

Zubehör	Typenreihe KUS
Umschaltsteuerungen	

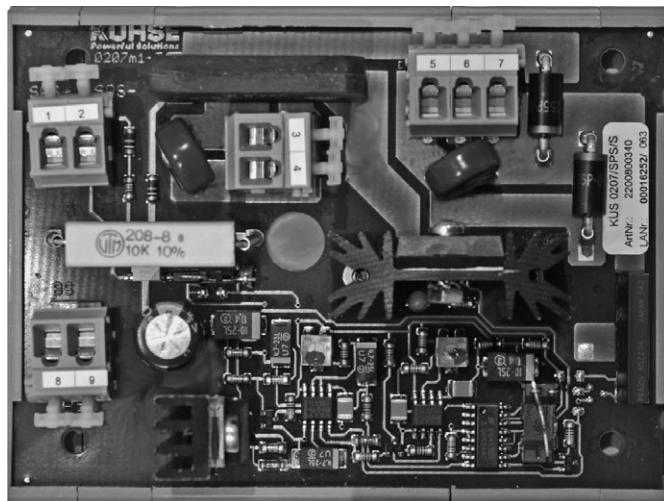


Bauart

KUHSE Umschaltsteuerungen werden zur Erhöhung der Startkraft des Magneten eingesetzt. Somit verkürzt sich automatisch die Anzugszeit. Spezielle Sonderlösungen können auf Kundenwunsch geliefert werden. Bitte kontaktieren Sie uns.

