

Zubehör	Typenreihe KUS
Umschaltsteuerungen	

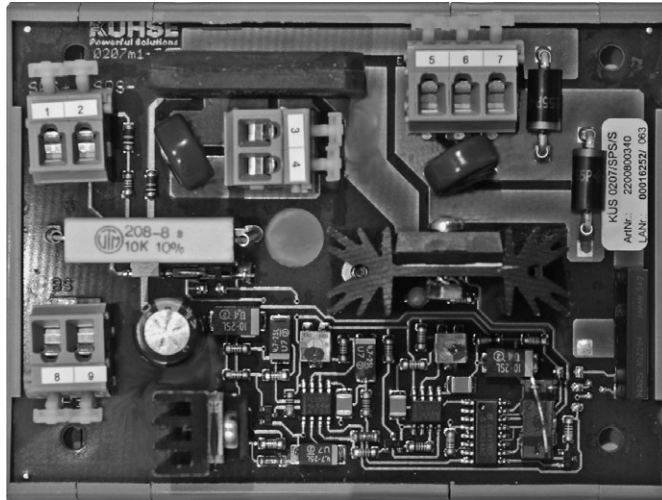


Bauart

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

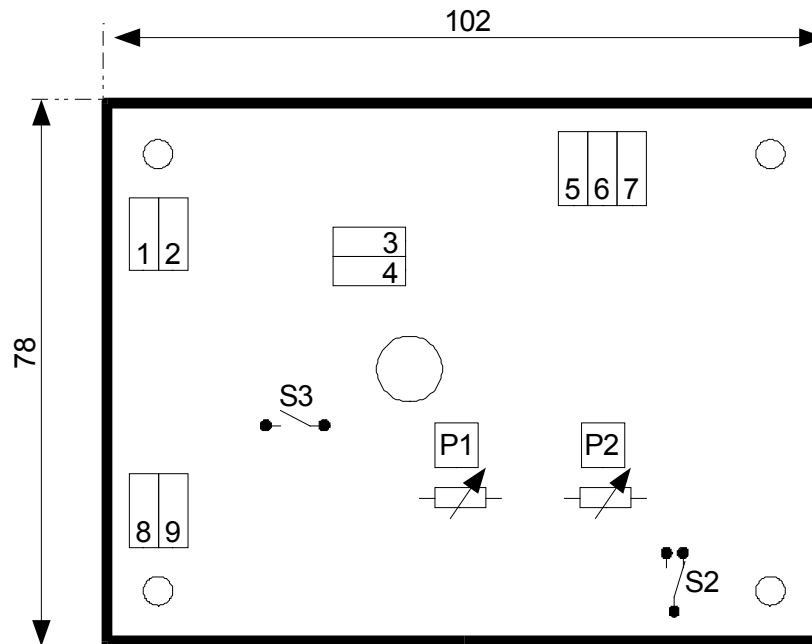


Beschreibung	Artikel Nummer			
Kontaktlose Umschaltsteuerung für Magnete, mit Steuereingang, montiert auf Kartenhalter	2200800340			
Spezifikation	Technische Daten			
<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhte Anfangskraft des Magneten • Kontaktlos, daher nahezu verschleißfrei • Getakteter Betrieb des Magneten • Übererregungszeit einstellbar • Haltespannung einstellbar • Steuerung über SPS-Signal (optional) • Gleichstromseitige Schnellabschaltung • Störfest nach: <ul style="list-style-type: none"> o EN 61000-4-3 o EN 61000-4-4 o EN 61000-4-6 • Störaussendung geprüft nach EN 55022 ¹ 	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
	² Anschluss beliebig, da vorgeschalteter Gleichrichter			
	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		
4	N	Spannungsversorgung	S3	Werkseinstellung ³
5	E1 / E2	Spulenende 1 / 2	P1	Einstellung Zeit für Übererregung: 1s - 4s ³
6	frei	Anschlusspunkt für Reihenschaltung	P2	Feineinstellung Tastverhältnis getakteter Betrieb ³
7	A1 / A2	Spulenanfang 1 / 2	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.	
8	PE	Erdungsklemme Versorgung		
9	PE	Erdungsklemme Magnet		
			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

