
- Automation
- Medizinische Geräte
- Funk- und Fernwirktechnik
- Feuerungstechnik
- Prozesstechnik

### Zulassungen und Kennzeichen



### Technische Daten

Relaistyp	OB 5623
<b>1.0 Spule</b>	Verriegelung und Entriegelung
1.1 Nennspannung	DC 6; 12; 24; 48; 60; 110 V <sup>3)</sup> (andere auf Anfrage)
1.2 Nennverbrauch	Ca. 1,2 W   Ca. 0,7 W
1.4 Impulsdauer	≥ 200 ms
1.11 Spannungsbereich	0,85 ... 1,2 U <sub>N</sub>
<b>2.0 Kontakte</b>	
2.1 Kontaktbestückung	4 Schließer und 4 Öffner (andere auf Anfrage)
2.2 Kontaktwerkstoff / Oberfläche	AgSnO <sub>2</sub> + 0,2 µm Au; AgNi + 0,2 µm Au, AgNi + 5 µm Au
2.3 Bemessungsisolationsspannung Schaltspannung min. / max.	AC 250 V AC/DC 10 V / DC 250 V, AC 400 V (AC/DC 2 V / 60 V) <sup>7)</sup>
2.4 Grenzdauerstrom I <sub>th</sub> max. Schaltstrom min./max.	7 x 8 A <sup>8)</sup> (siehe Betriebsspannungs-Grenzkurve) 10 mA <sup>6)</sup> / 8 A (2 mA / 0,3 A) <sup>7)</sup>
2.5 Schaltleistung min./max. Schaltleistung min./max.	0,1 VA <sup>6)</sup> / 2000 VA (10 mVA / 12 VA) <sup>7)</sup> 0,1 VA <sup>6)</sup> / 200 VA (10 mW / 12 W) <sup>7)</sup>
2.6 Schaltvermögen nach IEC/EN 60947-5-1 AC 15 <sup>9)</sup> AC 15 <sup>2)</sup> DC 13 <sup>9)</sup> nach UL 508	Schließer: AC 230 V / 3 A    Öffner: AC 230 V / 2 A Schließer: AC 230 V / 5 A    Öffner: AC 230 V / 2 A Schließer: DC 24 V / 2 A    Öffner: DC 24 V / 2 A B300 / R300
2.7 Elektrische Lebensdauer bei AC 230 V, 8 A, cosφ = 1 bei DC 24 V, 8 A ohmsch	Bei 1 s Ein, 4 s Aus (siehe Kontaktlebensdauer) > 10 <sup>5</sup> AgNi Schaltspiele > 0,75 x 10 <sup>5</sup> AgNi Schaltspiele
2.8 Schalthäufigkeit max.	2 Schaltspiele/s
2.9 Ansprech- <sup>4)</sup> / Rückfallzeit <sup>5)</sup>	Typisch 20 / Typisch 12
2.10 Kontaktkraft Schließer / Öffner	≥ 8 cN
2.14 Kontaktöffnung	> 0,5 mm <sup>1)</sup>
<b>3.0 Sonstiges</b>	
3.1 Mechanische Lebensdauer	10 x 10 <sup>6</sup> Schaltspiele
3.2 Temperaturbereich	- 40 ... + 75 °C
3.3 Schutzart	Waschdicht RT III, lötstrahlenfest RT II (mit Handbetätigung)
3.4 Prüfverfahren	A (Gruppenmontage)
3.5 Rüttelfestigkeit	10 ... < 60 Hz; 0,35 mm Amplitude IEC/EN 60068-2-6 60 ... 200 Hz, ≤ 4g (alle Kontakte) IEC/EN 60068-2-6
3.6 Klimafestigkeit	40 / 075 / 04; A / B / D IEC/EN 60068-1
3.7 Kurzschlussfestigkeit SCPD / Absicherung	1 kA / AC 250 V IEC/EN 60947-5-1 <sup>2) 9)</sup> Schließer: 10 A gG / gL / Öffner: 6 A gG / gL IEC/EN 60269-1 <sup>2) 9)</sup>

