



Allgemeine Eigenschaften

Die Spule ist eine Vorrichtung, die in Verbindung mit einem Pilotventil verwendet wird, um einen elektrischen Impuls in den mechanischen Antrieb umzuformen, der die Umschaltung des Ventils bewirkt. Auf diese Weise erlaubt das Zusammenspiel Spule-Pilotventil die Kontrolle eines pneumatischen Aktuators mittels einer elektrischen (elektronischen) Vorrichtung. Alle Spulen von UNIVER bestehen aus einem Gehäuse aus Thermoplastharz und einer isolierten Drahtwicklung in Klasse H vakuumimprägniert. Der elektrische Anschluß erfolgt sowohl mittels 2-poliger Steckdose vom Typ MOLEX (für U04- und U05-Spulen), als auch mit Steckern vom Typ DIN 43650 und mPm 122 (für U1-U2-U3-U05-Spulen) sowie mittels angegoßener Litzen.

Im ersten Fall ist die Schutzart der Spule IP50, im zweiten Fall IP65. Gesamt gesehen haben die von UNIVER hergestellten Spulen einen Isolationsgrad von Klasse F. UNIVER-Spulen können ohne Eingriff in den pneumatischen Kreislauf ausgetauscht werden und bieten ein korrektes Funktionieren bei einer Umgebungstemperatur zwischen -10° und +45°C. Unter normalen Verschmutzungsbedingungen hat die Spule ohne Stecker die Schutzklasse IP00 und muß eingebaut sein.

Die Univer Spulen sind mit dem CE- Kennzeichen versehen gemäß Vorschriften für Niederspannung N. 73/23 und 93/68, Rechtsverordnung N. 626/96 und Rechtsvorschriften N. 791/77 und 220/1 sowie Nachtrag zum Amtsblatt Nr. 209 vom September 1996.

Kombinationstabelle Spule/Pilotventil und Pilotventil/Ventil

SPULEN			●			U1 (Flansch 22 mm)
					●	U2 (Flansch 30 mm)
				●		U3 (Flansch 30 mm)
		●				U04 (Flansch 10 mm)
	●					U05 (Flansch 15 mm)
	A	B	AA (U1)	AA (U3)	AB	PILOTVENTILE
VENTILE					●	AC - G 1/2
			●	■		AC - G 1/8 ÷ G 1/4
					●	AF G 1/2 ÷ G 1 1/2
			●	■		AF G 1/8
			●	■	●	AF G 1/4 ÷ G 3/8
			●	■		AG G 1/8
					●	AG G 1/4 ÷ G 1 1/2
			■	●		BE
			●	■		CM-CL G 1/8 ÷ G 1/4
		●			Standard	
			■		Auf Anfrage	

Zubehör

Spulen U04 Flansch 10 mm für Ventile Serie B



Spule U04 Flansch 10 mm mit integriertem Steckverbinder um 90° höher/in Linie oder mit herausragendem Pin



Abmessungen	Dauer ED*	Absorption W		Toleranz Spannung	Masse (kg)	Nennspannung	Elektrisches Schema	Artikelnr.
		fortlaufend	beim Anlauf					
	100%	1,2	1,2	±10%	0,013	12 Vcc 24 Vcc		DE-342 DE-352
		1,2	1,2			12 Vcc 24 Vcc		DE-342-D DE-352-D
		1,2	1,2			24 Vcc		DE-352-R
		1,35	1,35			12 Vcc 24 Vcc		DE-442 DE-452
Spule mit Steckverbinder in Linie 	100%	1,2	1,2	±10%	0,013	12 Vcc 24 Vcc		DE-542 DE-552
		1,2	1,2			12 Vcc 24 Vcc		DE-542-D DE-552-D
		1,2	1,2			24 Vcc		DE-552-R
		1,35	1,35			12 Vcc 24 Vcc		DE-642 DE-652
Spule mit geschütztem Steckverbinder in Linie ausgelegt zur Gewährleistung kompletter Dichtheit 	100%	1,35	1,35	±10%	0,013	12 Vcc		DE-642I
						24 Vcc		DE-642I
Spule mit herausragendem Pin 	100%	1,2	1,2	±10%	0,013	24 Vcc		DE-O52U

U04 Spule mit angegossenen Litzen (Länge 30 cm**)



	100%	1,2	1,2	±10%	0,013	12 Vcc 24 Vcc		DE-042L030 DE-052L030
--	------	-----	-----	------	-------	------------------	--	--------------------------

