

EIN KOMPLETTES SORTIMENT AN MAGNETSPULEN, GEHÄUSEN UND ZUBEHÖR FÜR MAGNETVENTILE



DEFINITIONEN

GEHÄUSE ODER SPULENMONTAGESÄTZE, SPULEN UND MAGNETSPULEN MIT SONDERSCHUTZ



Gehäuse:

Wir definieren ein Gehäuse als Kombination verschiedener Befestigungselemente. Dazu gehören das Typenschild **1**, die Abdeckung **2** oder die Grundplatte **6** und die Hülle **4** oder **5** selbst, die die Spule und ihre elektrischen Bestandteile schützt. Die Gehäuse können aus Metall oder Kunststoff bestehen.

Spulenmontagesatz:

Der Spulenmontagesatz **7** oder **9** besteht aus einem Typenschild, einer Unterlegscheibe und einer Mutter. Manchmal besteht der Montagesatz nur aus einer Mutter oder einer speziellen Befestigungsvorrichtung.

Spule:

Die Spule besteht aus der Wicklung und ihrer Kunststoffabdeckung. Es gibt drei unterschiedliche Arten von Spulen, die sich durch ihre Form und ihre Maße unterscheiden: 40 mm **3**, 32 mm **8** und 22 mm **10**.

Magnetspule mit Sonderschutz

Das elektrische Teil ist die Baugruppe, die aus dem Gehäuse, dem Montagesatz und der Spule besteht.

Achtung:

Magnetspulen von Lucifer® dürfen nur unter Spannung gesetzt werden, wenn sie auf einem Ventil montiert sind. Andernfalls können das Produkt oder seine Umgebung beschädigt werden (Überhitzung, Explosion, Brand, usw.).

INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITUNG

Index für explosionsgeschützte Magnetspulen.....	442
Liste der Spulengruppen.....	443

SPULEN

Spulen für DIN-Stecker-Anschluss	446
Spulen mit Kabellitzen	469
Spulen mit Schraubklemme	474
Spule mit ISO-DIN-Stecker.....	481

EXPLOSIONSGESCHÜTZTE MAGNETSPULEN

Schutzart "nAc nCc"	484
Schutzart "db"	492
Schutzart "mb"	494
Schutzart "db mb"	499
Schutzart "eb"	504
Schutzart "eb mb"	505
Schutzart "ia"	508

GEHÄUSE.....	518
--------------	-----

SPULENZUBEHÖR.....	522
--------------------	-----

EXPLOSIONSGEFÄHRDETE BEREICHE	524
-------------------------------------	-----

SPULEN-ANHÄNGE

Übersichtstabelle für IS-Barrieren.....	534
---	-----

INDEX FÜR EXPLOSIONSGESCHÜTZTE MAGNETSPULEN

Spulen-Referenz	Spulen-gruppe	Bezeichnung	Leistung DC Pn (W)	Leistung AC Pn (W)	Umgebungs-temperatur	UL	Schutzart	ATEX- oder NEMA-Schutz 4X (Gas)	Seite
496637	1.2	Explosionsgeschützte Magnetspule "nAc nCc", 22 mm, Doppelfrequenz	3.0	3.0	-20°C bis +50°C	-	IP65	II 3 D Ex tc IIC T 95°C	485
495880	2.0/2.2	Explosionsgeschützte Magnetspule "nAc nCc", 32 mm	14.0	14.0	-40°C bis +50°C	-	IP65	II 3 G Ex nAc nCc IIC T3	489
496155	2.0/2.2	Explosionsgeschützte Magnetspule mit erhöhter Sicherheit "nAc nCc", 50 mm	14.0	14.0	-40°C bis +65°C	-	IP67	II 3 G Ex nAc nCc IIC T3	491
495915	4.0	Explosionsgeschützte Magnetspule mit erhöhter Sicherheit "nAc nCc", 50 mm	13.0	11.0	-40°C bis +65°C	-	IP67	II 3 G Ex nAc nCc IIC T3	490
495870	2.0/2.1	Explosionsgeschützte Magnetspule "nAc nCc", 32 mm	9.0	8.0	-40°C bis +50°C	-	IP65	II 3 G Ex nAc nCc IIC T3/T4	486
495875	2.0/2.1	Explosionsgeschützte Magnetspule "nAc nCc", 32 mm	7.0	6.0	-40°C bis +50°C	-	IP65	II 3 G Ex nAc nCc IIC T3/T4	488
496110	2.0/2.1	Explosionsgeschützte Magnetspule "nAc nCc", 32 mm	-	9.0	-40°C bis +50°C	-	IP65	II 3 G Ex nAc nCc IIC T3/T4	486
495865	1.1	Explosionsgeschützte Magnetspule "nAc nCc", geringe Leistung, 22 mm	2.5	2.0	-40°C bis +50°C	-	IP65	II 3 G Ex nAc nCc IIC T5	484
496125	6.0	Explosionsgeschützte Magnetspule "nAc nCc", geringe Leistung, 32 mm	1.6	-	-40°C bis +50°C	-	IP65	II 3 G Ex nAc nCc IIC T5/T6	487
492670	2.0/2.1	Explosionsgeschützte Magnetspule "mb", 32 mm	9.0	8.0	-40°C bis +50°C	-	IP65	II 2 G Ex mb IIC T4	495
482605	1.1	Explosionsgeschützte Magnetspule "mb", 32 mm	5.0	4.0	-40°C bis +65°C	-	IP65	II 2 G Ex mb IIC T4/T5	494
482606	1.1	Explosionsgeschützte Magnetspule "mb", geringe Leistung, 32 mm	2.5	2.0	-40°C bis +65°C	-	IP65	II 2 G Ex mb IIC T4/T5	494
492070	2.0/2.1	Explosionsgeschützte Magnetspule "mb", mit wasserdichtem Gehäuse, 50 mm	8.0	9.0	-40°C bis +65°C	-	IP67	II 2 G Ex mb IIC T4/T5	496
HZ10	2.0/2.1	Explosionsgeschützte Magnetspule "mb", Doppelfrequenz	8.0	8.0	-40°C bis +85°C	-	IP65	II 2 G - Ex mb IIC T3/T4/T5	497
HZ11	2.0/2.2	Explosionsgeschützte Magnetspule "mb", Doppelfrequenz	14.0	14	-40°C bis +85°C	-	IP65	II 2 G - Ex mb IIC T3/T4/T5	498
483270	11.0	Flammsichere Magnetspulen "db", 50 mm	8.0	8.0	-40°C bis +80°C	-	IP66	II 2 G Ex db IIC T4/T5/T6	492
497105	10.3	Explosionsgeschützte Magnetspule "db", 50 mm	8.0	8.0	-50°C bis +80°C	-	IP66	II 2 G Ex db IIC T4/T5/T6	493
493640	2.0/2.1	Explosionsgeschützte Magnetspule "db mb", Doppelfrequenz	8.0	8.0	-40°C bis +75°C	-	IP65	II 2 G Ex db mb IIC T4/T5	503
495905	2.0/2.1	Explosionsgeschützte Magnetspule "db mb", 37 mm	8.0	8.0	-40°C bis +65°C	-	IP67	II 2 G Ex db mb IIC T4	500
496560	10.1	Explosionsgeschützte Magnetspule "db mb", 37 mm	8.0	8.0	-40°C bis +65°C	-	IP67	II 2 G Ex db mb IIC T4	501
496800	10.1	Explosionsgeschützte Magnetspule "db mb", 37 mm	8.0	8.0	-40°C bis +65°C	-	IP67	II 2 G Ex db mb IIC T4	502
495900	6.0	Explosionsgeschützte Magnetspule "db mb", geringe Leistung, 37 mm	2.0	2.5	-40°C bis +65°C	-	IP67	II 2 G Ex db mb IIC T4/T5/T6	499
496555	10.2	Explosionsgeschützte Magnetspule "db mb", 37 mm	6.0	6.0	-40°C bis +65°C	-	IP67	II 2 G Ex db mb IIC T4/T5/T6	501
496700	10.2	Explosionsgeschützte Magnetspule "db mb", 37 mm	6.0	6.0	-40°C bis +65°C	-	IP67	II 2 G Ex db mb IIC T4/T5/T6	502
494040	2.0/2.1	Explosionsgeschützte Magnetspule mit erhöhter Sicherheit "eb", 50 mm	8.0	8.0	-40°C bis +90°C	-	IP67	II 2 G Ex eb IIC T3/T4	504
483371	2.0/2.1	Explosionsgeschützte Magnetspule mit erhöhter Sicherheit "eb", 50 mm	8.0	8.0	-40°C bis +65°C	-	IP67	II 2 G Ex eb IIC T4	504
492190	2.0/2.1	Explosionsgeschützte Magnetspule mit erhöhter Sicherheit "eb", 50 mm	9.0	11.0	-40°C bis +75°C	-	IP66	II 2 G Ex eb mb IIC T3/T4	507
492310	10.1	Explosionsgeschützte Magnetspule mit erhöhter Sicherheit "eb", 50 mm	6.0	6.0	-40°C bis +75°C	-	IP66	II 2 G Ex eb mb IIC T4/T5	505
492210	9.0	Explosionsgeschützte Magnetspule mit erhöhter Sicherheit "eb", "Booster", 50 mm	1.0 bis 1.8	-	-40°C bis +75°C	-	IP66	II 2 G Ex eb mb IIC T5/T6	506
495910	8.0	Explosionsgeschützte eigensichere Magnetspule "ia", "Booster", 37 mm	0.3 bis 1.2	-	-40°C bis +80°C	-	IP67	II 1 G Ex ia IIC T4/T5/T6	509
496565	9.0	Explosionsgeschützte eigensichere Magnetspule "ia", "Booster", 37 mm	0.77 bis 2.58	-	-40°C bis +80°C	-	IP67	II 1 G Ex ia IIC T4/T5/T6	510
483580.01	7.0	Explosionsgeschützte eigensichere Magnetspule "ia", 32 mm	3.0	-	-40°C bis +55°C	-	IP65	II 1 G Ex ia IIC T6	508
488650.01	7.0	Explosionsgeschützte eigensichere Magnetspule "ia", 50 mm	0.3 bis 3.0	-	-40°C bis +65°C	-	IP66	II 1 G Ex ia IIC T6	513
488660.01	7.0	Explosionsgeschützte eigensichere Magnetspule "ia", 50 mm	3.0	-	-40°C bis +65°C	-	IP67	II 1 G Ex ia IIC T6	514
488670.01	7.0	Explosionsgeschützte eigensichere Magnetspule "ia", 50 mm	0.3 bis 3	-	-40°C bis +65°C	-	IP65	II 1 G Ex ia IIC T6	515
492965.01	9.0	Explosionsgeschützte eigensichere Magnetspule "ia", "Booster", 50 mm	0.3 bis 2.3	-	-40°C bis +65°C	-	IP66	II 1 G Ex ia IIC T6	511
482870.01	12.0	Explosionsgeschützte eigensichere Magnetspule "ia", 50 mm	3.0	-	-40°C bis +65°C	-	IP66	II 1 G Ex ia IIC T6	512
490885	7.0	Explosionsgeschützte eigensichere Magnetspule "NEMA", 50 mm	3.0	-	-40°C bis +60°C	-	NEMA 4 - 4X	Cl. I, Div.I, Gr. A, B, C, D	513
490890	7.0	Explosionsgeschützte eigensichere Magnetspule "NEMA", 50 mm	3.0	-	-40°C bis +60°C	-	NEMA 4 - 4X	Cl. I, Div.I, Gr. A, B, C, D	514
492335	12.0	Explosionsgeschützte eigensichere Magnetspule "NEMA", 50 mm	3.0	-	-40°C bis +60°C	-	NEMA 4 - 4X	Cl. I, Div.I, Gr. A, B, C, D	512

LISTE DER SPULENGRUPPEN

Die Spulen und elektrischen Teile von Parker sind nach Gruppen geordnet, die ihre Kompatibilität mit den Parker-Magnetventilen angeben.

Gruppe	Zur Anwendung mit
1.1	Standardventile oder für Serie 2000 mit Standardvorsteuerung
1.2	Standardventile oder für Serie 2000 mit hohem Durchfluss
1.3	Standardventile oder für Serie 2000 mit W-Spule
2.0	Standardventile oder für Serie 7000 mit Standardvorsteuerung
2.1	Standardventile oder für Serie 7000, mit Spule 8 - 9 W
2.2	Standardventile oder für Serie 7000, mit Spule 14 W
3.0	Standardventile oder für Serie 7000 mit reduzierter Leistung
4.0	Standardventile oder für Serie 7000, mit bistabilen (impulsgesteuerten) Spulen
6.0	Spezialventile "97" oder für Serie 7000, mit eigensicheren Spulen
7.0	Spezialventile "90", mit Spulen und eigensicheren
8.0	Spezialventile "97" oder für Serie 7000, mit eigensicheren Spulen oder Magnetspulen mit Booster
9.0	Spezialventile "xx" oder für Serie 9000, mit eigensicheren Spulen oder Magnetspulen mit Booster
10.1	Standardventile oder für Serie 9000 mit Standardvorsteuerung
10.2	Standardventile oder für Serie 9000 "db mb"
10.3	Standardventile oder für Serie 8000 "d"
11.0	Standardventile oder für Serie 9000 "1D"
12.0	Standardventile oder für Serie 9000 mit manueller Rückstellung
13.0	Standardventile oder für Serie 7000 für Transportanwendungen
14.1	Standardventile oder für Serie 7000 für Ölbrenner
14.2	Standardventile oder für Serie 7000 für Ölbrenner
14.3	Standardventile oder für Serie 7000 für Ölbrenner
20.1	Standardventile oder für Serie 7000 mit Spule Z-Y
20.2	Standardventile oder für Serie 7000 mit Hochleistungsspule Z-Y
21.0	Standardventile oder für Serie 7000 mit Spule J-B
22.0	Standardventile für Spule KP-KT-KH
23.0	Standardventile für Spule XP-XT für Ölbrenner
24.0	Standardventile für Liquipure-Spulen für Getränkespender

INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITUNG

Index für explosionsgeschützte Magnetspulen.....	442
Liste der Spulengruppen.....	443

SPULEN

Spulen für DIN-Stecker-Anschluss	446
Spulen mit Kabellitzen	469
Spulen mit Schraubklemme	474
Spule mit ISO-DIN-Stecker.....	481

EXPLOSIONSGESCHÜTZTE MAGNETSPULEN

Schutzart "nAc nCc"	484
Schutzart "db"	492
Schutzart "mb"	494
Schutzart "db mb"	499
Schutzart "eb"	504
Schutzart "eb mb"	505
Schutzart "ia"	508

GEHÄUSE.....	518
--------------	-----

SPULENZUBEHÖR.....	522
--------------------	-----

EXPLOSIONSGEFÄHRDETE BEREICHE	524
-------------------------------------	-----

SPULEN-ANHÄNGE

Übersichtstabelle für IS-Barrieren.....	534
---	-----

2.0/2.1

SPULEN FÜR DIN-STECKER-ANSCHLUSS



SPULEN 32 MM

Diese Spulen können mit jedem Parker-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

Diese gekapselte Baugruppe umfasst eine Spule, einen integrierten magnetischen Eisenpfad und einen Anschluss mit Schnappbefestigung.