<sup>1)</sup> Über die gesamte Lebensdauer nach DIN EN 61810-3

<sup>4)</sup> Verriegelung

<sup>7)</sup> Richtwerte für AgNi-Kontakte + 5 µm Au

<sup>2)</sup> Werte für AgSnO<sub>2</sub>-Kontakte

<sup>5)</sup> Entriegelung

<sup>8)</sup> Siehe weitere Hinweise

<sup>3)</sup> Nur Impulsbetrieb

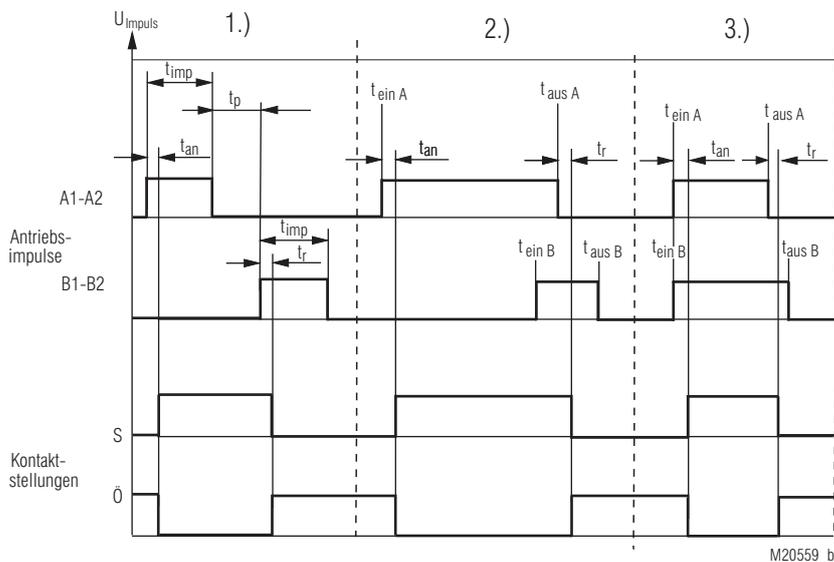
<sup>6)</sup> Richtwerte

<sup>9)</sup> Werte für AgNi-Kontakte

## Technische Daten

3.8	Isolation nach IEC 60664-1, EN 50178	
	Bemessungsisolationsspannung	AC 250 V
	Verschmutzungsgrad	2
	Überspannungskategorie	III
	Prüfspannung	
	Kontakt - Spule (1 min)	≥ AC 4 kV eff.
	Kontakt - Kontakt (1min)	≥ AC 4 kV eff.
	Kontakt offen (1 min)	≥ AC 1,5 kV eff.
	Stoßspannung	
	Kontakt - Spule (1,2 - 50 µs)	≥ 6 kV
	Luft- u. Kriechstrecken	≥ 5,5
3.9	Gewicht	Ca. 47 g
4.0	<b>Verpackung</b>	
4.1	Auf Kartonplatte	10 Stück
4.2	In Umkarton	100 Stück
5.0	<b>Lötverfahren</b>	
5.1	Lötverfahren /-temperatur /-dauer	Wellenlötung / 260 °C / 5 s

## Funktionsdiagramm



### Hinweise zur Funktion

Normalbetrieb

1.) Impulsbetrieb

$t_p \geq 220\text{ms}$

Sonderfälle

2.) Verriegelungsfreier Betrieb

$t_{\text{aus B}} > t_{\text{aus A}} + t_r$

$t_{\text{ein B}} < t_{\text{aus A}} - t_r$

3.) Gleichzeitige Ansteuerung

$t_{\text{ein B}} = t_{\text{ein A}}$  zulässig; Kontakte schalten

$t_{\text{aus B}} = t_{\text{aus A}}$  nicht zulässig

$t_{\text{aus B}} > t_{\text{aus A}} + t_r$

$t_{\text{ein}}$  = Einschaltzeitpunkt

$t_{\text{aus}}$  = Ausschaltzeitpunkt

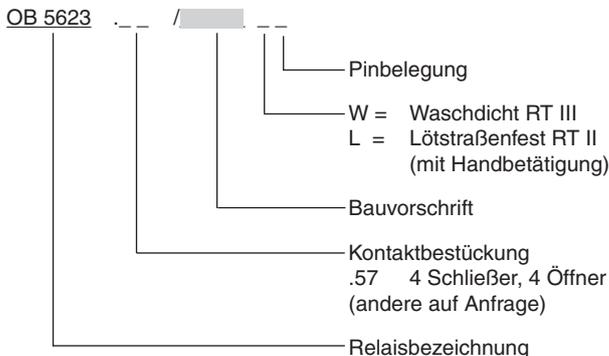
$t_{\text{an}}$  = Ansprechzeit (siehe Technische Daten 2.9)