Technische Daten
Umschaltsteuerung

Type KUS 0207 SPS/S
auf Kartenhalter

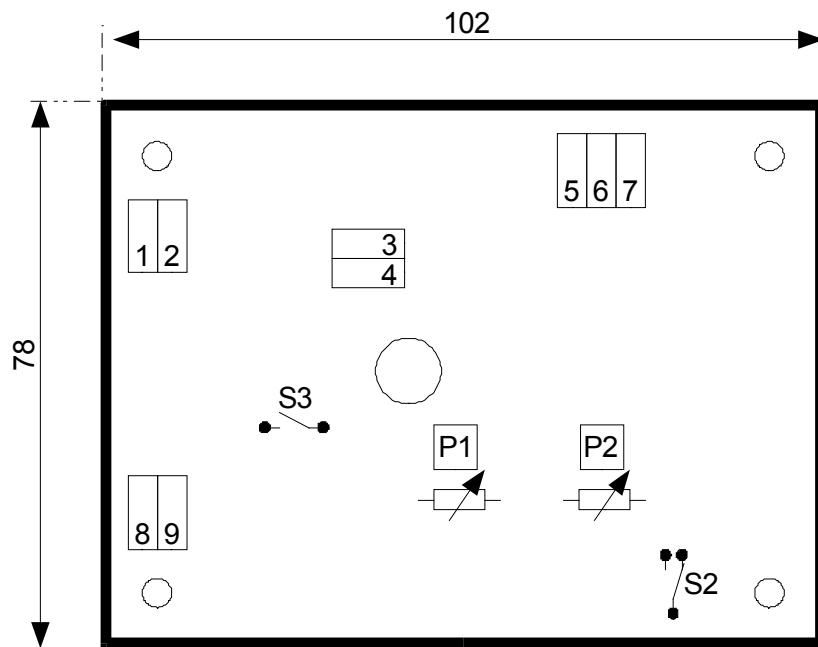


Beschreibung	Artikel Nummer																																																																																																																											
Kontaktlose Umschaltsteuerung für Magnete, mit Steuereingang, montiert auf Kartenhalter	2200800340																																																																																																																											
Spezifikation	Technische Daten																																																																																																																											
<ul style="list-style-type: none"> Erhöhte Anfangskraft des Magneten Kontaktlos, daher nahezu verschleißfrei Getakteter Betrieb des Magneten Übererregungszeit einstellbar Haltespannung einstellbar Steuerung über SPS-Signal (optional) Gleichstromseitige Schnellabschaltung Störfest nach: <ul style="list-style-type: none"> EN 61000-4-3 EN 61000-4-4 EN 61000-4-6 Störaussendung geprüft nach EN 55022 ¹ 	<table> <thead> <tr> <th>Versorgung</th><th>Min</th><th>Max</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Spannung</td><td>200</td><td>250</td><td>V AC/DC ²</td></tr> <tr> <td>Übererregungsstrom</td><td>10</td><td>A</td><td></td></tr> <tr> <td>Haltestrom</td><td>5</td><td>A</td><td></td></tr> <tr> <td>Haltestrom Schnellabschaltung</td><td>0,5</td><td>A</td><td></td></tr> <tr> <td>SPS-Signal aktiv</td><td>12</td><td>36</td><td>V DC</td></tr> <tr> <td>SPS-Signal inaktiv</td><td>0</td><td>3</td><td>V DC</td></tr> </tbody> </table> <p>² Anschluss beliebig, da vorgeschalteter Gleichrichter</p> <table> <thead> <tr> <th>Umgebungstemperaturen</th><th>Min</th><th>Max</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lagerung</td><td>-20</td><td>70</td><td>°C</td></tr> <tr> <td>Betrieb</td><td>0</td><td>50</td><td>°C</td></tr> <tr> <td>Luftfeuchte</td><td colspan="3">max. 90% ohne Betauung</td></tr> </tbody> </table> <table> <thead> <tr> <th>Maße</th><th>L</th><th>B</th><th>H</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Abmessungen</td><td>102</td><td>78</td><td>62</td><td>mm</td></tr> <tr> <td>Gewicht</td><td></td><td></td><td>140</td><td>g</td></tr> </tbody> </table> <table> <thead> <tr> <th>Anschlüsse</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Spannungsversorgung</td></tr> <tr> <td>Anschluss für Magnet (eine / zwei Spulen)</td></tr> <tr> <td>PE</td></tr> <tr> <td>SPS</td></tr> </tbody> </table>	Versorgung	Min	Max	Spannung	200	250	V AC/DC ²	Übererregungsstrom	10	A		Haltestrom	5	A		Haltestrom Schnellabschaltung	0,5	A		SPS-Signal aktiv	12	36	V DC	SPS-Signal inaktiv	0	3	V DC	Umgebungstemperaturen	Min	Max	Lagerung	-20	70	°C	Betrieb	0	50	°C	Luftfeuchte	max. 90% ohne Betauung			Maße	L	B	H	Abmessungen	102	78	62	mm	Gewicht			140	g	Anschlüsse	Spannungsversorgung	Anschluss für Magnet (eine / zwei Spulen)	PE	SPS	<table> <thead> <tr> <th>Versorgung</th><th>Min</th><th>Max</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Spannung</td><td>200</td><td>250</td><td>V AC/DC ²</td></tr> <tr> <td>Übererregungsstrom</td><td>10</td><td>A</td><td></td></tr> <tr> <td>Haltestrom</td><td>5</td><td>A</td><td></td></tr> <tr> <td>Haltestrom Schnellabschaltung</td><td>0,5</td><td>A</td><td></td></tr> <tr> <td>SPS-Signal aktiv</td><td>12</td><td>36</td><td>V DC</td></tr> <tr> <td>SPS-Signal inaktiv</td><td>0</td><td>3</td><td>V DC</td></tr> </tbody> </table> <p>² Anschluss beliebig, da vorgeschalteter Gleichrichter</p> <table> <thead> <tr> <th>Umgebungstemperaturen</th><th>Min</th><th>Max</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lagerung</td><td>-20</td><td>70</td><td>°C</td></tr> <tr> <td>Betrieb</td><td>0</td><td>50</td><td>°C</td></tr> <tr> <td>Luftfeuchte</td><td colspan="3">max. 90% ohne Betauung</td></tr> </tbody> </table> <table> <thead> <tr> <th>Maße</th><th>L</th><th>B</th><th>H</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Abmessungen</td><td>102</td><td>78</td><td>62</td><td>mm</td></tr> <tr> <td>Gewicht</td><td></td><td></td><td>140</td><td>g</td></tr> </tbody> </table> <table> <thead> <tr> <th>Anschlüsse</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Spannungsversorgung</td></tr> <tr> <td>Anschluss für Magnet (eine / zwei Spulen)</td></tr> <tr> <td>PE</td></tr> <tr> <td>SPS</td></tr> </tbody> </table>	Versorgung	Min	Max	Spannung	200	250	V AC/DC ²	Übererregungsstrom	10	A		Haltestrom	5	A		Haltestrom Schnellabschaltung	0,5	A		SPS-Signal aktiv	12	36	V DC	SPS-Signal inaktiv	0	3	V DC	Umgebungstemperaturen	Min	Max	Lagerung	-20	70	°C	Betrieb	0	50	°C	Luftfeuchte	max. 90% ohne Betauung			Maße	L	B	H	Abmessungen	102	78	62	mm	Gewicht			140	g	Anschlüsse	Spannungsversorgung	Anschluss für Magnet (eine / zwei Spulen)	PE	SPS
Versorgung	Min	Max																																																																																																																										
Spannung	200	250	V AC/DC ²																																																																																																																									
Übererregungsstrom	10	A																																																																																																																										
Haltestrom	5	A																																																																																																																										
Haltestrom Schnellabschaltung	0,5	A																																																																																																																										
SPS-Signal aktiv	12	36	V DC																																																																																																																									
SPS-Signal inaktiv	0	3	V DC																																																																																																																									
Umgebungstemperaturen	Min	Max																																																																																																																										
Lagerung	-20	70	°C																																																																																																																									
Betrieb	0	50	°C																																																																																																																									
Luftfeuchte	max. 90% ohne Betauung																																																																																																																											
Maße	L	B	H																																																																																																																									
Abmessungen	102	78	62	mm																																																																																																																								
Gewicht			140	g																																																																																																																								
Anschlüsse																																																																																																																												
Spannungsversorgung																																																																																																																												
Anschluss für Magnet (eine / zwei Spulen)																																																																																																																												
PE																																																																																																																												
SPS																																																																																																																												
Versorgung	Min	Max																																																																																																																										
Spannung	200	250	V AC/DC ²																																																																																																																									
Übererregungsstrom	10	A																																																																																																																										
Haltestrom	5	A																																																																																																																										
Haltestrom Schnellabschaltung	0,5	A																																																																																																																										
SPS-Signal aktiv	12	36	V DC																																																																																																																									
SPS-Signal inaktiv	0	3	V DC																																																																																																																									
Umgebungstemperaturen	Min	Max																																																																																																																										
Lagerung	-20	70	°C																																																																																																																									
Betrieb	0	50	°C																																																																																																																									
Luftfeuchte	max. 90% ohne Betauung																																																																																																																											
Maße	L	B	H																																																																																																																									
Abmessungen	102	78	62	mm																																																																																																																								
Gewicht			140	g																																																																																																																								
Anschlüsse																																																																																																																												
Spannungsversorgung																																																																																																																												
Anschluss für Magnet (eine / zwei Spulen)																																																																																																																												
PE																																																																																																																												
SPS																																																																																																																												