* Bei fortlaufendem Betrieb wird das Funktionieren der Spule durch die Betriebstemperatur nicht beeinträchtigt, wenn ihr Einsatz in durchlüfteter Umgebung erfolgt
 ** Auf Anfrage: Litzen in verschiedenen Längen

Zubehör

Spulen U05 Flansch 15 mm für Ventile Serie A



Spule U05 Flansch 15 mm mit integriertem Steckverbinder um 90° höher/niedriger/in Linie



Abmessungen	Dauer ED*	Absorption W		Toleranz		Masse (kg)	Nennspannung	Elektrisches Schema	Artikelnr.
		fortlaufend	beim Anlauf	Frequenz	Spannung				
Spule mit Steckverbinder um 90° höher 	100%	1,5	1,5		±10%	0,019	12 Vcc	SPULE	DD-341 DD-351 DD-361
		2	2				24 Vcc		
		1,5	1,5	48 Vcc					
Spule mit Steckverbinder um 90° niedriger 	100%	2,2	2,2		±10%	0,019	24 Vcc mit LED	SPULE	DD-451
		2,3VA	3,2VA				±5%		
							24 V 50/60 Hz		
Spule mit Steckverbinder in Linie 	100%	1,5	1,5		±10%	0,019	12 Vcc	SPULE	DD-541 DD-551 DD-561
		2	2				24 Vcc		
		1,5	1,5	48 Vcc					
	100%	2,2	2,2		±10%	0,019	24 Vcc mit LED	SPULE	DD-651
		2,3VA	3,2VA				±5%		
							24 V 50/60 Hz		

Spule U05 Flansch 15 mm



Abmessungen	Dauer ED*	Absorption				Toleranz			Masse (kg)	Spannung		Frequenz (Hz)	Artikelnr.	
		dc (W)		ac (VA)		Frequenz	Spannung			dc(V)	ac (V)			
		Betrieb	beim Anlauf	Betrieb	beim Anlauf		DC	AC						
	100%	1	1	2,3	3,2	±5%	±10%	±10%	0,019	12	24	50/60	DD-040	
		1,5	1,5	-	-	-	±10%				12	-	-	DD-041
		2,5	2,5	-	-	-	±10%				12	-	-	DD-042
		1	1	2,3	3,2	±5%	±10%	±10%		24	48	50/60	DD-050	
		2	2	-	-	-	±10%				24	-	-	DD-051
		2,5	2,5	-	-	-	±10%				24	-	-	DD-052
		1	1	3,5	-	±5%	±10%	±10%		48	110	50/60	DD-060	
		1,5	1,5	-	-	-	±10%				48	-	-	DD-061
		2,5	2,5	-	-	-	±10%				48	-	-	DD-062
		1	1	2,3	3,2	±5%	±10%	±10%		110	230	50/60	DD-070	
		-	-	2	-	±5%	-	±10%		-	12	50/60	DD-010	
		-	-	3,5	-	±5%	-	±10%		-	24	50/60	DD-011	
		-	-	3,5	-	±5%	-	±10%		-	48	50/60	DD-012	
		-	-	3,5	-	±5%	-	±10%		-	230	50/60	DD-013	

Anmerkung: Die mit 110V - 230V funktionierenden Magnetventile müssen eingebaut sein (EN 60204-1).

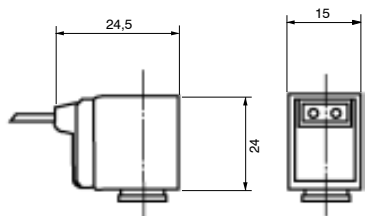
* Bei fortlaufendem Betrieb wird das Funktionieren der Spule durch die Betriebstemperatur nicht beeinträchtigt, wenn ihr Einsatz in durchlüfteter Umgebung erfolgt

Zubehör

**Spulen U05 Flansch 15 mm mit angegossenen Litzen
Steckverbinder für Spulen U04-U05**



Spulen U05 mit angegossenen Litzen

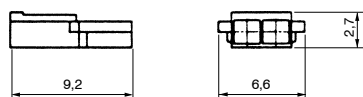


Dauer ED*	Absorption		Toleranz Spannung	Masse (kg)	Nenn - spannung	Artikelnr.**
	fortlaufend	beim Anlauf				
100%	2	2	± 10%	0,019	24	DD-051L030
	2,5	2,5			24	DD-052L030