$t_r$  = Rückfallzeit (siehe Technische Daten 2.9)

$t_p$  = minimale Pausen- bzw. Umschlagzeit

$t_{\text{imp}}$  = Impulsdauer (siehe Technische Daten 1.4)

## Bestellbeispiel



## Hinweise

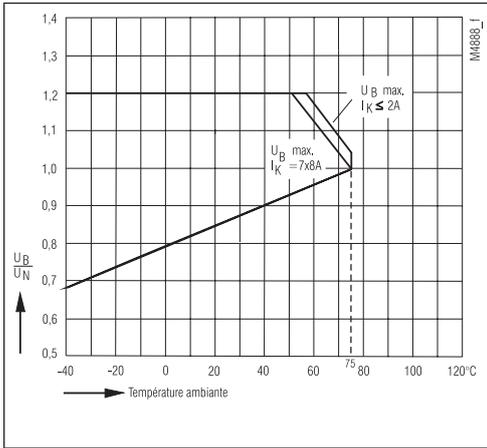
Für den Einsatz und die Verarbeitung unserer Leiterplattenrelais beachten Sie bitte die **Anwendungs- und Verarbeitungshinweise** unter [www.dold.com](http://www.dold.com)

OB 5623 mit Handbetätigung				
		Verriegelung	Entriegelung	OB 5623
U <sub>N</sub> (DC V)	Spannungsbereich (DC V)	R <sub>Spule</sub> Ω ± 10%	R <sub>Spule</sub> Ω ± 10%	.57
				4S, 4Ö
AgNi-Kontakte + 0,2 µm Au				
6	5,1 ... 7,2	31	50	6001L
12	10,2 ... 14,4	120	200	6002L
24	20,4 ... 28,8	500	750	6003L
48	40,8 ... 57,6	2000	3600	6004L
60	51,0 ... 72,0	2880	4350	6005L
110 <sup>3)</sup>	93,5 ... 132,0	10100	9216	6006L
AgNi-Kontakte + 5 µm Au (Goldkontakte)				
6	5,1 ... 7,2	31	50	6041L
12	10,2 ... 14,4	120	200	6042L
24	20,4 ... 28,8	500	750	6043L
48	40,8 ... 57,6	2000	3600	6044L
60	51,0 ... 72,0	2880	4350	6045L
110 <sup>3)</sup>	93,5 ... 132,0	10100	9216	6046L
AgSnO <sub>2</sub> -Kontakte + 0,2 µm Au				
6	5,1 ... 7,2	31	50	6081L
12	10,2 ... 14,4	120	200	6082L
24	20,4 ... 28,8	500	750	6083L
48	40,8 ... 57,6	2000	3600	6084L
60	51,0 ... 72,0	2880	4350	6085L
110 <sup>3)</sup>	93,5 ... 132,0	10100	9216	6086L