¹ Bei längeren Versorgungsleitungen zum Magneten sind zur Einhaltung der Normen eventuell weitere Filtermaßnahmen notwendig.

Abmessungen
Umschaltsteuerung

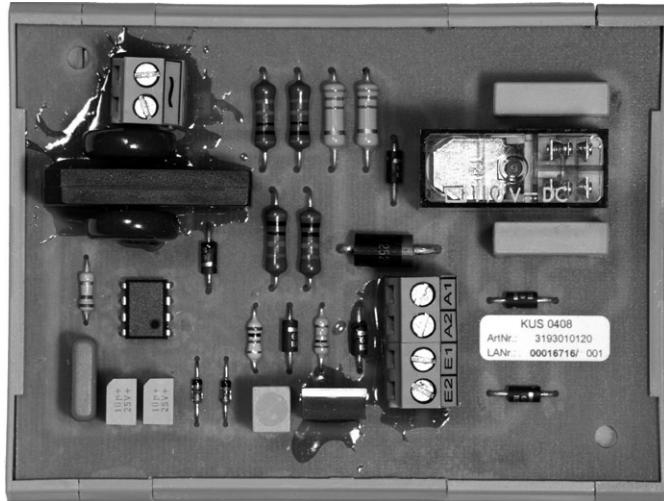
Type KUS 0207 SPS/S
auf Kartenhalter



Anschluss	Signal	Bedeutung	Element	Funktion (geschlossen)
1	SPS+	Positive Steuerspannung		
2	SPS-	Negative Steuerspannung / Masse	S2	Grobauswahl Tastverhältnis getakteter Betrieb links: 5% - 50%, rechts: 50 - 95% ³
3	L1	Spannungsversorgung	S3	Werkseinstellung ³
4	N	Spannungsversorgung	P1	Einstellung Zeit für Übererregung: 1s - 4s ³
5	E1 / E2	Spulenende 1 / 2	P2	Feineinstellung Tastverhältnis getakteter Betrieb ³
6	frei	Anschlusspunkt für Reihenschaltung		
7	A1 / A2	Spulenanfang 1 / 2		
8	PE	Erdungsklemme Versorgung		
9	PE	Erdungsklemme Magnet		
³ Im Auslieferungszustand grundsätzlich auf den mitgelieferten Magneten eingestellt. Änderungen der Einstellung sind nur durch Fachpersonal vorzunehmen und können zur Zerstörung des Magneten oder der Schaltung führen.				
Status LED				
Montage		Zustand	Bedeutung	
Befestigungssystem	DIN-Schiene	aus	keine Spannungsversorgung / kein SPS-Signal	
Einbaulage	beliebig, im Schaltschrank	an (hell)	Übererregung	
		an (dunkel)	getakteter Betrieb	
Hinweise				
Die Schaltung hat einen EMV-Test in einem akkreditierten Labor bestanden. Da die Messungen nur mit einer begrenzten Anzahl an Magneten wirtschaftlich realisierbar ist, sind die Ergebnisse nicht generell auf alle Anwendungsfälle übertragbar.			Im Umfeld empfindlicher Elektronik, beispielsweise im medizinischen Bereich, können daher weitere Maßnahmen wie Netzfilter oder abgeschirmte Leitungen notwendig sein.	
			Der Leitungsquerschnitt und die Absicherung der Versorgungsspannung sind nach Nennstrom auszulegen!	

