






Beratung unter:

 (0 71 51) 7 26 26

Bestellen unter:

 (0 71 51) 7 26 26

 Fax (0 71 51) 7 42 01

 @ info@maku-industrie.de

 www.maku-industrie.de

Explosionssgeschützte Steuermagnete II 2 G | II 2 D EEx dm IIC T4,T5,T6

Katalog 8735/D



ATEX



Reg. Nr. 10440



Explosionsschutz Steuer Magnete mit druckfester Kapselung und Vergusskapselung "dm"

Entsprechend der ATEX Richtlinie 94/9/EC und Normen EN 50014, EN 50018, EN 50028 und EN 50281-1-1

Anwendung:

Steuerung von Magnetventilen für Installationen in explosionsgefährdeter Umgebung, in welcher explosionsfähige Gemische von Gas, Dämpfen oder Staub anwesend sein können, d. h. in Zonen 1, 21 oder Zonen 2, 22 (ATEX: Gruppe II, Apparatkategorien 2G/D oder 3G/D). Das Gehäuse dieser explosionsschutz Steuer Magneten "dm" ist vollständig aus Kunststoff. Alle außen liegenden metallischen Einzelteile, die in Kontakt sein können mit der umgebenden Atmosphäre, sind aus rostfreiem Stahl. Die integrierten Dichtungen und O-Ringe sichern den Schutzgrad IP67. Diese Produkte sind in Folge dessen bestens für den Einsatz in explosionsfähiger, aggressiver Umgebungsluft geeignet wie z. B. für die Ansteuerung von Drehantrieben in der chemischen- und petrochemischen Industrie, sowie in Raffinerien (CPR). Dank der kompakten Bauweise und den leicht zugänglichen Anschlussklemmen können diese Steuerteile in engen Räumen montiert werden.

Eigenschaften:

Die Kupferwicklung (Kupferdrahtisolation der Klasse H) und der magnetische Eisenkreis sind mit Kunststoff der Klasse H ummantelt. Diese Einheit entspricht der Zündschutzart "m". Der Anschlusskasten und der Deckel sind aus hochwertigem Kunststoff, der ebenfalls der Isolierstoffklasse H entspricht. Dieser Teil des Steuer Magneten entspricht der Zündschutzart "d" entsprechend der Norm EN 50018. Die Kabelverschraubung M20x1.5 ist Bestandteil des "d" zertifiziertem Gehäuses. Eingebettet in Epoxidharz (ebenfalls Klasse H) sind: a) eine Wärmesicherung, die verhindert, dass die Oberflächentemperatur T4/T5 nicht überschritten wird, b) einen Varistor, der Spannungsspitzen und somit eine Beschädigung angeschlossener elektronische Gräte verhindert und c) eine leicht zugängliche, auswechselbare Stromsicherung für den Schutz der Spule (siehe Tabelle 2: Sicherungen / Varistor). Erhältliche Ausführungen: Niederwatt 2-2.5W und Standard 8Watt.

Vorteile:

Dank dieser innovativen Konstruktion der Parker Lucifer Ingenieure ist es möglich geworden, erstmals einen EEx - Steuerteil der Zündschutzart "d" aus Vollkunststoff anbieten zu können. Das freie Volumen des Anschlusskastens (Zündvolumen) konnte auf weniger als 10 cm³ verringert werden. Im Falle eines Zündfunken ist eine Explosion eines solch kleinen Volumens sehr unwahrscheinlich. Sollte es trotzdem zu einer Explosion kommen, wird diese nur einen sehr geringen Druck entwickeln. Trotzdem entsprechen die zünddurchschlagsicheren Spalte einer Konstruktion für ein freies Volumen bis 100 cm³, d. h. das Gehäuse würde einem internen Explosionsdruck eines Gasgemisches von 100 cm³ Volumen standhalten. Dies bedeutet zusätzliche Sicherheit.