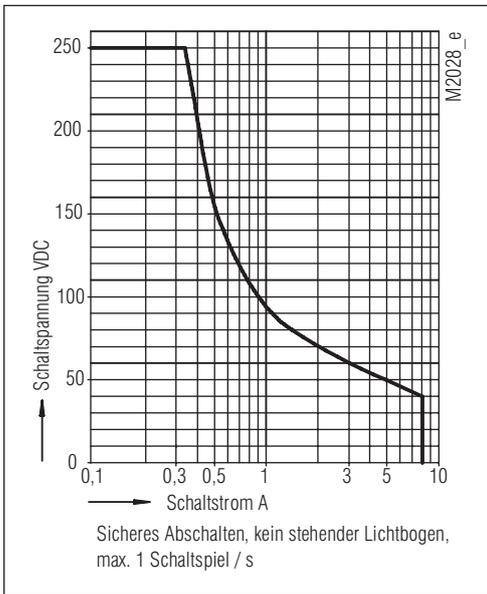
<sup>3)</sup> nur Impulsbetrieb möglich

OB 5623 ohne Handbetätigung				
		Verriegelung	Entriegelung	OB 5623
U <sub>N</sub> (DC V)	Spannungsbereich (DC V)	R <sub>Spule</sub> Ω ± 10%	R <sub>Spule</sub> Ω ± 10%	.57
				4S, 4Ö
AgNi-Kontakte + 0,2 µm Au				
6	5,1 ... 7,2	31	50	6121W
12	10,2 ... 14,4	120	200	6122W
24	20,4 ... 28,8	500	750	6123W
48	40,8 ... 57,6	2000	3600	6124W
60	51,0 ... 72,0	2880	4350	6125W
110 <sup>3)</sup>	93,5 ... 132,0	10100	9216	6126W
AgNi-Kontakte + 5 µm Au (Goldkontakte)				
6	5,1 ... 7,2	31	50	6161W
12	10,2 ... 14,4	120	200	6162W
24	20,4 ... 28,8	500	750	6163W
48	40,8 ... 57,6	2000	3600	6164W
60	51,0 ... 72,0	2880	4350	6165W
110 <sup>3)</sup>	93,5 ... 132,0	10100	9216	6166W
AgSnO <sub>2</sub> -Kontakte + 0,2 µm Au				
6	5,1 ... 7,2	31	50	6201W
12	10,2 ... 14,4	120	200	6202W
24	20,4 ... 28,8	500	750	6203W
48	40,8 ... 57,6	2000	3600	6204W
60	51,0 ... 72,0	2880	4350	6205W
110 <sup>3)</sup>	93,5 ... 132,0	10100	9216	6206W

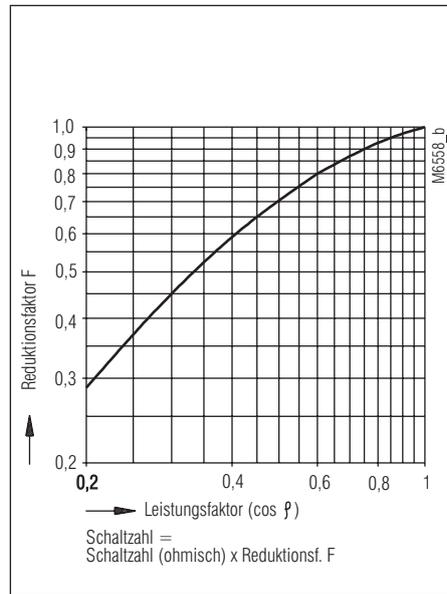
<sup>3)</sup> nur Impulsbetrieb möglich



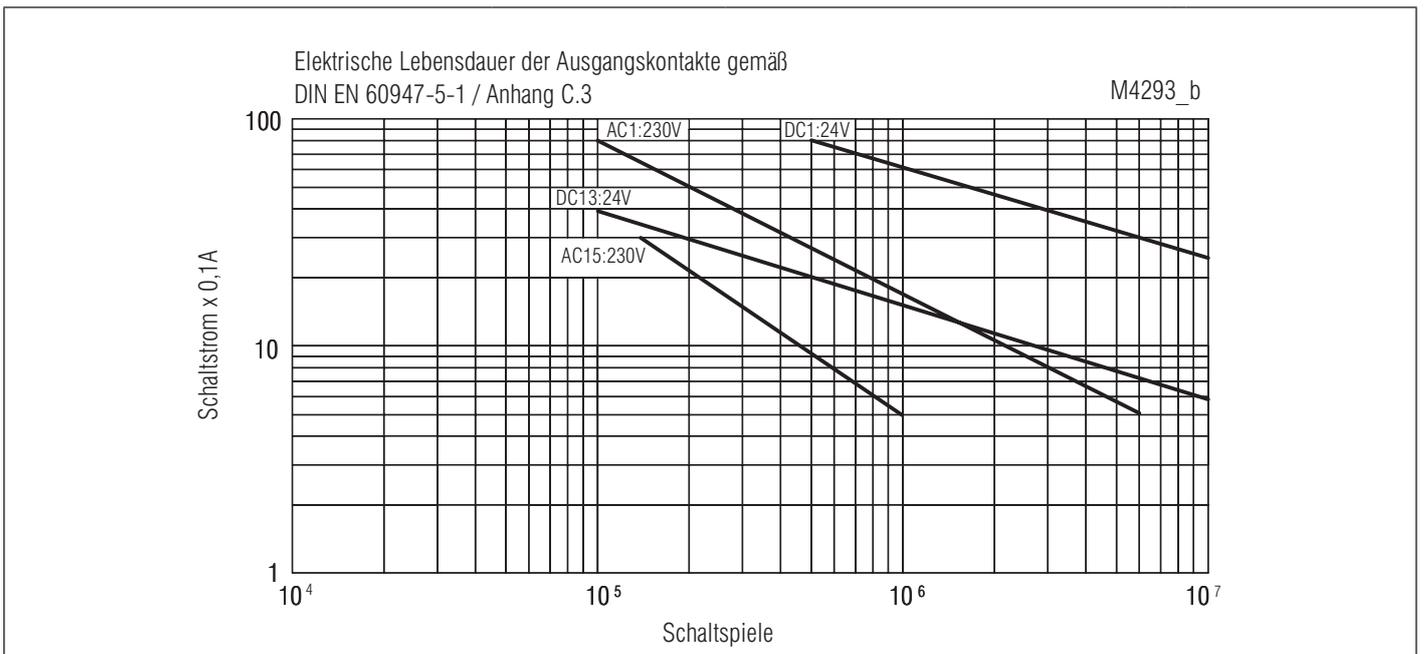
Betriebsspannungs-Grenzkurve  
ohne Einfluss durch Eigenerwärmung  
umgebener Bauteile