Der gekapselte Kunststoff bildet ein effektives, kompaktes Gehäuse, das wirksamen Schutz gegen Staub, Öl, Wasser usw. bietet.

Einfacher Einbau an schwer zugänglichen Stellen – bietet Schutz gegen Stöße und Korrosion. Möglichkeit der Umrüstung vorhandener Anlagen für andere Anforderungen.

Diese Spulen erfüllen die IEC/CENELEC-Sicherheitsnormen sowie die Anforderungen der europäischen Niederspannungsrichtlinie.



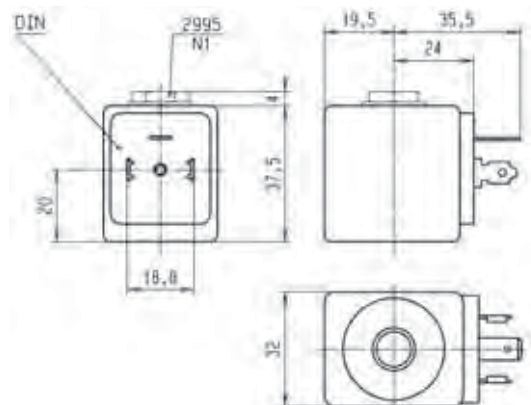
Spezifikation			Standard			Doppelfrequenz		
Ref. (ohne DIN-Stecker)			481865			483510		
Ref. (mit DIN-Stecker)			482725			482635		
Spulengruppe			2.0 / 2.1					
Schutzart			IP65 gemäß Norm IEC / EN 60529 (mit DIN-Stecker).					
Isolierstoffklasse			F 155°C					
Elektrischer Anschluss			Die Spule wird mit einem 2 P+E-Stecker gemäß EN 175301-803 Typ A angeschlossen.					
Umgebungstemperatur			-40°C bis +50°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.					
Leistungs- aufnahme	DC	Pn (warm)	9 W			-		
		P (kalt) 20°C	12 W			-		
	AC	Pn (halten)	8 W			9 W		
		Anzug - kalt	26 VA (9 W)			32 VA (10 W)		
	Gewicht			130 g (ohne Stecker)				
Spannungen "Un"			VAC/Hz	Code	VDC	Code	VAC/Hz	Code
-10% bis +10% der Un			24/50	A2	24	C2	24/50, 24/60	P0
			48/50	A4	48	C4	48/50, 48/60	S4
			110/50	A5	110	C5	110-115/50, 120/60	S5
			220-230/50	3D			220-240/50, 240/60	S6

Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscod aus, z. B.: 481865 für 24 VDC = 481865C2
Weitere Spannungsvarianten finden sich in der Tabelle mit den Spannungscodes am Ende des Spulenabschnitts.

Diese Spulen müssen mit geeigneten Gehäusen verwendet werden, siehe folgendes Beispiel:

Der Spulenmontagesatz
Ref. 2995 entspricht dem
"Gehäuse" des Zahlensystems für
Lucifer®-Ventile (Ventil - Gehäuse
- Spule - Spannung).

Er besteht aus einem Typenschild, das den Ventiltyp angibt, einer runden Unterlegscheibe und einer Mutter zur Befestigung der 32 mm-Spule am Ventil.



SPULENGRUPPE

2.0/2.1
2.2

SPULEN FÜR DIN-STECKER-ANSCHLUSS



HOCHTEMPERATURSPULEN 32 MM

Diese Spulen können mit jedem Parker-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

Diese gekapselte Baugruppe umfasst eine Spule, einen integrierten magnetischen Eisenpfad und einen Anschluss mit Schnappbefestigung.

Der gekapselte Kunststoff bildet ein effektives, kompaktes Gehäuse, das wirksamen Schutz gegen Staub, Öl, Wasser usw. bietet.

Einfacher Einbau an schwer zugänglichen Stellen – bietet Schutz gegen Stöße und Korrosion. Möglichkeit der Umrüstung vorhandener Anlagen für andere Anforderungen.

Diese Spulen erfüllen die IEC/CENELEC-Sicherheitsnormen sowie die Anforderungen der europäischen Niederspannungsrichtlinie.



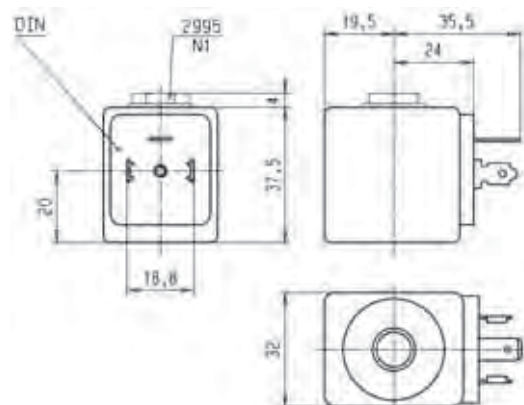
Spezifikation			Hohe Temperatur			Hohe Temperatur und hohe Leistung				
Ref. (ohne DIN-Stecker)			492453			492425				
Ref. (mit DIN-Stecker)			492726			492727				
Spulengruppe			2.0 / 2.1			2.0 / 2.2				
Schutzart			IP65 gemäß Norm IEC / EN 60529 (mit DIN-Stecker).							
Isolierstoffklasse			H 180°C							
Elektrischer Anschluss			Die Spule wird mit einem 2 P+E-Stecker gemäß EN 175301-803 Typ A angeschlossen.							
Umgebungstemperatur			-40°C bis +50°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.							
Leistungs- aufnahme	DC	Pn (warm)	9 W			14 W				
		P (kalt) 20°C	12 W			21 W				
	AC	Pn (halten)	8 W			14 W				
		Anzug - kalt	26 VA (9 W)			55 VA (18 W)				
		Gewicht			130 g (ohne Stecker)					
Spannungen "Un"			VAC/Hz	Code	VDC	Code	VAC/Hz	Code	VDC	Code
-10% bis +10% der Un			24/50	A2	12	C1	24/50	A2	24	C2
			48/50	A4	24	C2	110/50	A5		
			110/50	A5	48	C4	230/50	F4		
			220/50-230/50	3D	110	C5				

Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscode aus, z. B.: 492453 für 24 VDC = 492453C2
Weitere Spannungsvarianten finden sich in der Tabelle mit den Spannungscode am Ende des Spulenabschnitts.

Diese Spulen müssen mit geeigneten Gehäusen verwendet werden, siehe folgendes Beispiel:

Der Spulenmontagesatz Ref. 2995 entspricht dem "Gehäuse" des Zahlensystems für Lucifer®-Ventile (Ventil - Gehäuse - Spule - Spannung).

Er besteht aus einem Typenschild, das den Ventiltyp angibt, einer runden Unterlegscheibe und einer Mutter zur Befestigung der 32 mm-Spule am Ventil.



LEISTUNGSREDUZIERTE SPULE 32 MM

Diese Spulen können mit jedem Parker-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

Diese gekapselte Baugruppe umfasst eine Spule, einen integrierten magnetischen Eisenpfad und einen Anschluss mit Schnappbefestigung.

Der gekapselte Kunststoff bildet ein effektives, kompaktes Gehäuse, das wirksamen Schutz gegen Staub, Öl, Wasser usw. bietet.

Einfacher Einbau an schwer zugänglichen Stellen – bietet Schutz gegen Stöße und Korrosion. Möglichkeit der Umrüstung vorhandener Anlagen für andere Anforderungen.

Diese Spulen erfüllen die IEC/CENELEC-Sicherheitsnormen sowie die Anforderungen der europäischen Niederspannungsrichtlinie.



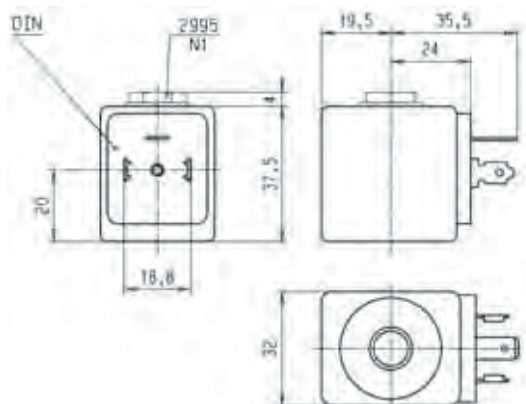
Spezifikation		Reduzierte Leistung			
Ref. (ohne DIN-Stecker)		482730			
Ref. (mit DIN-Stecker)		482735			
Spulengruppe		3.0			
Schutzart		IP65 gemäß Norm IEC / EN 60529 (mit DIN-Stecker).			
Isolierstoffklasse		F 155°C			
Elektrischer Anschluss		Die Spule wird mit einem 2 P+E-Stecker gemäß EN 175301-803 Typ A angeschlossen.			
Umgebungstemperatur		-40°C bis +50°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.			
Leistungs- aufnahme	DC	Pn (warm)	7 W		
		P (kalt) 20°C	9 W		
	AC	Pn (halten)	6 W		
		Anzug - kalt	20 VA (7 W)		
	Gewicht		130 g (ohne Stecker)		
Spannungen "Un"		VAC/Hz	Code	VDC	Code
-10% bis +10% der Un		48/50	A4	24	C2
		220-230/50	3D	48	C4

Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscode aus, z. B.: 482730 für 24 VDC = 482730C2
Weitere Spannungsvarianten finden sich in der Tabelle mit den Spannungscode am Ende des Spulenabschnitts.

Diese Spulen müssen mit geeigneten Gehäusen verwendet werden, siehe folgendes Beispiel:

Der Spulenmontagesatz Ref. 2995 entspricht dem "Gehäuse" des Zahlensystems für Lucifer®-Ventile (Ventil - Gehäuse - Spule - Spannung).

Er besteht aus einem Typenschild, das den Ventiltyp angibt, einer runden Unterlegscheibe und einer Mutter zur Befestigung der 32 mm-Spule am Ventil.



SPULE MIT GERINGER LEISTUNGS-AUFNAHME, 32 MM

Diese Spulen können mit jedem Parker-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

Diese gekapselte Baugruppe umfasst eine Spule, einen integrierten magnetischen Eisenpfad und einen Anschluss mit Schnappbefestigung.

Der gekapselte Kunststoff bildet ein effektives, kompaktes Gehäuse, das wirksamen Schutz gegen Staub, Öl, Wasser usw. bietet.

Einfacher Einbau an schwer zugänglichen Stellen – bietet Schutz gegen Stöße und Korrosion. Möglichkeit der Umrüstung vorhandener Anlagen für andere Anforderungen.

Diese Spulen erfüllen die IEC/CENELEC-Sicherheitsnormen sowie die Anforderungen der europäischen Niederspannungsrichtlinie.



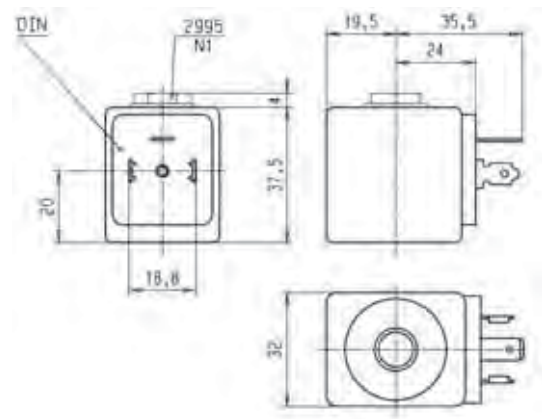
Spezifikation			Miniwatt
Referenz (ohne DIN-Stecker)			482740
Referenz (mit DIN-Stecker)			482745
Spulengruppe			6.0
Schutzart			IP65 gemäß Norm IEC / EN 60529 (mit DIN-Stecker).
Isolierstoffklasse			F 155°C
Elektrischer Anschluss			Die Spule wird mit einem 2 P+E-Stecker gemäß EN 175301-803 Typ A angeschlossen.
Umgebungstemperatur			-40°C bis +50°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.
Leistungs- aufnahme	DC	Pn (warm)	1,6 W
		P (kalt) 20°C	2,1 W
	AC	Pn (halten)	-
		Anzug - kalt	-
		Gewicht	
Spannungen "Un"		VDC	Code
-10% bis +10% der Un		24	C2
		48	C4
		110	C5

Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscode aus, z. B.: 482740 für 24 VDC = 482740C2
Weitere Spannungsvarianten finden sich in der Tabelle mit den Spannungs-codes am Ende des Spulenabschnitts.

Diese Spulen müssen mit geeigneten Gehäusen verwendet werden, siehe folgendes Beispiel:

Der Spulenmontagesatz Ref. 2995 entspricht dem "Gehäuse" des Zahlensystems für Lucifer®-Ventile (Ventil - Gehäuse - Spule - Spannung).

Er besteht aus einem Typenschild, das den Ventiltyp angibt, einer runden Unterlegscheibe und einer Mutter zur Befestigung der 32 mm-Spule am Ventil.



2.0/2.1

SPULEN FÜR
DIN-STECKER-ANSCHLUSS



UL-SPULE 32 MM

Diese Spulen können mit jedem Parker-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventiltseiten.

Diese gekapselte Baugruppe umfasst eine Spule, einen integrierten magnetischen Eisenpfad und einen Anschluss mit Schnappbefestigung.

Der gekapselte Kunststoff bildet ein effektives, kompaktes Gehäuse, das wirksamen Schutz gegen Staub, Öl, Wasser usw. bietet.

Einfacher Einbau an schwer zugänglichen Stellen – bietet Schutz gegen Stöße und Korrosion. Möglichkeit der Umrüstung vorhandener Anlagen für andere Anforderungen.

Diese Spulen erfüllen die IEC/CENELEC-Sicherheitsnormen sowie die Anforderungen der europäischen Niederspannungsrichtlinie.

DIN-Steckverbinder ist separat zu bestellen (siehe Abschnitt zum Spulenzubehör).