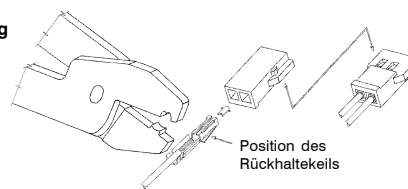
* Bei fortlaufendem Betrieb wird das Funktionieren der Spule durch die Betriebstemperatur nicht beeinträchtigt, wenn ihr Einsatz in durchlüfteter Umgebung erfolgt
** Auf Anfrage: Litzen in verschiedenen Längen

Miniatur-Steckverbinder für Spulen U04 und U05

Drahtloser Steckverbinder



Beispiel für die Zusammenstellung der Drähte

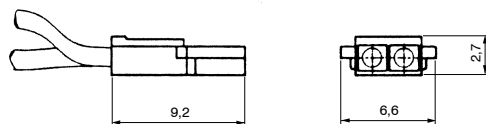


Serienmäßige Lieferung mit 2 Kontakten

Artikelnr.

D-500

Miniatur-Steckverbinder mit angegossenen Litzen



Länge (mm)

Artikelnr.

300

D-530-30

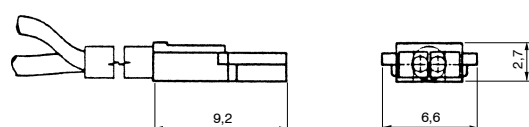
500

D-530-50

2000

D-530-200

Miniatur-Steckverbinder mit Kabel



Länge (mm)

Artikelnr.

300

D-535-30

500

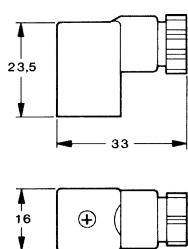
D-535-50

2000

D-535-200

Achtung: bei Verbindung der Spule mit LED die Polung nicht umkehren

Steckverbinder für Spule U05



Eigenschaften

Beschreibung

Artikelnr.

Schutzart IP65
Kabelverbindung PG9
Auf Spule um 180° schwenkbar

Steckverbinder 15 mm

AM-5109

Leuchtstecker 24 V AC
50/60 Hz

AM-5105

Zubehör



Spule U1 - Flansch 22 mm verwendbar mit Pilotventil U1									
Image	Maximale Abmessungen	Dauer ED*	Absorption		Toleranz		Masse (kg)	Nennspannung	Artikelnr.
			fortlaufend	beim Anlauf	Frequenz	Spannung			
		100%	3,5W	3,5W	-	±10%	0,06	12 Vcc	DA-0050
								24 Vcc	DA-0051
			24V/50-60Hz	DA-0106					
			110V/50-60Hz	DA-0108					
			230V/50-60Hz	DA-0124					
5VA (max)	7,8VA (max)	±5%	±10%						
Spule U2 - Flansch 30 mm verwendbar mit Pilotventil U2									
		100%	11W	11W	-	±10%	0,10	12 Vcc	DB-0501
								24 Vcc	DB-0502
			24V/50-60Hz	DB-0507					
			110V/50-60Hz	DB-0509					
			230V/50-60Hz	DB-0510					
10VA (max)	16VA (max)	±5%	±10%						
Spule U3 - Flansch 30 mm verwendbar mit Pilotventil U1									
		100%	2,5W	2,5W	-	±10%	0,08	12 Vcc	DC-0301
								24 Vcc	DC-0302
			24V/50-60Hz	DC-0307					
			110V/50-60Hz	DC-0309					
			230V/50-60Hz	DC-0310					
3,3VA (max)	5VA (max)	±5%	±10%						
<p>Ohne Eingriff in den pneumatischen Kreislauf austauschbar. Andere Spannungen auf Anfrage. Um 360° schwenkbar. Mit Drähten der Klasse H gewickelt. Umgebungstemperatur: -10 ÷ +45°C Mediumtemperatur: -10 ÷ +95°C</p>		<p>* Bei fortlaufendem Betrieb wird das Funktionieren der Spule durch die Betriebstemperatur nicht beeinträchtigt, wenn ihr Einsatz in durchlüfteter Umgebung erfolgt</p>							
Gerätestecker B für Spule U1			Gerätestecker DIN 43650 für Spulen U2 und U3						
Typ	Abmessungen	Artikelnr.	Typ	Abmessungen	Artikelnr.				
		AM-5110			AM-5111				
<p>Schutzart IP 65. Kabelverbindung PG 9. Auf der Spule um 180° schwenkbar. Auf Anfrage mit Leuchtanzeige oder anderen Arten</p>			<p>Schutzart IP 65. Kabelverbindung PG 9. Auf der Spule um 90° schwenkbar. Auf Anfrage mit Leuchtanzeige oder anderen Arten</p>						

Zubehör