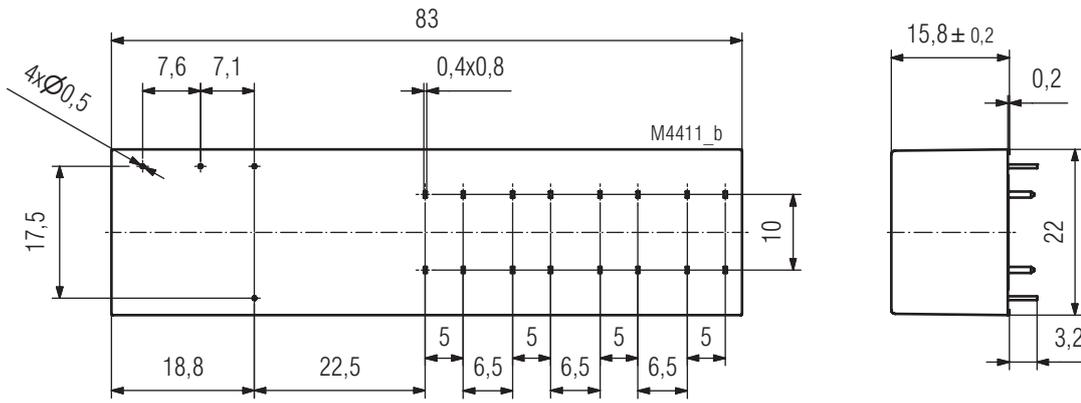
Lichtbogengrenzkurve (Lastgrenzkurve)