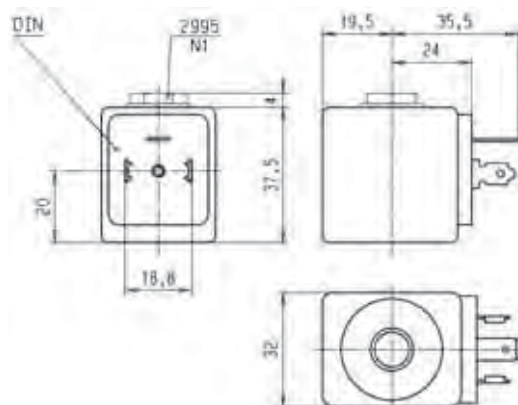
Spezifikation			Von UL anerkannte Spule - UL-Dokument E200N - Bezeichnung AMIF			
Referenz (ohne DIN-Stecker)			491514			
Spulengruppe			2.0 / 2.1			
Schutzart			IP65 gemäß Norm IEC / EN 60529 (mit DIN-Stecker).			
Isolierstoffklasse			F (155°C)			
Elektrischer Anschluss			Die Spule wird mit einem 2 P+E-Stecker gemäß EN 175301-803 Typ A angeschlossen.			
Umgebungstemperatur			-40°C bis 50°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.			
Leistungs- aufnahme	DC	Pn (warm)	-	12 W		
		P (kalt) 20°C	-	16 W		
	AC	Pn (halten)	11 W	-		
		Anzug - kalt	40 VA (13 W)	-		
Gewicht			130 g (ohne Stecker)			
Spannungen "Un"			VAC/Hz	Code	VDC	Code
-15% bis +10% der Un			110/50-120/60 220/50-240/60	P3 Q3	24	C2

Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscode aus, z. B.: 491514 für 24 VDC = 491514C2
Weitere Spannungsvarianten finden sich in der Tabelle mit den Spannungs-codes am Ende des Spulenabschnitts.

Diese Spulen müssen mit geeigneten Gehäusen verwendet werden, siehe folgendes Beispiel:

Der Spulenmontagesatz Ref. 2995 mit Nicht-UL-Ventil bzw. Ref. 2995.03 mit UL-Ventil entspricht dem "Gehäuse" des Zahlensystems für Lucifer®-Ventile (Ventil - Gehäuse - Spule - Spannung).

Er besteht aus einem Typenschild, das den Ventiltyp angibt, einer runden Unterlegscheibe und einer Mutter zur Befestigung der 32 mm-Spule am Ventil.



14.2

SPULEN FÜR DIN-STECKER-ANSCHLUSS



UL-SPULE 32 MM

Diese Spulen können mit jedem Parker-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

Diese gekapselte Baugruppe umfasst eine Spule, einen integrierten magnetischen Eisenpfad und einen Anschluss mit Schnappbefestigung.

Der gekapselte Kunststoff bildet ein effektives, kompaktes Gehäuse, das wirksamen Schutz gegen Staub, Öl, Wasser usw. bietet.

Einfacher Einbau an schwer zugänglichen Stellen – bietet Schutz gegen Stöße und Korrosion. Möglichkeit der Umrüstung vorhandener Anlagen für andere Anforderungen.

Diese Spulen erfüllen die IEC/CENELEC-Sicherheitsnormen sowie die Anforderungen der europäischen Niederspannungsrichtlinie.



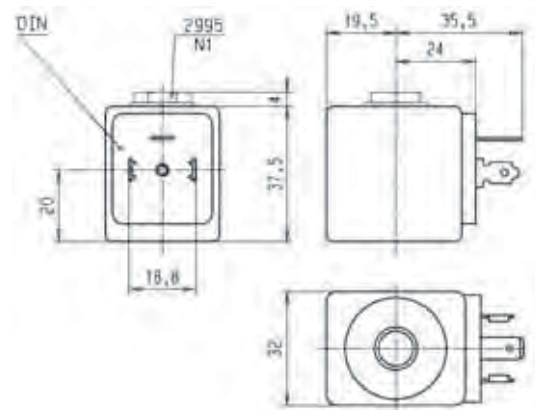
Spezifikation			Spule für Ölbrenner - von UL anerkannt	
Referenz (ohne DIN-Stecker)			483764	
Spulengruppe			14.2	
Schutzart			IP65 gemäß Norm IEC / EN 60529 (mit DIN-Stecker).	
Isolierstoffklasse			F 155°C	
Elektrischer Anschluss			Mit DIN-Stecker 43650 A	
Umgebungstemperatur			-40°C bis 50°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.	
Leistungs- aufnahme	DC	Pn (warm)	-	
		P (kalt) 20°C	-	
	AC	Pn (halten)	9 W	
		Anzug - kalt	-	
Gewicht			138 g	
Spannungen "Un"			VAC/Hz	Code
-15% bis +10% der Un			240/50-60	Q1
			110/50-115/60	Q9
			230/50-240/60	T1

Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscodes aus, z. B.: 483764 für 240/50-60 = 483764Q1
Weitere Spannungsvarianten finden sich in der Tabelle mit den Spannungscodes am Ende des Spulenabschnitts.

Diese Spulen müssen mit geeigneten Gehäusen verwendet werden, siehe folgendes Beispiel:

Der Spulenmontagesatz Ref. 2995 entspricht dem "Gehäuse" des Zahlensystems für Lucifer®-Ventile (Ventil - Gehäuse - Spule - Spannung).

Er besteht aus einem Typenschild, das den Ventiltyp angibt, einer runden Unterlegscheibe und einer Mutter zur Befestigung der 32 mm-Spule am Ventil.



SPULE 32 MM FÜR STRAHLVENTILE

Diese Spulen können mit jedem Parker-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

Diese gekapselte Baugruppe umfasst eine Spule, einen integrierten magnetischen Eisenpfad und einen Anschluss mit Schnappbefestigung.

Der gekapselte Kunststoff bildet ein effektives, kompaktes Gehäuse, das wirksamen Schutz gegen Staub, Öl, Wasser usw. bietet.

Einfacher Einbau an schwer zugänglichen Stellen – bietet Schutz gegen Stöße und Korrosion. Möglichkeit der Umrüstung vorhandener Anlagen für andere Anforderungen.

Diese Spulen erfüllen die IEC/CENELEC-Sicherheitsnormen sowie die Anforderungen der europäischen Niederspannungsrichtlinie.



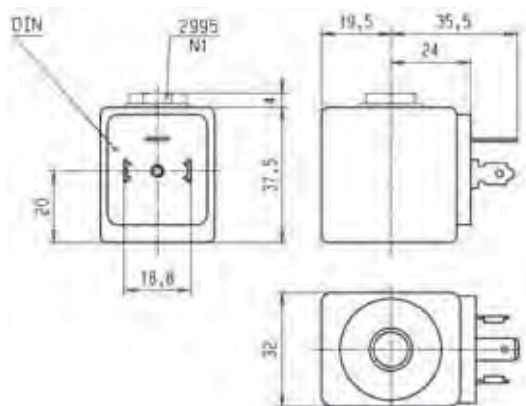
Spezifikation			Spule 32 mm, 14 W			
Referenz			483816			
Spulengruppe			2.2			
Schutzart			IP65 gemäß Norm IEC / EN 60529 (mit DIN-Stecker).			
Isolierstoffklasse			F 155°C			
Elektrischer Anschluss			Mit DIN-Stecker 43650 A			
Umgebungstemperatur			-40°C bis +50°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.			
Leistungs- aufnahme	DC	Pn (warm)	14 W			
		P (kalt) 20°C	-			
	AC	Pn (halten)	14 W			
		Anzug - kalt	-			
Gewicht			160 g			
Spannungen "Un"			VAC/Hz	Code	VDC	Code
-10% bis +10% der Un			24/50	A2	24 V	C2

Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscode aus, z. B.: 483816 für 24 VDC = 483816C2
Weitere Spannungsvarianten finden sich in der Tabelle mit den Spannungs-codes am Ende des Spulenabschnitts.

Diese Spulen müssen mit geeigneten Gehäusen verwendet werden, siehe folgendes Beispiel:

Der Spulenmontagesatz Ref. 2995 entspricht dem "Gehäuse" des Zahlensystems für Lucifer®-Ventile (Ventil - Gehäuse - Spule - Spannung).

Er besteht aus einem Typenschild, das den Ventiltyp angibt, einer runden Unterlegscheibe und einer Mutter zur Befestigung der 32 mm-Spule am Ventil.



1.1

SPULEN FÜR DIN-STECKER-ANSCHLUSS



22 MM-SPULEN

Diese Spulen können mit jedem Parker-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

Diese Spule ist für Ventile vorgesehen, die mit einem Miniaturzylinder versehen sind (Ventile der 2000-Serie). Diese gekapselte Baugruppe umfasst eine Spule, einen integrierten magnetischen Eisenpfad und einen Anschluss mit Schnappbefestigung.

Der gekapselte Kunststoff bildet ein effektives, kompaktes Gehäuse, das wirksamen Schutz gegen Staub, Öl, Wasser usw. bietet. Einfacher Einbau an schwer zugänglichen Stellen – bietet Schutz gegen Stöße und Korrosion. Möglichkeit der Umrüstung vorhandener Anlagen für andere Anforderungen.

Diese Spulen erfüllen die IEC/CENELEC-Sicherheitsnormen sowie die Anforderungen der europäischen Niederspannungsrichtlinie.



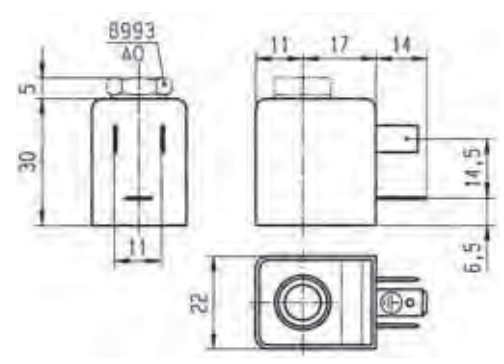
Spezifikation			Geringe Leistungsaufnahme			Hohe Leistungsaufnahme				
Ref. (ohne DIN-Stecker)			488980			481180				
Ref. (mit DIN-Stecker)			481045			481530				
Spulengruppe			1.1							
Schutzart			IP65 gemäß Norm IEC / EN 60529 (mit DIN-Stecker).							
Isolierstoffklasse			F 155°C							
Elektrischer Anschluss			Die Spule wird mit einem 2 P+E-Stecker gemäß EN 175301-803 Typ B angeschlossen.							
Umgebungstemperatur			-40°C bis +50°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.							
Leistungs- aufnahme	DC	Pn (warm)	2,5 W			5 W				
		P (kalt) 20°C	3 W			6,5 W				
	AC	Pn (halten)	2 W			4 W				
		Anzug - kalt	5,7 VA (2,5 W)			8,9 VA (5 W)				
Gewicht			100 g mit DIN-Stecker							
Spannungen "Un"			VAC/Hz	Code	VDC	Code	VAC/Hz	Code	VDC	Code
-10% bis +10% der Un			24/50	A2	24	C2	24/50	A2	24	C2
			48/50	A4	48	C4	110/50-115/50	0A		
			110/50-115/50	0A	110	C5	220/50-230/50	3D		
			220/50-230/50	3D						

Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscode aus, z. B.: 488980 für 24 VDC = 488980C2
Weitere Spannungsvarianten finden sich in der Tabelle mit den Spannungs-codes am Ende des Spulenabschnitts.

Diese Spulen müssen mit geeigneten Gehäusen verwendet werden, siehe folgendes Beispiel:

Der Spulenmontagesatz Ref. 8993 entspricht dem Zahlensystem für Lucifer® Ventilgehäuse (Ventil - Gehäuse - Spule - Spannung).

Er besteht aus einem Typenschild, das den Ventiltyp angibt, einer Unterlegscheibe und einer Mutter zur Befestigung der 22 mm-Spule am Ventil.





UL-SPULE 22 MM

Diese Spulen können mit jedem Parker-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

Diese Spule ist für Ventile vorgesehen, die mit einem Miniaturzylinder versehen sind (Ventile der 2000-Serie). Diese gekapselte Baugruppe umfasst eine Spule, einen integrierten magnetischen Eisenpfad und einen Anschluss mit Schnappbefestigung.

Der gekapselte Kunststoff bildet ein effektives, kompaktes Gehäuse, das wirksamen Schutz gegen Staub, Öl, Wasser usw. bietet.

Einfacher Einbau an schwer zugänglichen Stellen – bietet Schutz gegen Stöße und Korrosion. Möglichkeit der Umrüstung vorhandener Anlagen für andere Anforderungen.

Diese Spulen erfüllen die IEC/CENELEC-Sicherheitsnormen sowie die Anforderungen der europäischen Niederspannungsrichtlinie.



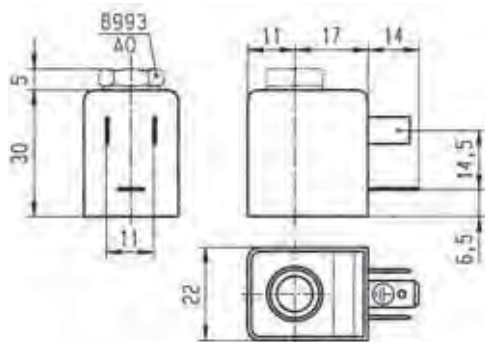
Spezifikation		Standard UL (nur bei Verwendung mit den Ventilen 321K, 121M, 131M)		
Referenz (ohne DIN-Stecker)		492912		
Referenz (mit DIN-Stecker)		492919		
Spulengruppe		1.1		
Schutzart		IP65 gemäß Norm IEC / EN 60529 (mit DIN-Stecker).		
Isolierstoffklasse		A 105°C für UL/CSA		
Elektrischer Anschluss		Die Spule wird mit einem 2 P+E-Stecker gemäß EN 175301-803 Typ B angeschlossen.		
Umgebungstemperatur		-40°C bis +50°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.		
Leistungs- aufnahme	DC	Pn (warm)	4 W	
		P (kalt) 20°C	4,5 W	
	AC	Pn (halten)	3 W	
		Anzug - kalt	7,5 VA (4 W)	
	Gewicht		100 g mit DIN-Stecker	
Spannungen "Un"		VAC/Hz	Code	VDC
-15% bis +10% der Un		48/50-48/60	S4	24
		115/50-120/60	P8	C2

Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscode aus, z. B.: 492912 für 24 VDC = 492912C2
Weitere Spannungsvarianten finden sich in der Tabelle mit den Spannungs-codes am Ende des Spulenabschnitts.