Technische Daten
Umschaltsteuerung

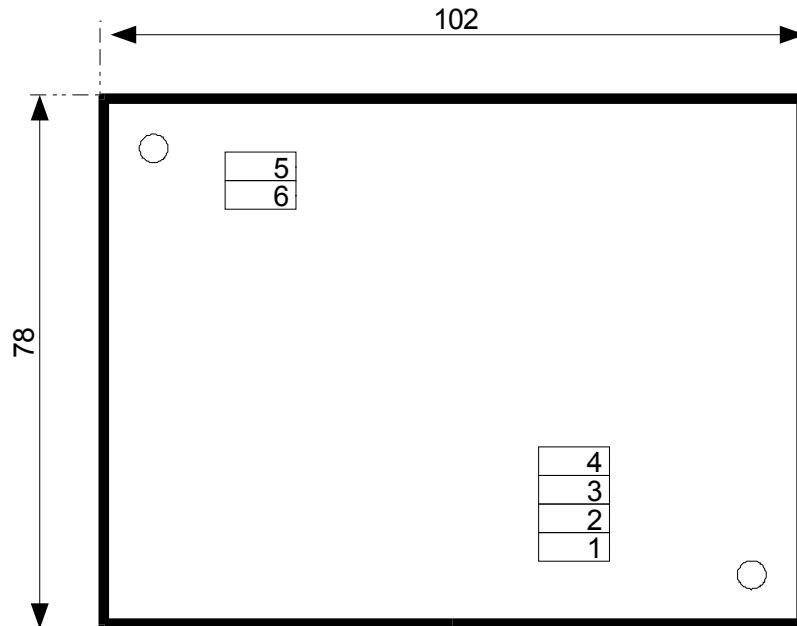
Type KUS 0408
auf Kartenhalter



Beschreibung	Artikelnummer			
Relaisumschaltsteuerung für Magnete mit zwei Spulen oder einer zweilagigen Spule, zur Umschaltung von Parallel- auf Reihenschaltung, montiert auf Kartenhalter	2200800270			
Übersicht	Technische Daten			
<ul style="list-style-type: none"> Erhöhte Anfangskraft des Magneten Kurze Ansprechzeit Geeignet für Tipp-Betrieb 	Versorgung	Min	Typ	Max
	Spannung	210	230	250 VAC ¹ /DC
	Übererregungsstrom			4,0 A
	Haltestrom			2,0 A
	1Frequenz	47	50	63 Hz
	Übererregungszeit		1,5	s
Umgebungsparameter				
	Lagerung	-20	+70	°C
	Betrieb	0	+45	°C
	Luftfeuchte	max. 90% ohne Betauung		
Hinweise	Maße	L	B	H
Beim Anschluss des Gerätes ist darauf zu achten, dass die Versorgungs- und Ausgangsleitungen separat geführt werden. Außerdem muss der Magnet mit dem Schutzleitersystem verbunden werden.	Gesamtabmessungen	102	78	52 mm
	Gewicht			130 g
Anschlüsse				
	Spannungsversorgung			
	Anschluss für zwei Magnetspulen			

**Abmessungen
Umschaltsteuerung**

**Type KUS 0408
auf Kartenhalter**



Anschlüsse			
	Anschluss	Bezeichnung	Bedeutung
	1	E2	Spulenende Spule 2
	2	E1	Spulenende Spule 1
	3	A2	Spulenanfang Spule 2
	4	A1	Spulenanfang Spule 1
	5	~	Spannungsversorgung
	6	~	Spannungsversorgung

Montage	Schutzart (nach EN 60529)	
Befestigungssystem	DIN-Schiene	IP 00
Einbaulage	beliebig, im Schaltschrank	

Warnhinweise
⇒ Die Installation und Inbetriebnahme dürfen nur durch ausreichend qualifiziertes Personal erfolgen.
⇒ Anwendbare Vorschriften, insbesondere der VDE, sind einzuhalten.
⇒ Der Leitungsquerschnitt und die Absicherung der Versorgungsspannung sind nach Nennstrom auszulegen.
⇒ Die Nennspannung und -ströme dürfen nicht überschritten werden.