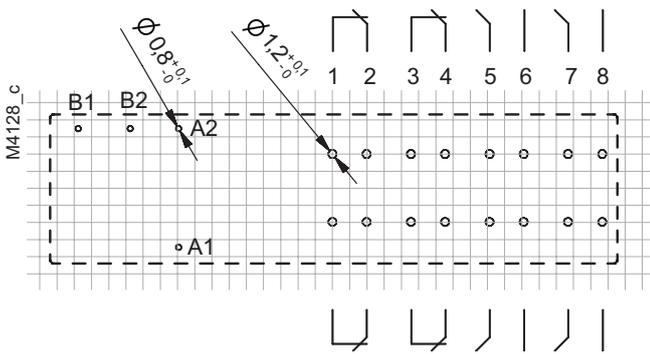
Reduktionsfaktor für induktive Lasten



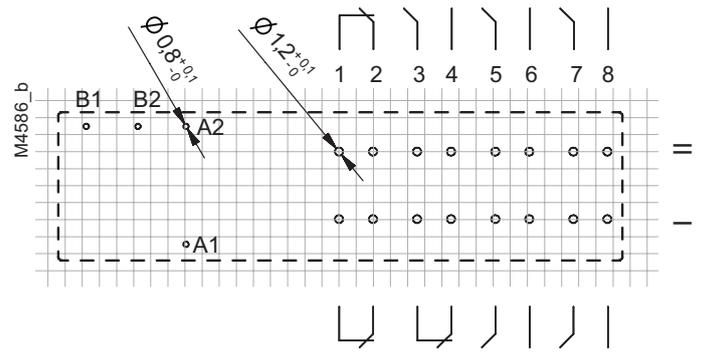
Pinanordnungen L1 / W1 / L5 / W5



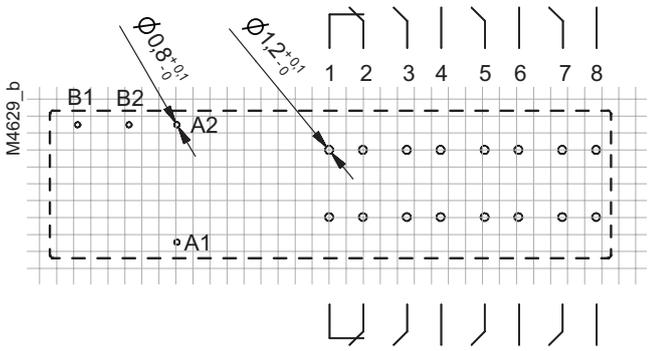
Pinanordnungen L1 / W1  
Bohrbild (Lötseite)



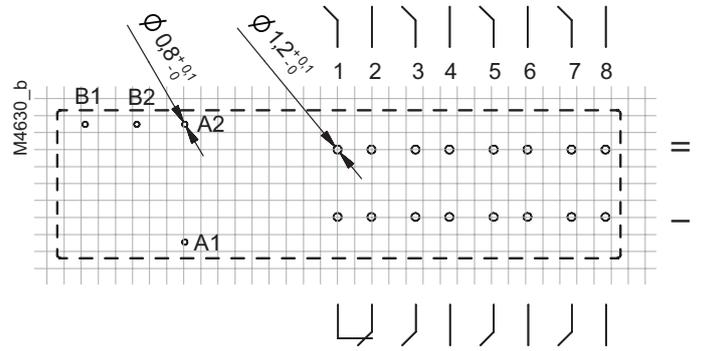
OB 5623.57/\_\_\_L1 4S/4Ö  
OB 5623.57/\_\_\_W1 4S/4Ö



OB 5623.58/\_\_\_L1 5S/3Ö  
OB 5623.58/\_\_\_W1 5S/3Ö

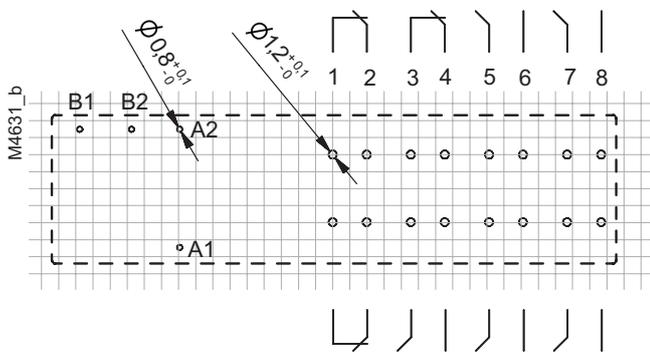


OB 5623.59/\_\_\_L1 6S/2Ö  
OB 5623.59/\_\_\_W1 6S/2Ö

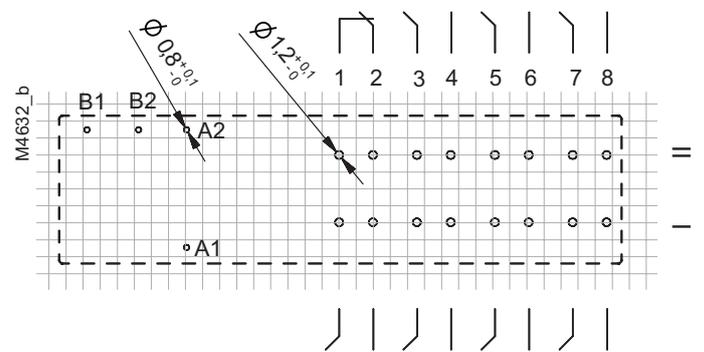


OB 5623.63/\_\_\_L1 7S/1Ö  
OB 5623.63/\_\_\_W1 7S/1Ö

Pinanordnungen L5 / W5  
Bohrbild (Lötseite)