Diese Spulen müssen mit geeigneten Gehäusen verwendet werden, siehe folgendes Beispiel:

Der Spulenmontagesatz Ref. 8993 entspricht dem "Gehäuse" des Zahlensystems für Lucifer® Ventile (Ventil - Gehäuse - Spule - Spannung).

Er besteht aus einem Typenschild, das den Ventiltyp angibt, einer runden Unterlegscheibe und einer Mutter zur Befestigung der 22 mm-Spule am Ventil.



SPULENGRUPPE 1.1

SPULEN FÜR DIN-STECKER-ANSCHLUSS



DOPPELFREQUENZSPULE 22 MM

Diese Spulen können mit jedem Parker-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventiltseiten.

Diese Spule ist für Ventile vorgesehen, die mit einem Miniaturzylinder versehen sind (Ventile der 2000-Serie). Diese gekapselte Baugruppe umfasst eine Spule, einen integrierten magnetischen Eisenpfad und einen Anschluss mit Schnappbefestigung.

Der gekapselte Kunststoff bildet ein effektives, kompaktes Gehäuse, das wirkamen Schutz gegen Staub, Öl, Wasser usw. bietet.

Einfacher Einbau an schwer zugänglichen Stellen – bietet Schutz gegen Stöße und Korrosion. Möglichkeit der Umrüstung vorhandener Anlagen für andere Anforderungen.

Diese Spulen erfüllen die IEC/CENELEC-Sicherheitsnormen sowie die Anforderungen der europäischen Niederspannungsrichtlinie.

DIN-Steckverbinder ist separat zu bestellen (siehe Spulenzubehör-Abschnitt).



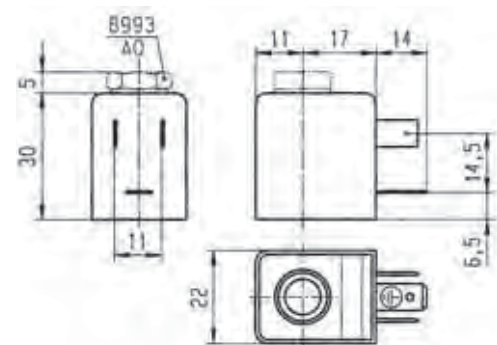
Spezifikation			Doppelfrequenz	
Referenz (ohne DIN-Stecker)			483590	
Spulengruppe			1.1	
Schutzart			IP65 gemäß Norm IEC / EN 60529 (mit DIN-Stecker).	
Isolierstoffklasse			F 155°C	
Elektrischer Anschluss			Die Spule wird mit einem 2 P+E-Stecker gemäß EN 175301-803 Typ B angeschlossen.	
Umgebungstemperatur			-40°C bis +50°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.	
Leistungs- aufnahme	DC	Pn (warm)	-	
		P (kalt) 20°C	-	
	AC	Pn (halten)	3 W	
		Anzug - kalt	7,5 VA (4 W)	
		Gewicht		100 g mit DIN-Stecker
Spannungen "Un"		VAC/Hz	Code	
-10% bis +10% der Un		24/50, 24/60	P0	
		48/50, 48/60	S4	
		110-115/50, 120/60	S5	
		220-240/50, 240/60	S6	

Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscode aus, z. B.: 483590 für 24/50, 24/60 = 483590P0
Weitere Spannungsvarianten finden sich in der Tabelle mit den Spannungs-codes am Ende des Spulenabschnitts.

Diese Spulen müssen mit geeigneten Gehäusen verwendet werden, siehe folgendes Beispiel:

Der Spulenmontagesatz **Ref. 8993** entspricht dem "Gehäuse" des Zahlensystems für Lucifer®-Ventile (Ventil - Gehäuse - Spule - Spannung).

Er besteht aus einem Typenschild, das den Ventiltyp angibt, einer runden Unterlegscheibe und einer Mutter zur Befestigung der 22 mm-Spule am Ventil.





DOPPELFREQUENZSPULE 22 MM

Diese Spulen können mit jedem Parker-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

Diese Spule ist für Ventile vorgesehen, die mit einem Miniaturzylinder versehen sind (Ventile der 2000-Serie). Diese gekapselte Baugruppe umfasst eine Spule, einen integrierten magnetischen Eisenpfad und einen Anschluss mit Schnappbefestigung.

Der gekapselte Kunststoff bildet ein effektives, kompaktes Gehäuse, das wirkamen Schutz gegen Staub, Öl, Wasser usw. bietet.

Einfacher Einbau an schwer zugänglichen Stellen – bietet Schutz gegen Stöße und Korrosion. Möglichkeit der Umrüstung vorhandener Anlagen für andere Anforderungen.

Diese Spulen erfüllen die IEC/CENELEC-Sicherheitsnormen sowie die Anforderungen der europäischen Niederspannungsrichtlinie.

DIN-Steckverbinder ist separat zu bestellen (siehe Abschnitt zum Spulenzubehör).



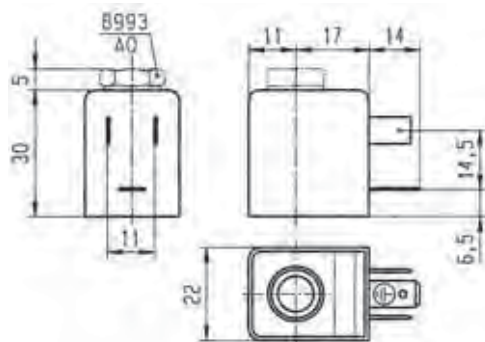
Spezifikation			Doppelfrequenz	
Referenz (ohne DIN-Stecker)			488143	
Spulengruppe			1.1	
Schutzart			IP65 gemäß Norm IEC / EN 60529 (mit DIN-Stecker).	
Isolierstoffklasse			F 155°C	
Elektrischer Anschluss			Die Spule wird mit einem 2 P+E-Stecker gemäß EN 175301-803 Typ B angeschlossen.	
Umgebungstemperatur			-40°C bis +50°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.	
Leistungs- aufnahme	DC	Pn (warm)	-	
		P (kalt) 20°C	-	
	AC	Pn (halten)	2,5 W	
		Anzug - kalt	-	
Gewicht			60 g	
Spannungen "Un"			VAC/Hz	Code
-10% bis +10% der Un			100/50-60	P1
			200/50-60	P6

Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscodes aus, z. B.: 488143 für 100/50-60 = 488143P1
Weitere Spannungsvarianten finden sich in der Tabelle mit den Spannungscodes am Ende des Spulenabschnitts.

Diese Spulen müssen mit geeigneten Gehäusen verwendet werden, siehe folgendes Beispiel:

Der Spulenmontagesatz Ref. 8993 entspricht dem "Gehäuse" des Zahlensystems für Lucifer®-Ventile (Ventil - Gehäuse - Spule - Spannung).

Er besteht aus einem Typenschild, das den Ventiltyp angibt, einer runden Unterlegscheibe und einer Mutter zur Befestigung der 22 mm-Spule am Ventil.





DOPPELFREQUENZSPULE 22 MM

Diese Spulen können mit jedem Parker-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

Diese Spule ist für Ventile vorgesehen, die mit einem Miniaturzylinder versehen sind (Ventile der 2000-Serie). Diese gekapselte Baugruppe umfasst eine Spule, einen integrierten magnetischen Eisenpfad und einen Anschluss mit Schnappbefestigung.

Der gekapselte Kunststoff bildet ein effektives, kompaktes Gehäuse, das wirksamen Schutz gegen Staub, Öl, Wasser usw. bietet.

Einfacher Einbau an schwer zugänglichen Stellen – bietet Schutz gegen Stöße und Korrosion. Möglichkeit der Umrüstung vorhandener Anlagen für andere Anforderungen.

Diese Spulen erfüllen die IEC/CENELEC-Sicherheitsnormen sowie die Anforderungen der europäischen Niederspannungsrichtlinie.

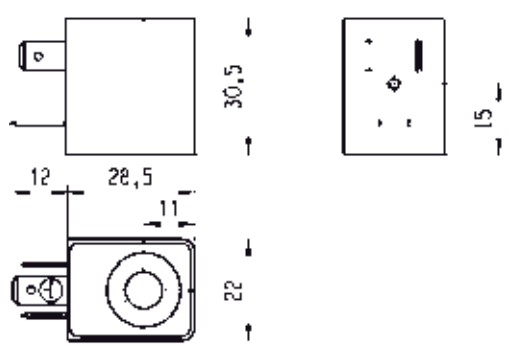
DIN-Steckverbinder ist separat zu bestellen (siehe Abschnitt zum Spulenzubehör).



Spezifikation			Doppelfrequenz		
Referenz (ohne DIN-Stecker)			496131		
Spulengruppe			1.2		
Schutzart			IP65 gemäß Norm IEC / EN 60529 (mit DIN-Stecker).		
Isolierstoffklasse			F 155°C		
Elektrischer Anschluss			Die Spule wird mit einem 2 P+E-Stecker gemäß EN 175301-803 Typ B angeschlossen.		
Umgebungstemperatur			-40°C bis +50°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.		
Leistungs- aufnahme	DC	Pn (warm)	3 W		
		P (kalt) 20°C	-		
	AC	Pn (halten)	3 W		
		Anzug - kalt	-		
		Gewicht		60 g	
Spannungen "Un"		VAC/Hz	Code	VDC	Code
-10% bis +10% der Un		24/50-60	P0	24 V	C2
		110/50-60	P2	48 V	C4
		230/50-60	P9	110 V	C5
		48/50-60	S4		

Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscodes aus, z. B.: 496131 für 24 VDC = 496131C2
Weitere Spannungsvarianten finden sich in der Tabelle mit den Spannungscodes am Ende des Spulenabschnitts.

Der Gehäusesatz ist bereits in der Spulen-Referenz enthalten und braucht nicht separat bestellt zu werden.





DOPPELFREQUENZSPULE 22 MM

Diese Spulen können mit jedem Parker-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

Diese Spule ist für Ventile vorgesehen, die mit einem Miniaturzylinder versehen sind (Ventile der 2000-Serie). Diese gekapselte Baugruppe umfasst eine Spule, einen integrierten magnetischen Eisenpfad und einen Anschluss mit Schnappbefestigung.

Der gekapselte Kunststoff bildet ein effektives, kompaktes Gehäuse, das wirk-samen Schutz gegen Staub, Öl, Wasser usw. bietet.

Einfacher Einbau an schwer zugänglichen Stellen – bietet Schutz gegen Stöße und Korrosion. Möglichkeit der Umrüstung vorhandener Anlagen für andere Anforderungen.

Diese Spulen erfüllen die IEC/CENELEC-Sicherheitsnormen sowie die Anfor-derungen der europäischen Niederspannungsrichtlinie.

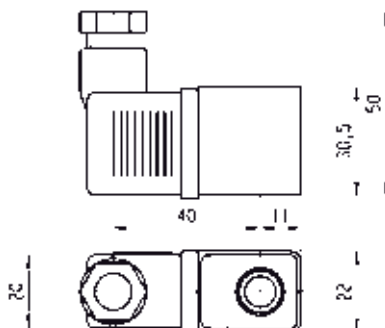
DIN-Steckverbinder ist separat zu bestellen (siehe Abschnitt zum Spulenzu-behör).



Spezifikation			Doppelfrequenz			
Referenz (ohne DIN-Stecker)			496482			
Spulengruppe			1.2			
Schutzart			IP65 gemäß Norm IEC / EN 60529 (mit DIN-Stecker).			
Isolierstoffklasse			F 155°C			
Elektrischer Anschluss			Die Spule wird mit einem 2 P+E-Stecker gemäß EN 175301-803 Typ B angeschlossen.			
Umgebungstemperatur			-40°C bis +50°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.			
Leistungs- aufnahme	DC	Pn (warm)	3 W			
		P (kalt) 20°C	-			
	AC	Pn (halten)	3 W			
		Anzug - kalt	-			
Gewicht			75 g			
Spannungen "Un"			VAC/Hz	Code	VDC	Code
-10% bis +10% der Un			24/50-60	P0	24 V	C2
			110/50-60	P2	48 V	C4
			230/50-60	P9	110 V	C5
			48/50-60	S4		

Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscode aus, z. B.: 496482 für 24 VDC = 496482C2. Weitere Spannungsvarianten finden sich in der Tabelle mit den Spannungs-codes am Ende des Spulenabschnitts.

Der Gehäusesatz ist bereits in der Spulen-Referenz enthalten und braucht nicht separat bestellt zu werden.



SPULEN SERIE WB 22 MM

Diese Spulen können mit jedem Parker-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

Spule aus Kupferdraht der H-Klasse, vergossen mit thermoplastischem Polyesteranmaterial mit 30% Glasfaseranteil. Schutzart IP65 mit dreipoligem DIN 43650A-Stecker und entsprechender Dichtung.

Der gekapselte Kunststoff bildet ein effektives, kompaktes Gehäuse, das wirksamen Schutz gegen Staub, Öl, Wasser usw. bietet. Diese Spulen erfüllen die IEC/CENELEC-Sicherheitsnormen sowie die Anforderungen der europäischen Niederspannungsrichtlinie. Von UL anerkannte Spule - UL-Dokument MH19410.

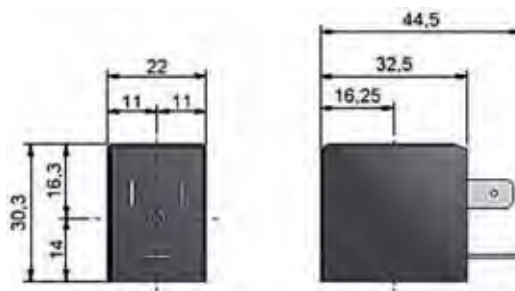
DIN-Steckverbinder ist separat zu bestellen (siehe Abschnitt zum Spulenzubehör).