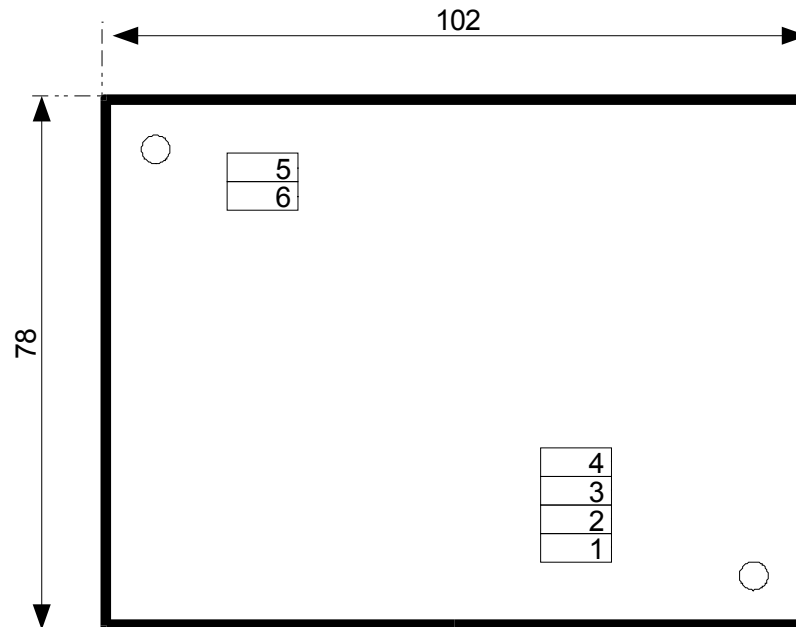
Type KUS 0408 auf Kartenhalter



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
	¹ Frequenz	47	50	63 Hz
	Übererregungszeit		1,5	s
	Umgebungsparameter	Min	Max	
	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

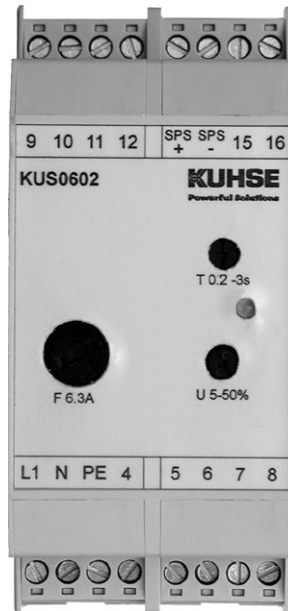
Type KUS 0408 auf Kartenhalter



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 • Mehrfache 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 <p>¹ Bei längeren Versorgungsleitungen zum Magneten sind zur Einhaltung der Normen eventuell weitere Filtermaßnahmen notwendig</p>	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_0)	0,2	3 s
	Schaltintervall	t_0+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

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
Einbaulage beliebig, im Schaltschrank			aus keine Spannungsversorgung / kein SPS-Signal
			an (hell) Übererregung
			an (dunkel) getakteter Betrieb
Hinweise			
<p>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.</p> <p>Im Umfeld empfindlicher Elektronik, beispielsweise im medizinischen Bereich, können daher weitere Maßnahmen wie Filter oder Abschirmungen notwendig sein.</p> <p>Der Leitungsquerschnitt und die Absicherung der Versorgungsspannung sind nach Nennstrom auszulegen!</p>			<p>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!</p>

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"> o EN 61000-4-2 o EN 61000-4-4 o EN 61000-4-5 o EN 61000-4-11 <p>¹ Bei längeren Versorgungsleitungen zum Magneten sind zur Einhaltung der Normen eventuell weitere Filtermaßnahmen notwendig</p>	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	Min	Max		
	Lagerung	-20	70	° C	
	Betrieb	0	50	° C	
	Luftfeuchte	max. 90% ohne Betauung			
	Maße	L	B	H	
	Abmessungen	78	50	52	mm
	Gewicht			90	g

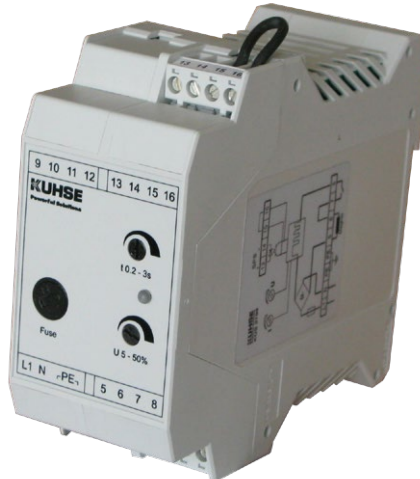
Abmessungen Umschaltsteuerung

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. Im Umfeld empfindlicher Elektronik, beispielsweise im medizinischen Bereich, können daher weitere Maßnahmen wie Filter oder Abschirmungen notwendig sein.
Einbaulage			
beliebig, im Schaltschrank			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 • Haltespannung einstellbar • Mehrfache 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 	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_U) 0,2 3 s
	Schaltintervall t_{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