Technische Daten
Umschaltsteuerung

Type KUS 0602



Beschreibung	Art.-Nr.																																																																				
Kontaktlose Umschaltsteuerung für Magnete, mit Steuereingang	2200800400																																																																				
Übersicht	Technische Daten																																																																				
<ul style="list-style-type: none"> Erhöhte Anfangskraft des Magneten Kontaktlos, daher nahezu verschleißfrei Getakteter Betrieb des Magneten Übererregungszeit einstellbar Haltespannung einstellbar Mehrfahe Übererregung realisierbar Steuerung über SPS-Signal Gleichstromseitige Schaltung über ext. Schütz Störfestigkeit geprüft nach: <ul style="list-style-type: none"> EN 61000-4-2 EN 61000-4-4 EN 61000-4-5 EN 61000-4-11 	<table> <thead> <tr> <th>Versorgung</th><th>Min</th><th>Max</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Spannung</td><td>100</td><td>250</td><td>V AC</td></tr> <tr> <td>Frequenz</td><td>47</td><td>63</td><td>Hz</td></tr> <tr> <td>Übererregungsstrom</td><td>8</td><td>A</td></tr> <tr> <td>Haltestrom</td><td>4</td><td>A</td></tr> <tr> <td>Ausgangsspannung</td><td>20</td><td>115</td><td>V (@230V)</td></tr> <tr> <td>SPS-Signal aktiv</td><td>12</td><td>36</td><td>V DC</td></tr> <tr> <td>SPS-Signal inaktiv</td><td>0</td><td>2</td><td>V DC</td></tr> <tr> <td>Übererregungszeit ($t_{ü}$)</td><td>0,2</td><td>3</td><td>s</td></tr> <tr> <td>Schaltintervall</td><td>$t_{ü}+1$</td><td>-</td><td>s</td></tr> <tr> <td>Erholzeit</td><td></td><td>100</td><td>ms</td></tr> </tbody> </table> <table> <thead> <tr> <th>Umgebungsparameter</th><th>Min</th><th>Max</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lagerung</td><td>-20</td><td>70</td><td>°C</td></tr> <tr> <td>Betrieb</td><td>0</td><td>50</td><td>°C</td></tr> <tr> <td>Luftfeuchte</td><td colspan="3">max. 90% ohne Betauung</td></tr> </tbody> </table> <table> <thead> <tr> <th>Maße</th><th>L</th><th>B</th><th>H</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Abmessungen</td><td>99</td><td>46</td><td>114 mm</td></tr> <tr> <td>Gewicht</td><td></td><td></td><td>240 g</td></tr> </tbody> </table>	Versorgung	Min	Max	Spannung	100	250	V AC	Frequenz	47	63	Hz	Übererregungsstrom	8	A	Haltestrom	4	A	Ausgangsspannung	20	115	V (@230V)	SPS-Signal aktiv	12	36	V DC	SPS-Signal inaktiv	0	2	V DC	Übererregungszeit ($t_{ü}$)	0,2	3	s	Schaltintervall	$t_{ü}+1$	-	s	Erholzeit		100	ms	Umgebungsparameter	Min	Max	Lagerung	-20	70	°C	Betrieb	0	50	°C	Luftfeuchte	max. 90% ohne Betauung			Maße	L	B	H	Abmessungen	99	46	114 mm	Gewicht			240 g
Versorgung	Min	Max																																																																			
Spannung	100	250	V AC																																																																		
Frequenz	47	63	Hz																																																																		
Übererregungsstrom	8	A																																																																			
Haltestrom	4	A																																																																			
Ausgangsspannung	20	115	V (@230V)																																																																		
SPS-Signal aktiv	12	36	V DC																																																																		
SPS-Signal inaktiv	0	2	V DC																																																																		
Übererregungszeit ($t_{ü}$)	0,2	3	s																																																																		
Schaltintervall	$t_{ü}+1$	-	s																																																																		
Erholzeit		100	ms																																																																		
Umgebungsparameter	Min	Max																																																																			
Lagerung	-20	70	°C																																																																		
Betrieb	0	50	°C																																																																		
Luftfeuchte	max. 90% ohne Betauung																																																																				
Maße	L	B	H																																																																		
Abmessungen	99	46	114 mm																																																																		
Gewicht			240 g																																																																		

¹ Bei längeren Versorgungsleitungen zum Magneten sind zur Einhaltung der Normen eventuell weitere Filtermaßnahmen notwendig

Abmessungen
Umschaltsteuerung

Type KUS 0602

Anschluss	Signal	Bedeutung	Schutzklasse nach EN 60529						
1	L1	Spannungsversorgung	IP 20						
2	N	Spannungsversorgung							
3	PE	Erdungsklemme	Brennbarkeitsklasse nach UL 94 (Gehäuse)						
4	PE	Erdungsklemme	V0						
5	E1 / E2	Spulenende 1 / 2							
6	A1 / A2	Spulenanfang 1 / 2	Anschlüsse						
7		Brücke: Gleichstromseitige Abschaltung ²	Spannungsversorgung						
8		Brücke: Gleichstromseitige Abschaltung ²	Anschluss für Magnet						
9	--		PE						
10	--		SPS-Eingang						
11	--		Brücke: Gleichstromseitige Abschaltung deaktiviert						
12	--		Brücke: SPS-Eingang deaktiviert						
13	SPS+	Positive Steuerspannung							
14	SPS-	Negative Steuerspannung / Masse							
15	M1	Brücke: SPS-Eingang ^{2,3}							
16	M2	Brücke: SPS-Eingang ^{2,3}							
² Die Brücke ist kurz und isoliert auszuführen.									
³ Das Schalten über einen Kontakt ist nicht zulässig!									
Montage	Status LED								
Befestigungssystem Tragschiene nach EN 60715	Zustand	Bedeutung							
Einbaurlage beliebig, im Schaltschrank	aus	keine Spannungsversorgung / kein SPS-Signal							
	an (hell)	Übererregung							
	an (dunkel)	getakteter Betrieb							
Hinweise									
Die Schaltung hat einen EMV-Test bestanden. Da die Messungen nur mit einer begrenzten Anzahl an Magneten wirtschaftlich realisierbar ist, sind die Ergebnisse nicht generell auf alle Anwendungsfälle übertragbar. Im Umfeld empfindlicher Elektronik, beispielsweise im medizinischen Bereich, können daher weitere Maßnahmen wie Filter oder Abschirmungen notwendig sein. Der Leitungsquerschnitt und die Absicherung der Versorgungsspannung sind nach Nennstrom auszulegen!	Der absolute Regelbereich für die Haltespannung überschreitet unter Umständen den im Datenblatt spezifizierten Bereich. Die Einstellungen einer Haltespannung über 50% der Eingangsspannung wird nicht empfohlen und von KUHSE nicht unterstützt!								