Spezifikation			Standard		Von UL anerkannte Version		Hohe Leistung	
Ref. (ohne DIN-Stecker)			WB4.5 für AC WB5.0 für DC		WB4.5 UR WB5.0 cURus (nur 24 VDC)		WB8.0	
Spulengruppe			1.3					
Schutzart			IP65 gemäß Norm IEC / EN 60529 (mit DIN-Stecker und Dichtung).					
Isolierstoffklasse			F 155°C		F 155°C		F 155°C	
Elektrischer Anschluss			Die Spule wird mit einem 2 P+E-Stecker gemäß EN 175301-803 Typ B angeschlossen.					
Umgebungstemperatur			-10°C bis +50°C		-10°C bis +50°C		-10°C bis +50°C	
			Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.					
Leistungs- aufnahme	DC	P (kalt) 20°C	5 W		-		-	
		Pn (halten)	4,5 W		4,5 W		8 W	
	AC	Anzug - kalt	7,5 VA		7,5 VA		11 VA	
Gewicht			90 g (ohne Stecker)					
Spannungen "Un"			WB4.5 VAC/Hz	Bestellnummer	WB4.5 UR VAC/Hz	Bestellnummer	WB8.0 VAC/Hz	Bestellnummer
-10% bis +10% der Un für AC -5% bis +10% der Un für DC			100/50-60	302609	115/60	304087	115/50-60	302672
			115/50-60	304260	208-240/60	304089	230/50-60	302674
			230/50-60	304262J	24/60	304086	24/50-60	302670
			110/50	304316				
			WB5.0 VDC	Bestellnummer	WB5.0 cURus VDC	Bestellnummer		
			110 VDC 12 VDC	302660 302652	24 VDC	302654		

Zur Spulenbestellung: 6-stellige Bestellnummer verwenden - Code-Beispiel: WB8.0 für 115/50-60 = 302672

Weitere Spannungsvarianten finden sich in der Tabelle mit den Spannungs-codes am Ende des Spulenabschnitts.



SPULEN SERIE ZB

Diese Spulen können mit jedem Parker-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht.

Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

Spule aus Kupferdraht der H-Klasse, vergossen mit thermoplastischem Polyestermaterial mit 30% Glasfaseranteil.

Schutzart IP65 mit dreipoligem Stecker gemäß EN 175301-803:2006-A.

Diese Spulen erfüllen die IEC/CENELEC-Sicherheitsnormen sowie die Anforderungen der europäischen Niederspannungsrichtlinie.

Von UL anerkannte Spule - UL-Dokument MH19410.

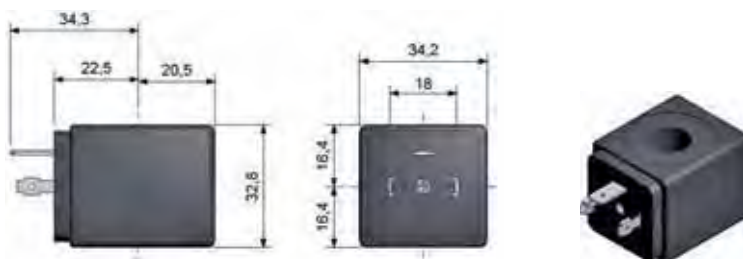
DIN-Steckverbinder ist separat zu bestellen (siehe Abschnitt zum Spulenzubehör).



Spezifikation			Standard			Von UL anerkannte Version		
Referenz (ohne DIN-Stecker)			ZB09/ZB12			ZB09 nur für AC		
Spulengruppe			20.1					
Schutzart			IP65 gemäß Norm IEC / EN 60529 (mit DIN-Stecker und Dichtung).					
Isolierstoffklasse			F 155°C					
Elektrischer Anschluss			Die Spule wird mit einem 2 P+E-Stecker gemäß EN 175301-803 Typ A angeschlossen.					
Umgebungstemperatur			-10°C bis +50°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.					
Leistungs- aufnahme	DC	P (kalt) 20°C	12 W					
		P (kalt) 20°C	9 W					
	AC	Anzug - kalt	25 VA					
		Gewicht		130 g				
Spannungen "Un"			VAC/Hz	Bestellnummer	VDC	Bestellnummer	VAC/Hz	Bestellnummer
-10% bis +10% der Un für AC -5% bis +10% der Un für DC			ZB09 24/50-60	304004	ZB12 12DC	304018	ZB09 24/60	304048
			ZB09 12/50-60	304002	ZB12 24DC	304020	ZB09 110-120/60	304011
			ZB09 230/50-60	304012	ZB12 110DC	304022	ZB09 208-240/60	304051
			ZB09 115/50-60	304010	ZB12 48VDC	304021		
			ZB09 100/50-60	304009				
			ZB09 240/50-60	304014				
			ZB09 48/50-60	304008				
			ZB09 110-120/60	304011				
			ZB09 380/50-60	304016				

Zur Spulenbestellung: 6-stellige Bestellnummer verwenden - Code-Beispiel: ZB09 24/50-60 = 304004

Weitere Spannungsvarianten finden sich in der Tabelle mit den Spannungscode am Ende des Spulenabschnitts.





ZB/ZH HOCHLEISTUNGS-/HOCHTEMPERATURSPULEN

Diese Spulen können mit jedem Parker-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

Spule aus Kupferdraht der H-Klasse, vergossen mit thermoplastischem Polyesteranmaterial mit 30% Glasfaseranteil.

Schutzart IP65 mit dreipoligem Stecker gemäß EN 175301-803:2006-A.

Diese Spulen erfüllen die IEC/CENELEC-Sicherheitsnormen sowie die Anforderungen der europäischen Niederspannungsrichtlinie.

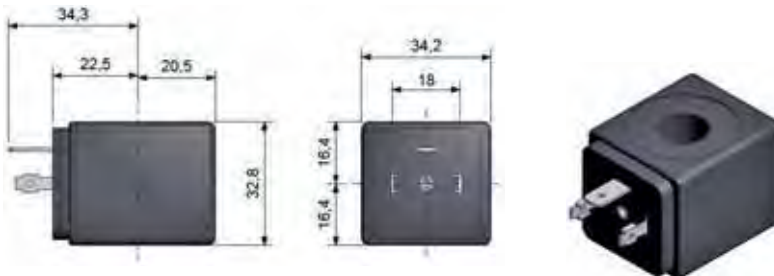
DIN-Steckverbinder ist separat zu bestellen (siehe Abschnitt zum Spulenzubehör).



Spezifikation			Hohe Leistung			Hohe Temperatur und hohe Leistung				
Ref. (ohne DIN-Stecker)			ZB14/ZB16			ZH14/ZH16				
Spulengruppe			20.2							
Schutzart			IP65 gemäß Norm IEC / EN 60529 (mit DIN-Stecker und Dichtung).							
Isolierstoffklasse			H 180°C							
Elektrischer Anschluss			Die Spule wird mit einem 2 P+E-Stecker gemäß EN 175301-803 Typ A angeschlossen.							
Umgebungstemperatur			ZB14/ZB16 -10°C bis +50°C			ZH14/ZH16 -10°C bis +80°C				
			Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.							
Leistungs- aufnahme	DC	P (kalt) 20°C	16 W							
		P (kalt) 20°C	14 W							
	AC	Anzug - kalt	33 VA							
Gewicht			130 g (ohne Stecker)							
Spannungen "Un"			VAC/Hz	Bestell- nummer	VDC	Bestell- nummer	VAC/Hz	Bestell- nummer	VDC	Bestell- nummer
-10% bis +10% der Un für AC -5% bis +10% der Un für DC			ZB14 12/50-60	304052	ZB16 12DC	304068	ZH14 24/50-60	304100	ZH16 24DC	304112
			ZB14 24/50-60	304054	ZB16 24DC	304070	ZH14 115/50-60	304102	ZH16 12DC	304110
			ZB14 100/50-60	304084	ZB16 110DC	304072	ZH14 230/50-60	304104		
			ZB14 115/50-60	304060						
			ZB14 230/50-60	304062						
			ZB14 240/50-60	304064						
			ZB14 380/50-60	304066						
			ZB14 48/50-60	304058						

Zur Spulenbestellung: 6-stellige Bestellnummer verwenden - Code-Beispiel: ZH16 für 24 VDC = 304112

Weitere Spannungsvarianten finden sich in der Tabelle mit den Spannungs-codes am Ende des Spulenabschnitts.





SPULEN SERIE JB

Diese Spulen können mit jedem Parker-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht.
Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

Spule aus Kupferdraht der H-Klasse, vergossen mit thermoplastischem Polyestermaterial mit 30% Glasfaseranteil.

Schutzart IP65 mit dreipoligem Stecker gemäß EN 175301-803:2006-A.

Diese Spulen erfüllen die IEC/CENELEC-Sicherheitsnormen sowie die Anforderungen der europäischen Niederspannungsrichtlinie.

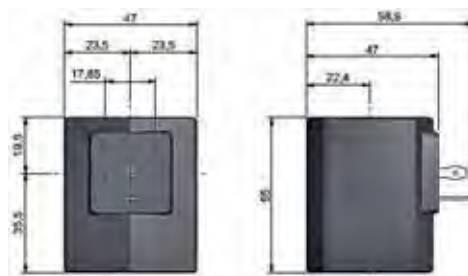
DIN-Steckverbinder ist separat zu bestellen (siehe Abschnitt zum Spulenzubehör).



Spezifikation			Standard			
Ref. (ohne DIN-Stecker)			JB14/JB16			
Spulengruppe			21.0			
Schutzart			IP65 gemäß Norm IEC / EN 60529 (mit DIN-Stecker und Dichtung).			
Isolierstoffklasse			F 155°C			
Elektrischer Anschluss			Die Spule wird mit einem 2 P+E-Stecker gemäß EN 175301-803 Typ A angeschlossen.			
Umgebungstemperatur			-10°C bis +50°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.			
Leistungs- aufnahme	DC	P (kalt) 20°C	16 W			
	AC	P (kalt) 20°C	14 W			
			55 VA			
Gewicht			130 g (ohne Stecker)			
Spannungen "Un"			VAC/Hz	Bestellnummer	VDC	Bestellnummer
-10% bis +10% der Un für AC -5% bis +10% der Un für DC			JB14 24/50-60	304900	JB16 12DC	304945
			JB14 115/50-60	304910	JB16 24DC	304950
			JB14 230/50-60	304915	JB16 196DC	304958
			JB14 240/50-60	304920		

Zur Spulenbestellung: 6-stellige Bestellnummer verwenden - **Code-Beispiel:** JB16 für 12 VDC = 304945

Weitere Spannungsvarianten finden sich in der Tabelle mit den Spannungscodes am Ende des Spulenabschnitts.





SPULEN SERIE KT/KH

Diese Spulen können mit jedem Parker-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

Spule aus Kupferdraht der H-Klasse, vergossen mit thermoplastischem Polyesterematerial mit 30% Glasfaseranteil.

Schutzart IP65 mit dreipoligem Stecker gemäß EN 175301-803:2006-A.

Diese Spulen erfüllen die IEC/CENELEC-Sicherheitsnormen sowie die Anforderungen der europäischen Niederspannungsrichtlinie.

DIN-Steckverbinder ist separat zu bestellen (siehe Abschnitt zum Spulenzubehör).



Spezifikation			Standard		Hohe Temperatur			
Ref. (ohne DIN-Stecker)			KT09/KT10		KH09			
Spulengruppe			22.0					
Schutzart			IP65 gemäß Norm IEC / EN 60529 (mit DIN-Stecker und Dichtung).					
Isolierstoffklasse			F 155°C		H 180°C			
Elektrischer Anschluss			Die Spule wird mit einem 2 P+E-Stecker gemäß EN 175301-803 Typ A angeschlossen.					
Umgebungstemperatur			-10°C bis +50°C		-10°C bis +80°C			
			Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.					
Leistungs- aufnahme	DC	P (kalt) 20°C	10 W		-			
	AC	P (kalt) 20°C	9 W		9 W			
		Anzug - kalt	20 VA		20 VA			
Gewicht			150 g (ohne Stecker)					
Spannungen "Un"			VAC/Hz	Bestell- nummer	VDC	Bestell- nummer	VAC/Hz	Bestellnummer
-10% bis +10% der Un für AC -5% bis +10% der Un für DC			KT09 24/50	304621	KT10 12DC KT10 24DC	304666 304971	KH09 24/50 KH09 230/50	304746
			KT09 115/50	304631				304748
			KT09 208-230/60	304656				
			KT09-230/50	304639				
			KT09 240/50	304641				

Zur Spulenbestellung: 6-stellige Bestellnummer verwenden - Code-Beispiel: KT10 für 12 VDC = 304666

Weitere Spannungsvarianten finden sich in der Tabelle mit den Spannungs-codes am Ende des Spulenabschnitts.



SPULEN SERIE XT09

Diese Spulen können mit jedem Parker-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

Spule aus Kupferdraht der H-Klasse, vergossen mit thermoplastischem Polyestermaterial mit 30% Glasfaseranteil. Schutzart IP54 mit speziellem 2 P+E-Anschluss. Sonderstecker mit integriertem Netzkabel separat erhältlich.

Diese Spulen erfüllen die IEC/CENELEC-Sicherheitsnormen sowie die Anforderungen der europäischen Niederspannungsrichtlinie.

DIN-Steckverbinder ist separat zu bestellen (siehe Abschnitt zum Spulenzubehör).



Spezifikation			Für Heizanwendungen	
Ref. (ohne DIN-Stecker)			XT09	
Spulengruppe			23.0	
Schutzart			IP54 gemäß Norm IEC / EN 60529 (mit separat geliefertem Sonderstecker).	
Isolierstoffklasse			F 155°C	
Elektrischer Anschluss			Anschluss mit 2 P+E-Sonderstecker	
Umgebungstemperatur			-10°C bis +50°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.	
Leistungsaufnahme	DC	P (kalt) 20°C	-	
		P (kalt) 20°C	9 W	
	AC	Anzug - kalt	22 VA	
Gewicht			150 g (ohne Stecker)	
Spannungen "Un"			VAC/Hz	Bestellnummer
-10% bis +10% der Un für AC			XT09 230/50	304776

Zur Spulenbestellung: 6-stellige Bestellnummer verwenden - Code-Beispiel: XT09 230/50 = 304776

Weitere Spannungsvarianten finden sich in der Tabelle mit den Spannungs-codes am Ende des Spulenabschnitts.



SERIE D4 - UL-SPULEN 32 MM

Diese Spule ist von UL als anerkannte Komponente für die Isolierstoffklasse 155 zugelassen und erfüllt die IEC/CENELEC-Sicherheitsnormen sowie die Anforderungen der europäischen Niederspannungsrichtlinie.

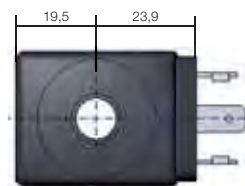
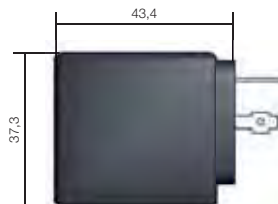
DIN-Steckverbinder ist separat zu bestellen (siehe Abschnitt zum Spulenzubehör).