495900 Niederwatt 2W-2.5W (Verwendbar mit allen Lucifer - Ventilen die mit ... 97 enden , siehe Tabelle 1)

495905 Standard 8W (Verwendbar mit allen Lucifer- Ventilen die für Spule 481865 -9W geeignet sind)

Bestellnummer		495900 VDC	495900 VAC	495905	
Zulassungsnummer		LCIE 02 ATEX 6451 X			
Zündschutzart	Gas	II 2 G - EEx dm IIC T5 / T6	II 2 G - EEx dm IIC T4 / T5 / T6	II 2 G - EEx dm IIC T4	
	Staub	II 2 D - +95 °C / +80°C	II 2 D - +130 / +95 / +80°C	II 2 D - +130 °C	
Schutzgrad		IP67			
Umgebungstemperatur		-40 to +65°C / +55°C	-40 to +65 / +55 / +40°C	-40 to +65 °C	
Die Anwendung wird auch durch die Temperaturspanne des Ventils begrenzt					
Isolierstoffklasse		H (180 °)			
Elektrischer Anschluss		An leicht zugänglichen Anschlussklemmen im Anschlusskasten. Die Einführung des Kabels (Ø :min 7 mm, Ø max.: 9 mm, max. Querschnitt 2.5 mm ²) erfolgt über eine Kabelverschraubung M20x1.5.			
Leistungs- nahme	DC	Pn (warm)	2 W	-	8 W
		P (kalt) 20°C	2.5 W	-	9 W
	AC	Pn (Halten)	-	2.5 W	8 W
		Anziehen kalt	-	3W	9 W
Spannungen		6 bis 110 VDC	12 bis 240 VAC	6 bis 110 VDC 12 bis 240 VAC	
Spannungstoleranz		± 10 % der Nennspannung			
Einschaltdauer		Die elektrischen Steuer Magneten sind für Dauerbetrieb ausgelegt (ED 100%)			



Liste von Ventiltypen die geeignet sind für den Einsatz mit den Steuermagneten Nr. 495900 (Tabelle 1)

Anschluss	Nennweite	Qn	Kv	Druckbereich		Zulässige Temperaturen des Mediums		Ventiltyp	Steuermagnet	Umgebungs-Temperatur °C	
				Bar		°C				Nur für Ventil	
				G	mm	NL/min	L/min	Min.	Max.	Min.	Max.

2 Wege normal geschlossen – Direktgesteuert

1/4"	3	250	3,5	0	4,5	-25	+75	121K0397	495900	-20	+65
1/4"	1,5	80	1,5	0	10	-25	+75	121K0497	495900	-20	+65
1/4"	3	220	3,5	0	4,5	-25	+75	121V5397	495900	-20	+65
1/4"	1,5	80	1,5	0	10	-25	+75	121V5497	495900	-20	+65

3 Wege normal geschlossen – Direktgesteuert

1/4"	2,5	180	3	0	2	-25	+75	131K0397	495900	-20	+65
1/4"	1,5	80	1,5	0	7	-25	+75	131K0497	495900	-20	+65
1/4"	2,5	180	3	0	2	-25	+75	131V5397	495900	-20	+65
1/4"	1,5	80	1,5	0	7	-25	+75	131V5497	495900	-20	+65
SB	2,5	180	3	0	2	-25	+75	131F4397	495900	-20	+65
SB	1,5	80	1,5	0	7	-25	+75	131F4497	495900	-20	+65
1/4"	1,5	80	1,5	0	3	-25	+75	133K0497	495900	-20	+65

4 Wege - Vorgesteuert

1/8"	6	800	-	1	10	-10	+75	341L0197	495900	-20	+65
1/4" - 1/8"	4	355	-	1	10	-10	+75	341L9597*	495900	-20	+65
1/4" - 1/8"	4	600	-	2	10	-25	+75	341N3197*	495900	-20	+65
1/4"	8	1400	-	2	10	-25	+75	341N3297*	495900	-20	+65
1/8"	4	600	-	2	10	-25	+75	341P2197	495900	-20	+65
1/4"	8	1400	-	2	10	-25	+75	341P2297	495900	-20	+65
1/8"	4	400	-	2	10	-25	+75	347P2197	495900	-20	+65