¹ Bei längeren Versorgungsleitungen zum Magneten sind zur Einhaltung der Normen eventuell weitere Filtermaßnahmen notwendig			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}				
² Die Brücke ist kurz und isoliert auszuführen.						
³ Das Schalten über einen Kontakt ist nicht zulässig!						
Montage			Status LED			
BefestigungssystemTragschiene nach EN 60715			Zustand	Bedeutung		
Einbaulage			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

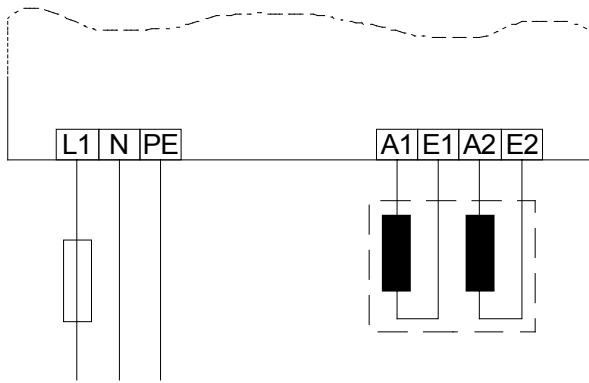
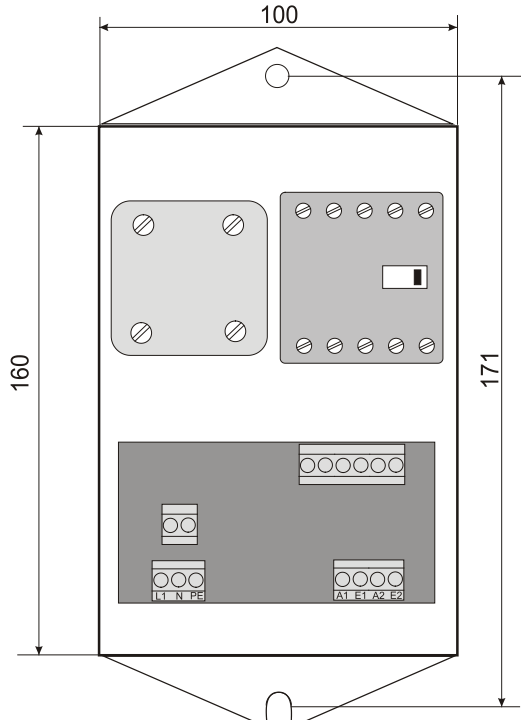
Type KUS 3.50



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	Min	Max	
	Spannung	210	250	V AC
	Übererregungsstrom		6	A
	Übererregungszeit	1,2	1,5	s
	Haltestrom		1,5	A
	Frequenz	47	63	Hz
	Umgebungsbedingungen	Min	Max	
	Lagerung	-20	+70	°C
	Betrieb	0	+45	°C
	Luftfeuchte	max. 90% ohne Betauung		
Aufbau	Maße	L	B	H
<p>Das Gerät ist in einem schutzisolierten Gehäuse IP65 untergebracht. Zum Standardlieferumfang gehören zur Abdichtung der Kabeleinführungen Gummidichtungen, dadurch reduziert sich die IP-Schutzart auf IP64. Für den Schutzgrad IP65 sind entsprechende Verschraubungen zu verwenden.</p> <p>Beim Anschluss des Gerätes ist darauf zu achten, dass die Versorgungs-, Steuer- und Ausgangsleitungen separat geführt werden. Außerdem muss der Magnet mit dem Schutzleitersystem verbunden werden.</p>	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	Spulenanfang Spule 1		
5	E1	Spulenende Spule 1		
6	A2	Spulenanfang Spule 2		
7	E2	Spulenende Spule 2		
Abmessungen		Schutzart (nach EN 60529)		
 <p>Alle Abmessungen in Millimetern</p>		IP64	Standardausführung	
		IP65	bei Verschraubung der Kabeleinführungen	
		Montage		
		Montagebohrungen	4,5 mm	
Warnhinweise				
⇒ 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.				