Spezifikation			Von UL anerkannt		
Referenz (ohne DIN-Stecker)			Serie D4		
Spulengruppe			24.0		
Schutzart			IP65 gemäß Norm IEC / EN 60529 (mit DIN-Stecker).		
Isolierstoffklasse			F 155°C		
Elektrischer Anschluss			Die Spule wird mit einem 2 P+E-Stecker gemäß EN 175301-803 Typ A angeschlossen.		
Umgebungstemperatur			-40°C bis +50°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.		
Leistungs- aufnahme	DC	Pn (warm)	16 W		
		P (kalt) 20°C	-		
	AC	Pn (halten)	13 W		
		Anzug - kalt	40 VA		
Gewicht			130 g		
Spannungen "Un"		VAC/Hz	Code	VDC	Code
-10% bis +10% der Un für AC		24/60	D4E	24	D4B
-5% bis +10% der Un für DC		110/50 - 120/60	D4F		
		220/50 - 240/60	D4G		

Zur Spulenbestellung: 6-stellige Bestellnummer verwenden - Code-Beispiel: D4 für 24 VAC/60 Hz = **D4E**

Weitere Spannungsvarianten finden sich in der Tabelle mit den Spannungs-codes am Ende des Spulenabschnitts.



SPULEN SERIE D5 32 MM

Kunststoffgekapselt, Steckverbinder für 2 P+E gemäß DIN EN 175301-803, Form A, Schutzart IP65 nur mit Anschlussstecker.

Diese Spulen erfüllen die IEC/CENELEC-Sicherheitsnormen sowie die Anforderungen der europäischen Niederspannungsrichtlinie.

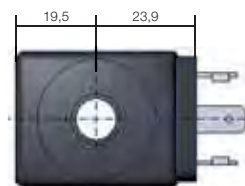
DIN-Steckverbinder ist separat zu bestellen (siehe Abschnitt zum Spulenzubehör).



Spezifikation			VDE-Spule mit einem Frequenzbereich			
Referenz (ohne DIN-Stecker)			Serie D5			
Spulengruppe			24.0			
Schutzart			IP65 gemäß Norm IEC / EN 60529 (mit DIN-Stecker).			
Isolierstoffklasse			F 155°C			
Elektrischer Anschluss			Die Spule wird mit einem 2 P+E-Stecker gemäß EN 175301-803 Typ A angeschlossen.			
Umgebungstemperatur			-40°C bis +50°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.			
Leistungs- aufnahme	DC	Pn (warm)	9 W			
		P (kalt) 20°C	-			
	AC	P (kalt) 20°C	8 W			
		Anzug - kalt	40 VA			
		Gewicht		130 g		
Spannungen "Un"		VAC/Hz	Code	VDC	Code	
-10% bis +10% der Un für AC -5% bis +10% der Un für DC		24/50	D5H	24	D5B	
		110/50	D5XA5			
		220-230/50	D5L			
		24/60	D5E			
		230/60	D5XJ3			
		115/60	D5XK8			

Zur Spulenbestellung: 6-stellige Bestellnummer verwenden - **Code-Beispiel:** D5 für 24 VAC/60 Hz = D5E

Weitere Spannungsvarianten finden sich in der Tabelle mit den Spannungs-codes am Ende des Spulenabschnitts.



SPULEN SERIE XS03 32 MM

Kunststoffgekapselt, Steckverbinder für 2 P+E gemäß DIN EN 175301-803, Form A, Schutzart IP65 nur mit Anschlussstecker.

Diese Spulen erfüllen die IEC/CENELEC-Sicherheitsnormen sowie die Anforderungen der europäischen Niederspannungsrichtlinie.

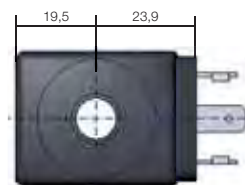
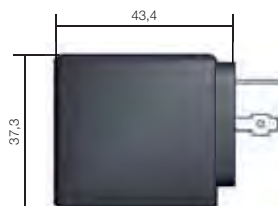
DIN-Steckverbinder ist separat zu bestellen (siehe Abschnitt zum Spulen-zubehör).



Spezifikation			VDE-Doppelfrequenzspule		
Referenz (ohne DIN-Stecker)			Serie XS03		
Spulengruppe			24.0		
Schutzart			IP65 gemäß Norm IEC / EN 60529 (mit DIN-Stecker).		
Isolierstoffklasse			F 155°C		
Elektrischer Anschluss			Die Spule wird mit einem 2 P+E-Stecker gemäß EN 175301-803 Typ A angeschlossen.		
Umgebungstemperatur			-40°C bis +50°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.		
Leistungs- aufnahme	DC	Pn (warm)	-		
		P (kalt) 20°C	-		
	AC	Pn (halten)	9 W		
		Anzug - kalt	32 VA		
		Gewicht		130 g	
Spannungen "Un" -10% bis +10% der Un für AC		VAC/Hz		Code	
		24/50 - 24/60		XS03M	
		110-115/50 - 120/60		XS03XS5	
		220-240/50 - 240/60		XS03XS6	

Zur Spulenbestellung: 6-stellige Bestellnummer verwenden - **Code-Beispiel:** XS03 für 24/50 - 24/60 = **XS03M**

Weitere Spannungsvarianten finden sich in der Tabelle mit den Spannungs-codes am Ende des Spulenabschnitts.





SPULE FÜR DEN ÖL UND GAS MARKT, 37 MM

Diese Spulen können mit jedem Parker-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht.

Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilsseiten.

Diese gekapselte Baugruppe umfasst eine Spule, einen integrierten magnetischen Eisenpfad und einen Anschluss mit Schnappbefestigung.

Der gekapselte Kunststoff bildet ein effektives, kompaktes Gehäuse, das wirksamen Schutz gegen Staub, Öl, Wasser usw. bietet.

Einfacher Einbau an schwer zugänglichen Stellen – bietet Schutz gegen Stöße und Korrosion. Möglichkeit der Umrüstung vorhandener Anlagen für andere Anforderungen.

Diese Spulen erfüllen die IEC/CENELEC-Sicherheitsnormen sowie die Anforderungen der europäischen Niederspannungsrichtlinie.

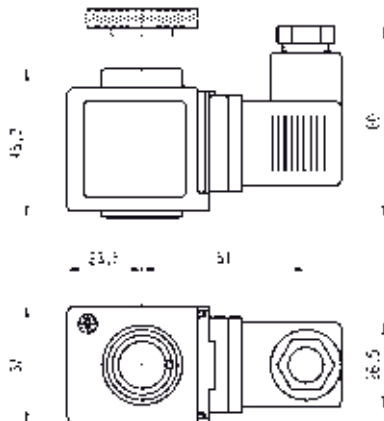


Spezifikation			Spule für den Öl und Gas Markt, 8 W		
Referenz (mit DIN-Stecker)			496895		
Spulengruppe			10.1		
Schutzart			IP65 gemäß Norm IEC / EN 60529 (mit DIN-Stecker).		
Isolierstoffklasse			H 180°C		
Elektrischer Anschluss			Mit DIN-Stecker 492459 (AC) oder 486586 (DC)		
Umgebungstemperatur			-40°C bis +50°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.		
Leistungs- aufnahme	DC	Pn (warm)	8 W		
		P (kalt) 20°C	-		
	AC	Pn (halten)	8 W		
		Anzug - kalt	-		
		Gewicht		273 g	
Spannungen "Un"		VAC/Hz	Code	VDC	Code
-10% bis +10% der Un		230/50-60	P9	24	C2
		110/50-60	P2	48	C4
		24/50-60	P0	110	C5
		48/50-60	S4		

Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscode aus, z. B.: 496895 für 24 VDC = 496895C2

Weitere Spannungsvarianten finden sich in der Tabelle mit den Spannungs-codes am Ende des Spulenabschnitts.

Enthalten knurled nut.



SPULEN SERIE YB IP67

Diese Spulen können mit jedem Parker-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

Spule aus Kupferdraht der H-Klasse, vergossen mit thermoplastischem Polyesteranmaterial mit 30% Glasfaseranteil.

Schutzart IP67. Elektrischer Anschluss: 2 x 1000-mm-Kabel.

Diese Spulen erfüllen die IEC/CENELEC-Sicherheitsnormen sowie die Anforderungen der europäischen Niederspannungsrichtlinie.

Von UL anerkannte Spule - UL-Dokument MH19410.



Spezifikation			Standard		Von UL anerkannte Version			
Referenz			YB09/YB12		YB09			
Spulengruppe			20.1					
Schutzart			IP67 gemäß Norm IEC / EN 60529					
Isolierstoffklasse			F 155°C					
Elektrischer Anschluss			Die Spule wird mit integrierten Kabellitzen (2 x 1000 mm) angeschlossen.					
Umgebungstemperatur			-10°C bis +50°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.					
Leistungs- aufnahme	DC	P (kalt) 20°C	12 W		-			
	AC	Pn (halten)	9 W		9 W			
		Anzug - kalt	24 VA		24 VA			
Gewicht			150 g					
Spannungen "Un"			VAC/Hz	Bestellnummer	VDC	Bestellnummer	VAC/Hz	Bestellnummer
-10% bis +10% der Un für AC -5% bis +10% der Un für DC			YB09 115/50-60	304396	YB12 12DC	304412	YB09 24/60	304481
			YB09 230/50-60	304398	YB12 24DC	304416	YB09 110-120/60	304488
			YB09 24/50-60	304390			YB09 208-240/60	304483
			YB09 240/50-60	304400				

Zur Spulenbestellung: 6-stellige Bestellnummer verwenden - Code-Beispiel: YB09 für 24 VAC/60 Hz = 304481

Weitere Spannungsvarianten finden sich in der Tabelle mit den Spannungs-codes am Ende des Spulenabschnitts.





SPULEN SERIE LA 32 MM, IP67

Kunststoffgekapselt. Schutzart IP67 gemäß IEC / EN 60529.

Anschluss: 2 x 500-mm-Kabel.

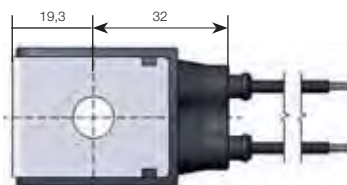
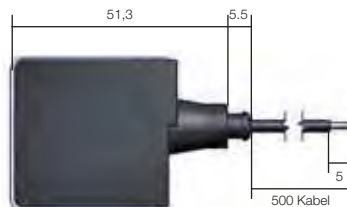
Diese Spulen erfüllen die IEC/CENELEC-Sicherheitsnormen sowie die Anforderungen der europäischen Niederspannungsrichtlinie.



Spezifikation		Spule mit zwei 500 mm-Kabeln		
Referenz		Serie LA		
Spulengruppe		24.0		
Schutzart		IP67 gemäß Norm IEC / EN 60529		
Isolierstoffklasse		F 155°C		
Umgebungstemperatur		-10°C bis +50°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.		
Leistungs- aufnahme	DC	Pn (warm)	9 W	
		P (kalt) 20°C	-	
	AC	Pn (halten)	9 W	
		Anzug - kalt	32 VA	
	Gewicht		180 g	
Spannungen "Un"		VAC/Hz	Code	VDC
-10% bis +10% der Un für AC -5% bis +10% der Un für DC		24/50 - 24/60	LAM	24
		110-115/50 - 120/60	LAXS5	
		220-240/50 - 240/60	LAXS6	
				Code
				LAB

Zur Spulenbestellung: 6-stellige Bestellnummer verwenden - **Code-Beispiel:** Serie LA für 24 VDC = **LAB**

Weitere Spannungsvarianten finden sich in der Tabelle mit den Spannungscodes am Ende des Spulenabschnitts.





SPULEN SERIE LB-LC 32 MM, UL IP67

Kunststoffgekapselt. Schutzart IP67 gemäß IEC / EN 60529.

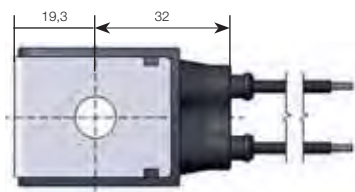
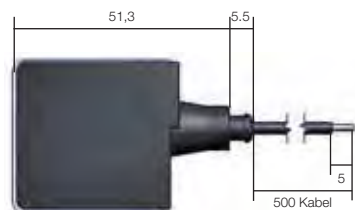
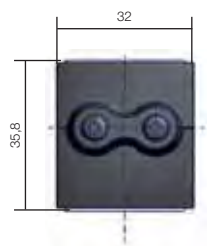
Anschluss: 2 x 500-mm-Kabel.

Diese Spule ist von UL als anerkannte Komponente für die Isolierstoffklasse 155 zugelassen und erfüllt die IEC/CENELEC-Sicherheitsnormen sowie die Anforderungen der europäischen Niederspannungsrichtlinie.



Spezifikation			UL-Spule mit zwei 500 mm-Kabeltitzen			
Referenz			Serie LB-LC			
Spulengruppe			24.0			
Schutzart			IP67 gemäß Norm IEC / EN 60529			
Isolierstoffklasse			F 155°C			
Umgebungstemperatur			-10°C bis +50°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.			
Leistungs- aufnahme	DC	Pn (warm)	16 W			
		P (kalt) 20°C	-			
	AC	Pn (halten)	13-14 W			
		Anzug - kalt	40 VA			
		Gewicht		180 g		
Spannungen "Un"		VAC/Hz	Code	VDC	Code	
-10% bis +10% der Un für AC		24/60	LBE	24	LCB	
-5% bis +10% der Un für DC		110/50 - 120/60	LBF			
		208-240/60	LBXU3			
		220/50 240/60	LBG			

Zur Spulenbestellung: 6-stellige Bestellnummer verwenden - **Code-Beispiel:** LB-LC für 24 VDC = LCB
Weitere Spannungsvarianten finden sich in der Tabelle mit den Spannungs-codes am Ende des Spulenabschnitts.



2.0/2.1

SPULE MIT
KABELLITZEN



SPULE 32 MM IP67

Diese Spulen können mit jedem Parker-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

Diese gekapselte Baugruppe umfasst eine Spule, einen integrierten magnetischen Eisenpfad und einen Anschluss mit Schnappbefestigung.

Der gekapselte Kunststoff bildet ein effektives, kompaktes Gehäuse, das wirksamen Schutz gegen Staub, Öl, Wasser usw. bietet.

Einfacher Einbau an schwer zugänglichen Stellen – bietet Schutz gegen Stöße und Korrosion. Möglichkeit der Umrüstung vorhandener Anlagen für andere Anforderungen.

Diese Spulen erfüllen die IEC/CENELEC-Sicherheitsnormen sowie die Anforderungen der europäischen Niederspannungsrichtlinie.