*NAMUR Schnittbild

Kennwerte der auswechselbaren Stromsicherung und den eingebetteten Varistoren (Tabelle 2)

Steuer-Magnet	Sicherung		Varistor [V]
	Strom [mA]	Typenbeispiel Schurter Typ	
495900A2	800	0034.6714	95
495900A4	400	0034.6711	95
495900E5	250	0034.6709	385
495900F4	100	0034.6718	385
495900K8	250	0034.6709	385
495900B8	100	0034.6718	385
495900C1	800	0034.6714	95
495900C2	400	0034.6711	95
495900C4	250	0034.6709	95
495900C5	100	0034.6705	385

Steuer-Magnet	Sicherung		Varistor [V]
	Strom [mA]	Typenbeispiel Schurter Type	
495905A2	2000	0034.6711	95
495905A4	1600	0034.6711	95
495905E5	400	0034.6711	385
495905F4	250	0034.6709	385
495905K8	630	0034.6713	385
495905B8	250	0034.6709	385
495905C2	1600	0034.6717	95
495905C4	800	0034.6714	95
495905C5	400	0034.6718	385

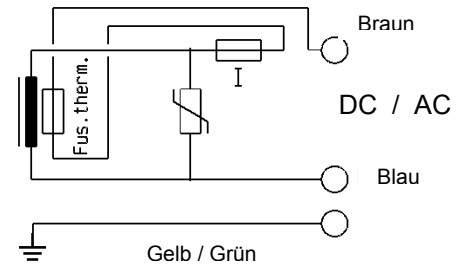
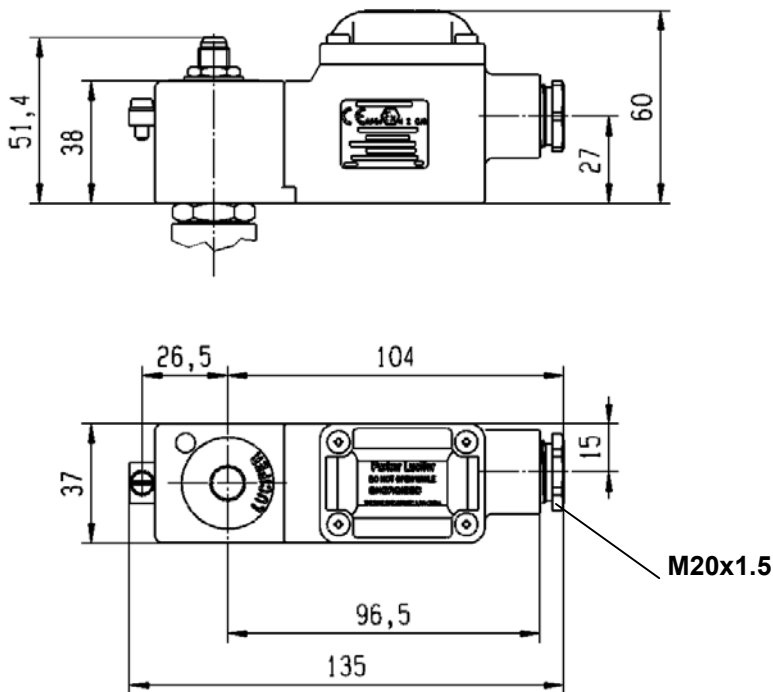
Wie bestellen?

Das Elektromagnetventil besteht aus zwei Elementen: Dem "mechanischen" Ventil und dem "elektrischen" Steuermagneten mit den Befestigungselementen und Leistungsschilder. Beide zusammen sind ATEX zertifiziert.

Zu bestellen sind also Magnetventiltyp + Steuermagnettyp mit Spannungscode.

Beispiel: 341N3197 / 495900C2

Abmessungen / Elektrisches Schema



Parker Lucifer SA

Fluid Control Division Europe
16, ch. Faubourg-de-Cruiseilles
CH-1227 Carouge – Genève
Tel. (+) 41 22 307 71 11 – Fax. (+) 41 22 307 71 10
www.parker.com/lucifer

Katalog 8735/D
Mai 2004