Technische Daten
Umschaltsteuerung

Type KUS 0607



Beschreibung	Art.-Nr.				
Kontaktlose Umschaltsteuerung für Magnete, umschaltend von Voll- auf Halbwellengleichrichtung.	2200800500				
Übersicht	Technische Daten				
<ul style="list-style-type: none"> • Zweifache Übererregung • Erhöhte Anfangskraft des Magneten • Kontaktlos, daher nahezu verschleißfrei • Gleichstromseitige Schaltung über ext. Schütz • Störfestigkeit geprüft nach: <ul style="list-style-type: none"> ○ EN 61000-4-2 ○ EN 61000-4-4 ○ EN 61000-4-5 ○ EN 61000-4-11 	Versorgung	Min	Typ	Max	
	Spannung	100	-	250	VAC
	Frequenz	47	50	63	Hz
	Übererregungsstrom			3	A
	Haltestrom			1,5	A
	Übererregungszeit	0,7	1	1,2	s
	Erholzeit			100	ms
Umgebungsparameter					
	Lagerung	-20	70	° C	
	Betrieb	0	50	° C	
	Luftfeuchte	max. 90% ohne Betauung			
Maße					
	Abmessungen	78	50	52	mm
	Gewicht			90	g

¹ Bei längeren Versorgungsleitungen zum Magneten sind zur Einhaltung der Normen eventuell weitere Filtermaßnahmen notwendig

Abmessungen
Umschaltsteuerung

Type KUS 0607

Anschluss	Signal	Bedeutung	Schutzklasse nach EN 60529
1	L	Spannungsversorgung	IP 40
2	N	Spannungsversorgung	
3	-		Brennbarkeitsklasse nach UL 94 (Gehäuse)
4	-		V0
5	-		
6	A	Spulenanfang	Anschlüsse
7	E	Spulenende	Spannungsversorgung
8	Brücke: Gleichstromseitige Abschaltung ²		Anschluss für Magnet
9	Brücke: Gleichstromseitige Abschaltung ²		Brücke: Gleichstromseitige Abschaltung deaktiviert
² Brücke muss gesetzt sein, wenn kein Schütz für die gleichstromseitige Abschaltung verwendet wird. Die Brücke ist kurz und isoliert auszuführen.			
Montage	Hinweise		
BefestigungssystemTragschiene nach EN 60715	Die Schaltung hat einen EMV-Test bestanden. Da die Messung nur mit einer begrenzten Anzahl an Magneten wirtschaftlich realisierbar ist, sind die Ergebnisse nicht generell auf alle Anwendungsfälle übertragbar.		
Einbaurlage beliebig, im Schaltschrank	Im Umfeld empfindlicher Elektronik, beispielsweise im medizinischen Bereich, können daher weitere Maßnahmen wie Filter oder Abschirmungen notwendig sein.		
	Der Leitungsquerschnitt und die Absicherung der Versorgungsspannung sind nach Nennstrom auszulegen!		