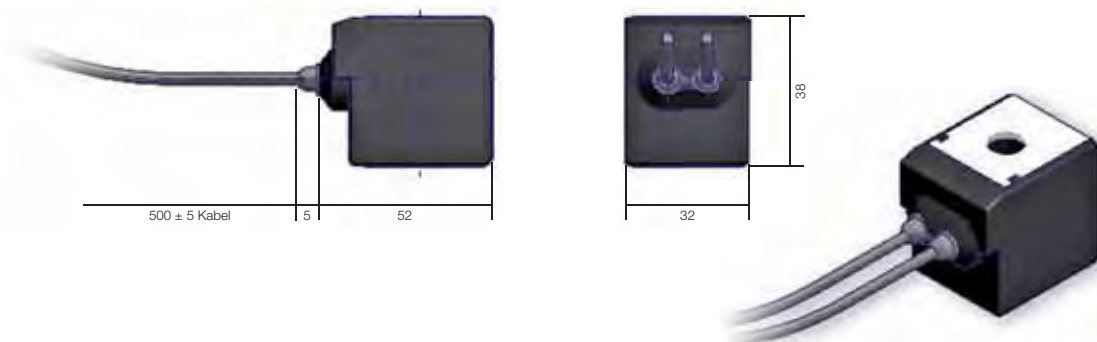


Spezifikation			Spule mit zwei 500 mm-Kabellitzen			
Referenz			496081			
Spulengruppe			2.0 / 2.1			
Schutzart			IP67 gemäß Norm IEC / EN 60529			
Isolierstoffklasse			F 155°C			
Umgebungstemperatur			-40°C bis +50°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.			
Leistungs- aufnahme	DC	Pn (warm)	9 W			
		P (kalt) 20°C	-			
	AC	Pn (halten)	9 W			
		Anzug - kalt	32 VA			
		Gewicht		180 g		
Spannungen "Un"		VAC/Hz	Bestellnummer	VDC	Bestellnummer	
-10% bis +10% der Un für AC		24/50 - 24/60	439816	24	439818	
-5 % bis +10 % der Un für DC		110-115/50 - 120/60	439820	12	439814	
		220-240/50 - 240/60	439822			

Zur Spulenbestellung: 6-stellige Bestellnummer verwenden - Code-Beispiel: 496081 für 24 VDC = 439818

Weitere Spannungsvarianten finden sich in der Tabelle mit den Spannungscodes am Ende des Spulenabschnitts.

Für Parker Lucifer® Ventile bitte Gehäuse Ref.: 2995 bestellen



SPULENGRUPPE

2.0/2.2

SPULE MIT KABELLITZEN



SPULE 32 MM IP67 UL

Diese Spulen können mit jedem Parker-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

Diese gekapselte Baugruppe umfasst eine Spule, einen integrierten magnetischen Eisenpfad und einen Anschluss mit Schnappbefestigung.

Der gekapselte Kunststoff bildet ein effektives, kompaktes Gehäuse, das wirksamen Schutz gegen Staub, Öl, Wasser usw. bietet. Einfacher Einbau an schwer zugänglichen Stellen – bietet Schutz gegen Stöße und Korrosion. Möglichkeit der Umrüstung vorhandener Anlagen für andere Anforderungen.

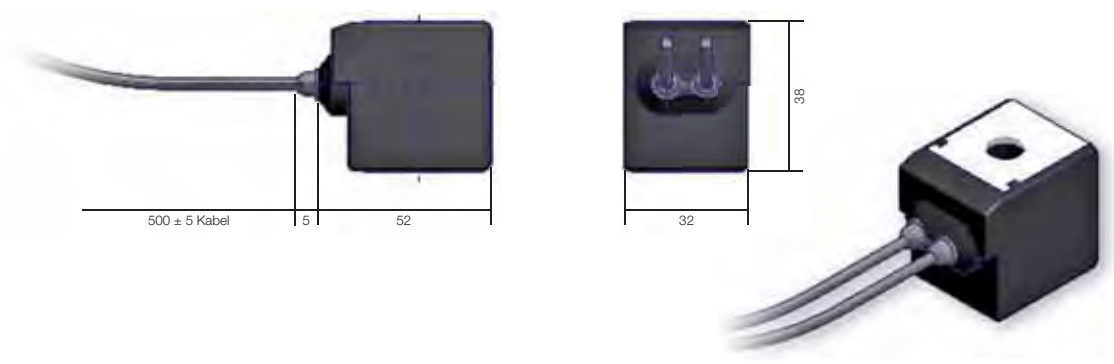
Diese Spulen erfüllen die IEC/CENELEC-Sicherheitsnormen sowie die Anforderungen der europäischen Niederspannungsrichtlinie.



Spezifikation			UL-Spule mit zwei 500 mm-Kabeln		
Referenz			496082		
Spulengruppe			2.0 / 2.2		
Schutzart			IP67 gemäß Norm IEC / EN 60529		
Isolierstoffklasse			F 155°C		
Umgebungstemperatur			-40°C bis +120°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.		
Leistungs- aufnahme	DC	Pn (warm)	16 W		
		P (kalt) 20°C	-		
	AC	Pn (halten)	13-14 W		
		Anzug - kalt	40 VA		
		Gewicht		180 g	
Spannungen "Un"		VAC/Hz	Bestellnummer	VDC	Bestellnummer
-10% bis +10% der Un für AC		24/60	439826	24 12	439832
-5% bis +10% der Un für DC		110/50 - 120/60	439828		439830
		208-240/60	439824		
		220/50 - 240/60	439834		

Zur Spulenbestellung: 6-stellige Bestellnummer verwenden - **Code-Beispiel:** 496082 für 24 VDC= 439832
Weitere Spannungsvarianten finden sich in der Tabelle mit den Spannungs-codes am Ende des Spulenabschnitts.

Für Parker Lucifer® Ventile bitte Gehäuse Ref.: 2995 bestellen



2.0/2.1

SPULEN MIT
SCHRAUBKLEMMEN



STANDARDSPULEN 40 MM

Diese Spulen können mit jedem Parker-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht.

Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

Sie benötigen zur Montage immer ein Metallgehäuse.

Die Spulenwicklung ist vollständig in Kunststoff verkapselt.

Einfache Montage auf engem Raum. Elektrischer Anschluss mit Schraubklemmen für Drahtquerschnitte bis 1,5 mm².

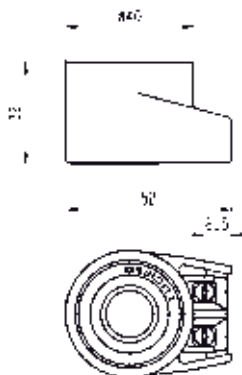
Diese Spulen erfüllen die IEC/CENELEC-Sicherheitsnormen sowie die Anforderungen der europäischen Niederspannungsrichtlinie.



Spezifikation			Standard			Doppelfrequenz		
Referenz			481000			483520		
Spulengruppe			2.0 / 2.1					
Isolierstoffklasse			F 155°C					
Umgebungstemperatur			-40°C bis +50°C					
			Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.					
Leistungs- aufnahme	DC	Pn (warm)	8 W			-		
		P (kalt) 20°C	9 W			-		
	AC	Pn (halten)	8 W			9 W		
		Anzug - kalt	32 VA (9 W)			36 VA (10 W)		
		Gewicht		130 g			130 g	
Spannungen "Un"		VAC/Hz	Code	VDC	Code	VAC/Hz	Code	
-10% bis +10% der Un		24/50	A2	24		24/50-60	P0	
(-15% bis +5%) für		48/50	A4	48	C2	220-240/50-240/60	S6	
Doppelfrequenzspule mit Span-		110/50-115/50	0A	110	C4			
nungscode S6, wenn 240 V/50 Hz		220/50-230/50	3D		C5			
verwendet wird).								

Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscode aus, z. B.: 481000 für 24 VDC = 481000C2
Weitere Spannungsvarianten finden sich in der Tabelle mit den Spannungscode am Ende des Spulenabschnitts.

Diese Spulen müssen mit geeigneten Gehäusen verwendet werden, siehe folgende Beispiele:



Ref. 4270 - Schutzart IP 44 nach IEC /
EN 60529-Norm (mit Kabelverschraubung)



Ref. 8520 - Schutzart IP 67 nach IEC /
EN 60529-Norm (mit Kabelverschraubung)

HOCHLEISTUNGSSPULEN 40 MM

Diese Spulen können mit jedem Parker-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

Sie benötigen zur Montage immer ein Metallgehäuse.

Die Spulenwicklung ist vollständig in Kunststoff verkapselt.

Einfache Montage auf engem Raum. Elektrischer Anschluss mit Schraubklemmen für Drahtquerschnitte bis 1,5 mm².

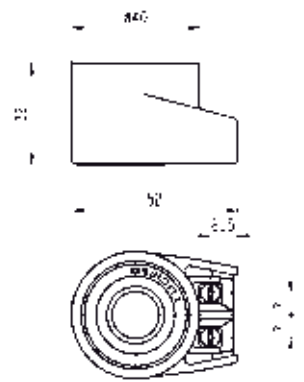
Diese Spulen erfüllen die IEC/CENELEC-Sicherheitsnormen sowie die Anforderungen der europäischen Niederspannungsrichtlinie.



Spezifikation			Hohe Leistungsaufnahme	
Referenz			481044	
Spulengruppe			2.0 / 2.2	
Isolierstoffklasse			F 155°C	
Umgebungstemperatur			-40°C bis +50°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.	
Leistungs- aufnahme	DC	Pn (warm)	-	
		P (kalt) 20°C	-	
	AC	Pn (halten)	14 W	
		Anzug - kalt	56 VA (20 W)	
Gewicht			130 g	
Spannungen "Un"			VAC/Hz	Code
-10% bis +10% der Un			24/50	A2
			110/50	A5
			220/50	A7
			230/50	F4

Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscode aus, z. B.: 481044 für 24 VAC/50 Hz = 481044A2
Weitere Spannungsvarianten finden sich in der Tabelle mit den Spannungs-codes am Ende des Spulenabschnitts.

Diese Spulen müssen mit geeigneten Gehäusen verwendet werden, siehe folgende Beispiele:



Ref. 4270 - Schutzart IP 44 nach IEC / EN 60529-Norm (mit Kabelverschraubung)



Ref. 8520 - Schutzart IP 67 nach IEC / EN 60529-Norm (mit Kabelverschraubung)

HOCHTEMPERATURSPULEN 40 MM

Diese Spulen können mit jedem Parker-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht.

Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

Sie benötigen zur Montage immer ein Metallgehäuse.

Die Spulenwicklung ist vollständig in Kunststoff verkapselt.

Einfache Montage auf engem Raum. Elektrischer Anschluss mit Schraubklemmen für Drahtquerschnitte bis 1,5 mm².

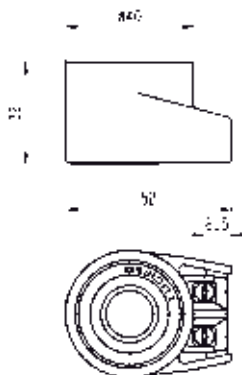
Diese Spulen erfüllen die IEC/CENELEC-Sicherheitsnormen sowie die Anforderungen der europäischen Niederspannungsrichtlinie.



Spezifikation			Hohe Temperatur			Hohe Temperatur und hohe Leistung				
Referenz			485100			486265				
Spulengruppe			2.0 / 2.1			2.0 / 2.2				
Isolierstoffklasse			H 180°C							
Umgebungstemperatur			-40°C bis +50°C							
			Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.							
Leistungs- aufnahme	DC	Pn (warm)	8 W			14 W				
		P (kalt) 20°C	9 W			21 W				
	AC	Pn (halten)	8 W			14 W				
		Anzug - kalt	32 VA (9 W)			56 VA (20 W)				
		Gewicht		140 g						
Spannungen "Un"			VAC/Hz	Code	V CC	Code	VAC/Hz	Code	VDC	Code
-10% bis +10% der Un			24/50	A2	24	C2	24/50	A2	12	C1
			220/50-230/50	3D			110/50	A5	24	C2
			380/50-440/60	5P			220/50	A7	48	C4
							230/50	F4		

Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscode aus, z. B.: 485100 für 24 VAC/50 Hz = 485100A2
Weitere Spannungsvarianten finden sich in der Tabelle mit den Spannungscode am Ende des Spulenabschnitts.

Diese Spulen müssen mit geeigneten Gehäusen verwendet werden, siehe folgende Beispiele:



Ref. 4270 - Schutzart IP 44 nach IEC /
EN 60529-Norm (mit Kabelverschraubung)



Ref. 8520 - Schutzart IP 67 nach IEC /
EN 60529-Norm (mit Kabelverschraubung)

HOCHTEMPERATUR- UND HOCHLEISTUNGSSPULEN 40 MM ÖLBRENNER

Diese Spulen können mit jedem Parker-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventiltseiten.

Sie benötigen zur Montage immer ein Metallgehäuse.

Die Spulenwicklung ist vollständig in Kunststoff verkapselt.

Einfache Montage auf engem Raum. Elektrischer Anschluss mit Schraubklemmen für Drahtquerschnitte bis 1,5 mm².

Diese Spulen erfüllen die IEC/GENELEC-Sicherheitsnormen sowie die Anforderungen der europäischen Niederspannungsrichtlinie.

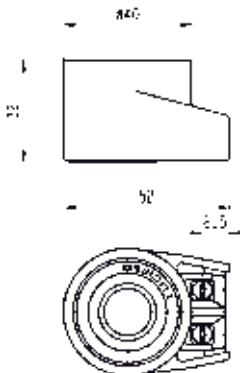
Diese Spulenreihe wird nur in Sicherheitsanwendungen gemäß DIN / EN / ISO 23551-1:2009-10 (Ölbrenner) verwendet.



Spezifikation			Hohe Temperatur und hohe Leistung	
Referenz			483824	
Spulengruppe			14.1	
Isolierstoffklasse			H 180°C	
Umgebungstemperatur			-40°C bis +50°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.	
Leistungs- aufnahme	DC	Pn (warm)	19 W	
		P (kalt) 20°C	19 W	
	AC	Pn (halten)	19 W	
		Anzug - kalt	56 VA (20 W)	
		Gewicht		130 g
Spannungen "Un" -10% bis +10% der Un		VAC/Hz	Code	
		120/50	A6	
		240/50	A8	
		110/60	B5	
		220/60	B7	
		58/50-60/60	T6	
		55/60	4J	

Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscode aus, z. B.: 483541 für 120/50 = 483824C2. Weitere Spannungsvarianten finden sich in der Tabelle mit den Spannungs-codes am Ende des Spulenabschnitts.

Diese Spulen müssen mit geeigneten Gehäusen verwendet werden, Ref.: 8760.24 und Ref.: 8520.23



Ref. 8760.24



Ref. 8520.23



HOCHTEMPERATUR- UND HOCHLEISTUNGSSPULEN 40 MM ÖLBRENNER

Diese Spulen können mit jedem Parker-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventiltseiten.