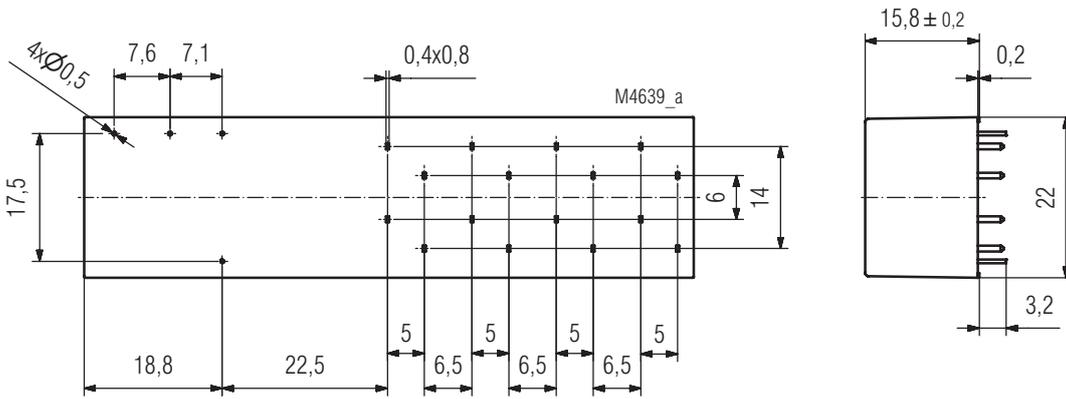
OB 5623.58/\_\_\_L5 5S/3Ö  
OB 5623.58/\_\_\_W5 5S/3Ö



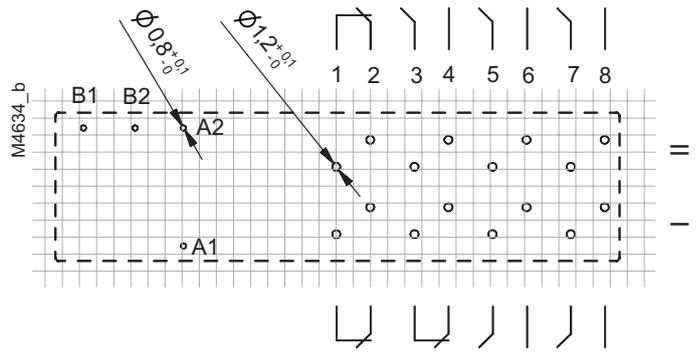
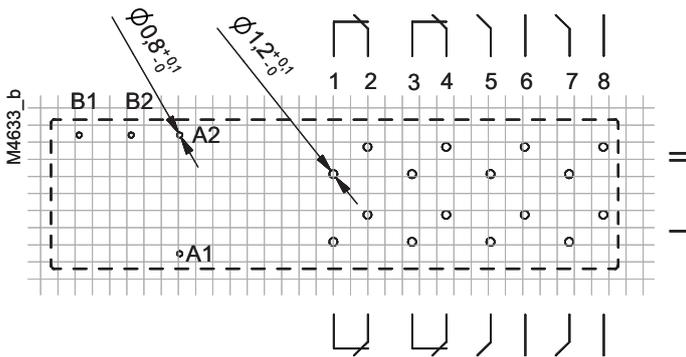
OB 5623.63/\_\_\_L5 7S/1Ö  
OB 5623.63/\_\_\_W5 7S/1Ö

A: Verriegelung; B: Entriegelung  
Anschlüsse für Rasterteilung 2,5 mm sowie 2,54 mm nach IEC/EN 60097 und IEC 60326 mittel