Technische Daten
Umschaltsteuerung

Type KUS 0709



Beschreibung	Art.-Nr.																																																										
Kontaktlose Umschaltsteuerung für Magnete, mit Steuereingang	2200800410 / 2200800450																																																										
Übersicht	Technische Daten																																																										
<ul style="list-style-type: none"> Erhöhte Anfangskraft des Magneten Kontaktlos, daher nahezu verschleißfrei Übererregungszeit einstellbar Haltestellung einstellbar Mehrfaache Übererregung realisierbar Steuerung über SPS-Signal Gleichstromseitige Schaltung über externes Schütz Konstante Ausgangsspannung über weiten Eingangsspannungsbereich Störfestigkeit geprüft nach EN 61000-6-2 Störaussendung geprüft nach EN 61000-6-3¹ 	<table> <thead> <tr> <th>Versorgung</th> <th>Min</th> <th>Max</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Spannung</td> <td>200</td> <td>250</td> <td>V AC</td> </tr> <tr> <td>Frequenz</td> <td>47</td> <td>63</td> <td>Hz</td> </tr> <tr> <td>Übererregungsstrom</td> <td></td> <td>8</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>Haltestrom</td> <td></td> <td>4</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>Ausgangsspannung an 230V AC</td> <td>40</td> <td>130</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>SPS-Signal aktiv</td> <td>12</td> <td>36</td> <td>V DC</td> </tr> <tr> <td>SPS-Signal inaktiv</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>V DC</td> </tr> <tr> <td>Übererregungszeit ($t_{\bar{U}}$)</td> <td>0,2</td> <td>3</td> <td>s</td> </tr> <tr> <td>Schaltintervall</td> <td>$t_{\bar{U}}+1$</td> <td>-</td> <td>s</td> </tr> <tr> <td>Erholzeit</td> <td></td> <td>100</td> <td>ms</td> </tr> <tr> <th>Umgebungsparameter</th> <th>Min</th> <th>Max</th> </tr> <tr> <td>Lagerung</td> <td>-20</td> <td>70</td> <td>° C</td> </tr> <tr> <td>Betrieb</td> <td>0</td> <td>50</td> <td>° C</td> </tr> <tr> <td>Luftfeuchte</td> <td colspan="3">max. 90% ohne Betauung</td></tr> </tbody> </table>	Versorgung	Min	Max	Spannung	200	250	V AC	Frequenz	47	63	Hz	Übererregungsstrom		8	A	Haltestrom		4	A	Ausgangsspannung an 230V AC	40	130	V	SPS-Signal aktiv	12	36	V DC	SPS-Signal inaktiv	0	2	V DC	Übererregungszeit ($t_{\bar{U}}$)	0,2	3	s	Schaltintervall	$t_{\bar{U}}+1$	-	s	Erholzeit		100	ms	Umgebungsparameter	Min	Max	Lagerung	-20	70	° C	Betrieb	0	50	° C	Luftfeuchte	max. 90% ohne Betauung		
Versorgung	Min	Max																																																									
Spannung	200	250	V AC																																																								
Frequenz	47	63	Hz																																																								
Übererregungsstrom		8	A																																																								
Haltestrom		4	A																																																								
Ausgangsspannung an 230V AC	40	130	V																																																								
SPS-Signal aktiv	12	36	V DC																																																								
SPS-Signal inaktiv	0	2	V DC																																																								
Übererregungszeit ($t_{\bar{U}}$)	0,2	3	s																																																								
Schaltintervall	$t_{\bar{U}}+1$	-	s																																																								
Erholzeit		100	ms																																																								
Umgebungsparameter	Min	Max																																																									
Lagerung	-20	70	° C																																																								
Betrieb	0	50	° C																																																								
Luftfeuchte	max. 90% ohne Betauung																																																										

Abmessungen
Umschaltsteuerung

Type KUS 0709

<p>¹ Bei längeren Versorgungsleitungen zum Magneten sind zur Einhaltung der Normen eventuell weitere Filtermaßnahmen notwendig</p>	Maße	L	B	H					
	Abmessungen	99	46	114 mm					
	Gewicht	240	g						
Anschluss	Signal	Bedeutung	Schutzklasse nach EN 60529						
1	L1	Spannungsversorgung	IP 20						
2	N	Spannungsversorgung							
3	PE	Erdungsklemme	Brennbarkeitsklasse nach UL 94 (Gehäuse)						
4	PE	Erdungsklemme	V0						
5	E1 / E2	Spulenende 1 / 2							
6	A1 / A2	Spulenanfang 1 / 2	Anschlüsse						
7	Brücke: Gleichstromseitige Abschaltung ²		Spannungsversorgung						
8	Brücke: Gleichstromseitige Abschaltung ²		Anschluss für Magnet						
9	-	-	PE						
10	-	-	SPS-Eingang						
11	-	-	Brücke: Gleichstromseitige Abschaltung deaktiviert						
12	-	-	Brücke: SPS-Eingang deaktiviert						
13	SPS+	Positive Steuerspannung							
14	SPS-	Negative Steuerspannung / Masse							
15	M1	Brücke: SPS-Eingang ^{2, 3}							
16	M2	Brücke: SPS-Eingang ^{2, 3}							
<p>² Die Brücke ist kurz und isoliert auszuführen. ³ Das Schalten über einen Kontakt ist nicht zulässig!</p>									
Montage	Status LED								
Befestigungssystem Tragschiene nach EN 60715	Zustand	Bedeutung							
Einbaurlage	aus	keine Spannungsversorgung / kein SPS-Signal							
	an (hell)	Übererregung							
	an (dunkel)	Haltebetrieb							
Hinweise									
Die Schaltung hat einen EMV-Test bestanden. Da die Messungen nur mit einer begrenzten Anzahl an Magneten wirtschaftlich realisierbar ist, sind die Ergebnisse nicht generell auf alle Anwendungsfälle übertragbar. Im Umfeld empfindlicher Elektronik, beispielsweise im medizinischen Bereich, können daher weitere Maßnahmen wie zusätzliche Filter oder Abschirmungen notwendig sein. Der Leitungsquerschnitt und die Absicherung der Versorgungsspannung sind nach Nennstrom auszulegen!	Der absolute Regelbereich für die Haltespannung überschreitet unter Umständen den im Datenblatt spezifizierten Bereich. Die Einstellungen einer Haltespannung über 50% der Eingangsspannung wird nicht empfohlen und von KUHSE nicht unterstützt!								