Pinanordnungen L7 / W7 / L8 / W8

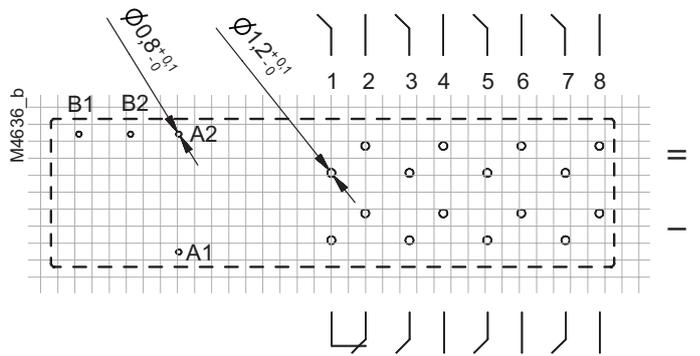
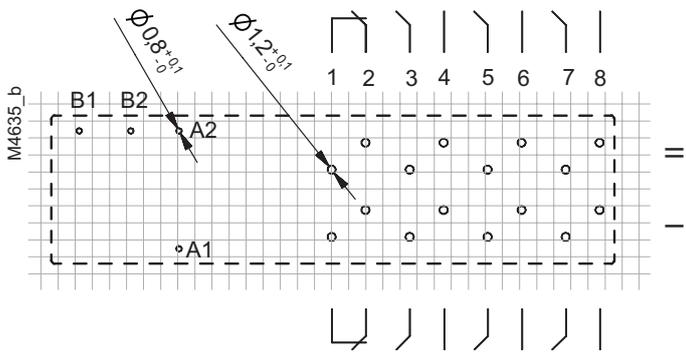


Pinanordnungen L7 / W7  
Bohrbild (Lötseite)



OB 5623.57/\_\_\_L7 4S/4Ö  
OB 5623.57/\_\_\_W7 4S/4Ö

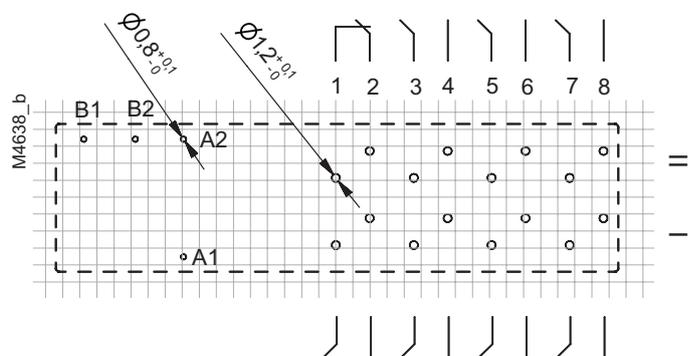
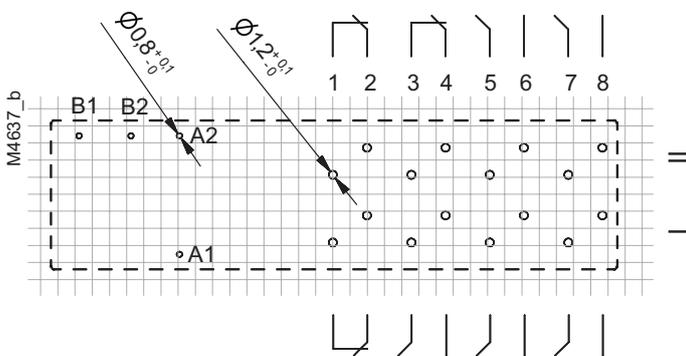
OB 5623.58/\_\_\_L7 5S/3Ö  
OB 5623.58/\_\_\_W7 5S/3Ö



OB 5623.59/\_\_\_L7 6S/2Ö  
OB 5623.59/\_\_\_W7 6S/2Ö

OB 5623.63/\_\_\_L7 7S/1Ö  
OB 5623.63/\_\_\_W7 7S/1Ö

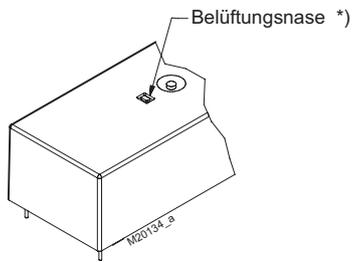
Pinanordnungen L8 / W8  
Bohrbild (Lötseite)



OB 5623.58/\_\_\_L8 5S/3Ö  
OB 5623.58/\_\_\_W8 5S/3Ö

OB 5623.63/\_\_\_L8 7S/1Ö  
OB 5623.63/\_\_\_W8 7S/1Ö

A: Verriegelung; B: Entriegelung  
Anschlüsse für Rasterteilung 2,5 mm sowie 2,54 mm nach IEC/EN 60097 und IEC 60326 mittel



\*) bei Nutzung der vollen Schaltleistung wird empfohlen,  
das Relais ohne Handbetätigung an der gezeigten Stelle zu öffnen.