Technische Daten
Umschaltsteuerung

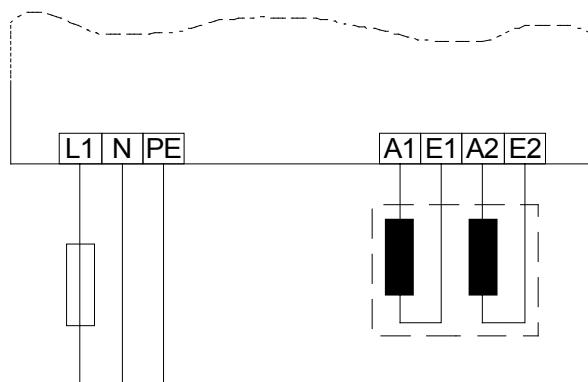
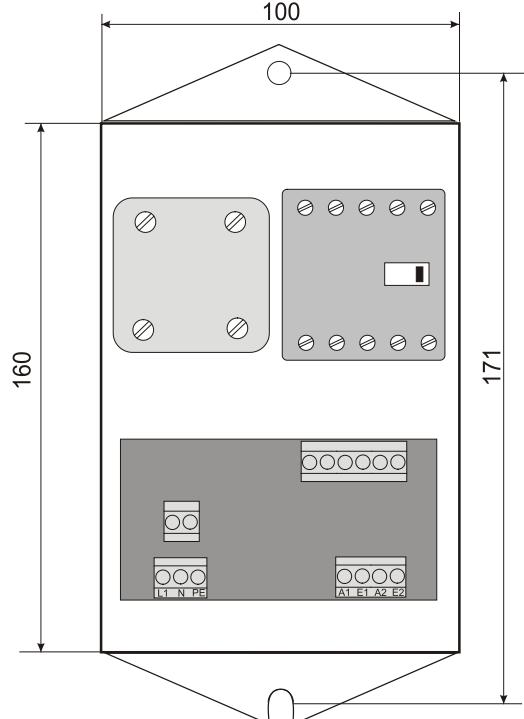
Type KUS 3.50



Beschreibung	Artikelnummer				
Umschaltsteuerung für Magnete mit zwei Spulen oder einer zweilagigen Spule	2200800107				
Eigenschaften	Technische Daten				
<ul style="list-style-type: none"> Umschaltung der Wicklungen Parallel / Reihe erhöhte Anfangskraft des Magneten kurze Ansprechzeit Tippbetrieb möglich (max. Dauer 5 min.) <ul style="list-style-type: none"> - Zykluslänge min. 5 sec. - Einschaltdauer des Magneten beachten! 	Versorgung Spannung 210 250 V AC Übererregungsstrom 6 A Übererregungszeit 1,2 1,5 s Haltestrom 1,5 A Frequenz 47 63 Hz	Min	Max		
	Umgebungsbedingungen Lagerung -20 +70 °C Betrieb 0 +45 °C Luftfeuchte max. 90% ohne Betauung	Min	Max		
Aufbau	Maße				
Das Gerät ist in einem schutzisolierten Gehäuse IP65 untergebracht. Zum Standardlieferumfang gehören zur Abdichtung der Kableinführungen Gummidichtungen, dadurch reduziert sich die IP-Schutzart auf IP64. Für den Schutzgrad IP65 sind entsprechende Verschraubungen zu verwenden.	Gesamt	160	100 100 mm		
	Gewicht	950 g			
Anschlüsse					
Spannungsversorgung Anschluss für Magnet PE					

Abmessungen
Umschaltsteuerung

Type KUS 3.50

Anschlüsse			
	Anschluss	Bezeichnung	Bedeutung
	1	L1	Spannungsversorgung
	2	N	Spannungsversorgung
	3	PE	Erdungsklemme Versorgung
	4	A1	Spulenfang Spule 1
	5	E1	Spulenende Spule 1
	6	A2	Spulenfang Spule 2
	7	E2	Spulenende Spule 2
Abmessungen			
	Schutzart (nach EN 60529)		
		IP64 Standardausführung	
		IP65 bei Verschraubung der Kabeleinführungen	
Montage			
Montagebohrungen		4,5 mm	
Warnhinweise			
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Die Installation und Inbetriebnahme dürfen nur durch ausreichend qualifiziertes Personal erfolgen. ⇒ Vor dem Öffnen des Geräts ist die Spannungsfreiheit sicherzustellen! ⇒ Anwendbare Vorschriften, insbesondere der VDE, sind einzuhalten. ⇒ Der Leitungsquerschnitt und die Absicherung der Versorgungsspannung sind nach Nennstrom auszulegen. ⇒ Die Nennspannung und -ströme dürfen nicht überschritten werden. ⇒ Nach Ansprechen der Vorsicherung ist die Schaltung als defekt zu betrachten und muss ersetzt werden. 			