Sie benötigen zur Montage immer ein Metallgehäuse.

Die Spulenwicklung ist vollständig in Kunststoff verkapselt.

Einfache Montage auf engem Raum. Elektrischer Anschluss mit Schraubklemmen für Drahtquerschnitte bis 1,5 mm².

Diese Spulen erfüllen die IEC/GENELEC-Sicherheitsnormen sowie die Anforderungen der europäischen Niederspannungsrichtlinie.

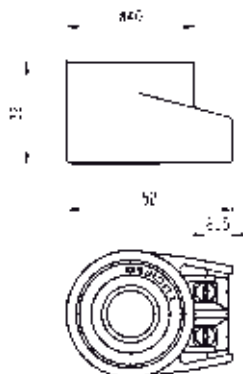
Diese Spulenreihe wird nur in Sicherheitsanwendungen gemäß DIN / EN / ISO 23551-1:2009-10 (Ölbrenner) verwendet.



Spezifikation			Hohe Temperatur und hohe Leistung	
Referenz			483541	
Spulengruppe			14.3	
Isolierstoffklasse			H 180°C	
Umgebungstemperatur			-40°C bis +50°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.	
Leistungs- aufnahme	DC	Pn (warm)	20 W	
		P (kalt) 20°C	20 W	
	AC	Pn (halten)	20 W	
		Anzug - kalt	56 VA (20 W)	
		Gewicht		130 g
Spannungen "Un" -10% bis +10% der Un		VAC/Hz	Code	
		120/50	A6	
		240/50	A8	
		110/60	B5	
		220/60	B7	
		58/50-60/60	T6	
		55/60	4J	

Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscode aus, z. B.: 483541 für 120/50 = 483541A6. Weitere Spannungsvarianten finden sich in der Tabelle mit den Spannungs-codes am Ende des Spulenabschnitts.

Diese Spulen müssen mit geeigneten Gehäusen verwendet werden, Ref.: 8760.24 und Ref.: 8520.23



Ref. 8760.24



Ref. 8520.23

DOPPELFREQUENZSPULE 40 MM, KLASSE H

Diese Spulen können mit jedem Parker-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht.

Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

Sie benötigen zur Montage immer ein Metallgehäuse.

Die Spulenwicklung ist vollständig in Kunststoff verkapselt.

Einfache Montage auf engem Raum. Elektrischer Anschluss mit Schraubklemmen für Drahtquerschnitte bis 1,5 mm².

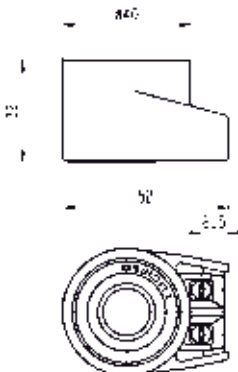
Diese Spulen erfüllen die IEC/CENELEC-Sicherheitsnormen sowie die Anforderungen der europäischen Niederspannungsrichtlinie.



Spezifikation			Doppelfrequenz 100 V - 200 V	
Referenz			488553	
Spulengruppe			2.0/2.1	
Isolierstoffklasse			H 180°C	
Umgebungstemperatur			-40°C bis +50°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.	
Leistungs- aufnahme	DC	Pn (warm)	-	
		P (kalt) 20°C	-	
	AC	Pn (halten)	9 W	
		Anzug - kalt	-	
Gewicht			130 g	
Spannungen "Un"			VAC/Hz	Code
-10% bis +10% der Un			100/50-60	P1
			200/50-60	P6

Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscode aus, z. B.: 488553 für 110/50-60 = 488553P1
Weitere Spannungsvarianten finden sich in der Tabelle mit den Spannungscode am Ende des Spulenabschnitts.

Diese Spulen müssen mit geeigneten Gehäusen verwendet werden, siehe folgende Beispiele:



Ref. 4270 - Schutzart IP44



Ref. 2985 - Schutzart IP54

BISTABILE 40 MM-SPULEN FÜR IMPULSGESTEUERTE ANWENDUNGEN

Diese Spulen können mit jedem Parker-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht.

Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

Diese Spulen sind speziell für bistabile Lucifer®-Magnetventile (bzw. impulsgesteuerte oder magnetische Halteventile) vorgesehen.

Sie können nur mit dem Metallgehäuse Lucifer® 4269 montiert werden.

Die Spulenwicklung ist vollständig in Kunststoff verkapselt.

Einfache Montage auf engem Raum. Elektrischer Anschluss mit Schraubklemmen für Drahtquerschnitte bis 1,5 mm².

Diese Spulen erfüllen die IEC/CENELEC-Sicherheitsnormen sowie die Anforderungen der europäischen Niederspannungsrichtlinie.



Spezifikation		Bistabil (Impuls)			
Referenz		484990		485400	
Spulengruppe		4.0			
Isolierstoffklasse		F 155°C			
Umgebungstemperatur		-40°C bis +50°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.			
Impulslänge		Einschalten (Klemmen A-B): mindestens 50 ms Ausschalten (Klemmen A-C): mindestens 35 ms			
Leistungs- aufnahme	DC	Anzug (warm)	-	13 W	
		Anzug (kalt)	-	19 W	
		Abfall (warm)	-	8 W	
		Abfall (kalt)	-	10 W	
	AC	Anzug (warm)	11 W	-	
		Anzug (kalt)	17 W	-	
		Abfall (warm)	4 W	-	
		Abfall (kalt)	7 W	-	
Gewicht		150 g			
Spannungen "Un"		VAC/Hz	Code	VDC	Code
-10% bis +10% der Un		24/50-24/60	P0	24	C2
		48/50-48/60	S4	48	C4
		110-115/50-115/60	1P	110	C5
		220-230/50-60	3P		

Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscode aus, z. B.: 485400 für 24 VDC = 485400C2
Weitere Spannungsvarianten finden sich in der Tabelle mit den Spannungs-codes am Ende des Spulenabschnitts.

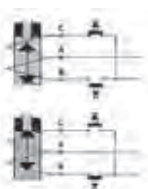
Diese Spulen müssen mit geeigneten Gehäusen verwendet werden, siehe folgende Beispiele:

DIAGRAMM

Wechselstrom



Gleichstrom



Nur ein elektrischer Impuls an die Klemmen A-C kehrt die Polung des Magnetfeldes um. Dieses Magnetfeld entmagnetisiert den reversiblen Magneten genügend, damit die Rückzugfeder den Kolben zurück in die Ausgangsposition bringen und das Ventil schließen kann.

Ref. 4269 - Schutzart IP44

Ref. 4538 - Schutzart IP67

SPULE 12 V - 24 V FÜR TRANSPORTANWENDUNGEN, 32 MM

Diese Spulen können mit jedem Parker-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht.

Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

Diese Spulen sind speziell für Lucifer® Magnetventile für Transportanwendungen vorgesehen.

Sie können mit dem Lucifer® 2161 Standardgehäuse oder einem kundenspezifischen Gehäuse montiert werden.

Die Spulenwicklung ist vollständig in Epoxidharz verkapselt. Einfache Montage und Demontage auf engem Raum. Bajonett-Schnellverschluss für festen, vibrationsbeständigen Anschluss.

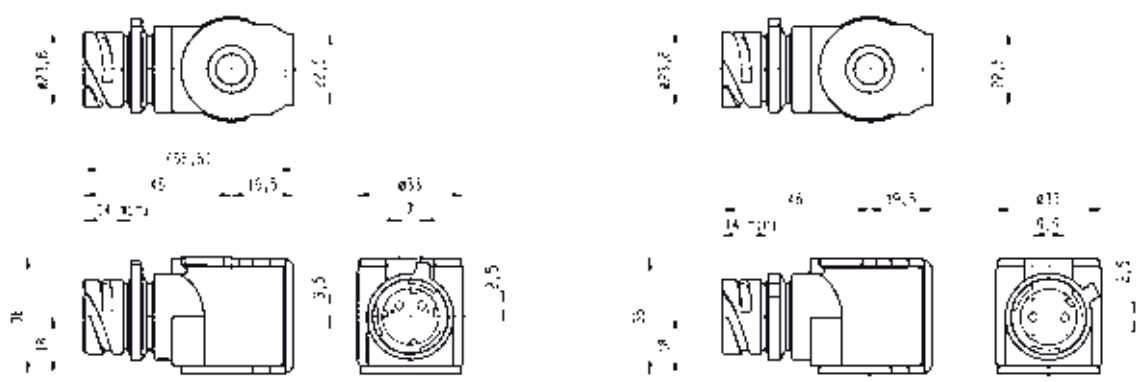
Diese Spulen erfüllen die IEC/CENELEC-Sicherheitsnormen sowie die Anforderungen der europäischen Niederspannungsrichtlinie.



Spezifikation			Transportwesen			
Referenz			496193 mit dioden		495294 ohne diode	
Spulengruppe			13.0			
Schutzart			IP69K gemäß DIN 400050, Teil 9			
Umgebungstemperatur			- 40°C bis +120°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich und die Einschaltdauer des Ventils beschränkt.			
Isolierstoffklasse			F 155°C			
Elektrischer Anschluss			ISO 15170-A1-2.3-Sn/K2		DIN 72585-A3-2.1	
Leistungs- aufnahme	DC	Pn (warm)	9 W			
		P (kalt) 20°C	-			
	AC	Pn (halten)	-			
		Anzug - kalt	-			
		Gewicht			147 g	
Spannungen "Un"			VDC	Code	VDC	Code
-30% bis 30% der Un			12	C1	12	C1
			24	C2	24	C2

Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscode aus, z. B.: 496193 für 24 VDC = 496193C2

Diese Spulen müssen mit geeigneten Gehäusen verwendet werden, Ref. 2161.



INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITUNG

Index für explosionsgeschützte Magnetspulen.....	442
Liste der Spulengruppen.....	443

SPULEN

Spulen für DIN-Stecker-Anschluss	446
Spulen mit Kabellitzen	469
Spulen mit Schraubklemme	474
Spule mit ISO-DIN-Stecker.....	481

EXPLOSIONSGESCHÜTZTE MAGNETSPULEN

Schutzart "nAc nCc"	484
Schutzart "db"	492
Schutzart "mb"	494
Schutzart "db mb"	499
Schutzart "eb"	504
Schutzart "eb mb"	505
Schutzart "ia"	508

GEHÄUSE.....	518
--------------	-----

SPULENZUBEHÖR.....	522
--------------------	-----

EXPLOSIONSGEFÄHRDETE BEREICHE	524
-------------------------------------	-----

SPULEN-ANHÄNGE

Übersichtstabelle für IS-Barrieren.....	534
---	-----

MAGNETSPULEN FÜR GERINGE LEISTUNGS-AUFNAHME, 22 MM

Diese Spulen können mit jedem Parker ATEX-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht.

Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

Anwendung:

Steuerung von Magnetventilen in gefährdeten Bereichen, wenn Explosionssicherheit gemäß Ex nAc nCc IIC T5 erforderlich ist.

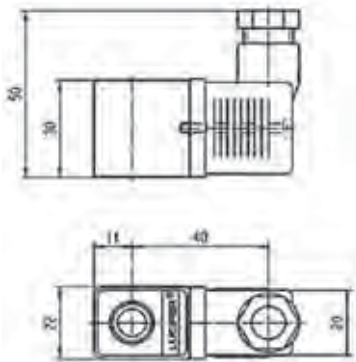
Vorteile:

Die Kapselung aus Kunststoff der Spule bildet ein effektives, kompaktes Gehäuse, das wirksamen Schutz gegen Staub, Öl, Wasser usw. bietet. Kompakte Bauform zur einfachen Montage auf engem Raum.



Referenz			495865		
Zertifizierung			LCIE 05 ATEX 6003 X		
Spulengruppe			1.1		
Schutzart		Gas	II 3 G - Ex nAc nCc IIC T5		
		Staub	II 3 D - Ex tc IIIC - T 95°C		
Schutzart			IP65 (mit Stecker) gemäß IEC / EN 60529		
Umgebungstemperatur			-40°C bis +50°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.		
Isolierstoffklasse			F 155°C		
Elektrischer Anschluss			Diese Spulen mit 2P + G-Anschluss - bei Montage mit dem mitgelieferten Pg 9-Stecker (mit der Spule geliefert).		
Leistungs- aufnahme	DC	Pn (warm)	2,5 W		
		P (kalt) 20°C	3 W		
	AC	Pn (halten)	2 W		
		Anzug - kalt	5,7 VA (2,5 W)		
Gewicht			120 g		
Spannungen "Un"		VAC/Hz	Code	VDC	Code
-10% bis +10% der Un		24/50	A2	24	C2
		48/50	A4	48	C4
		110/50-115/50	0A		
		220/50-230/50	3D		

Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscode aus, z. B.: 495865 für 24 VDC = 495865C2





SPULENGRUPPE

1.2

MAGNETSPULEN
"nAc nCc"

MAGNETSPULEN, DOPPELFREQUENZ, 22 MM

Diese Spulen können mit jedem Parker ATEX-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht.

Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

Anwendung:

Steuerung von Magnetventilen in gefährdeten Bereichen, wenn Explosionssicherheit gemäß Ex nAc nCc IIC T5 erforderlich ist.

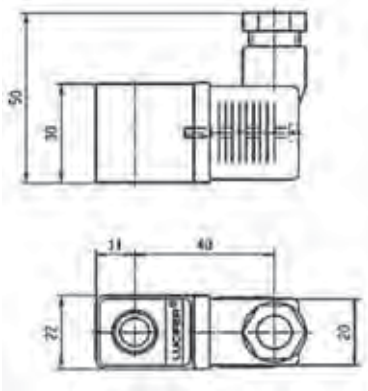
Vorteile:

Die Kapselung aus Kunststoff der Spule bildet ein effektives, kompaktes Gehäuse, das wirksamen Schutz gegen Staub, Öl, Wasser usw. bietet. Kompakte Bauform zur einfachen Montage auf engem Raum.



Spezifikation			Doppelfrequenz		
Referenz			496637		
Zertifizierung			ATEX		
Spulengruppe			1.2		
Schutzart		Gas	Ex nAc nCc IIC T5		
		Staub	II 3 D - Ex tc IIIC - T 95°C		
Schutzart			IP65 (mit Stecker) gemäß IEC / EN 60529		
Umgebungstemperatur			-20°C bis +50°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.		
Isolierstoffklasse			F 155°C		
Leistungs- aufnahme	DC	Pn (warm)	3 W		
		P (kalt) 20°C	-		
	AC	Pn (halten)	3 W		
		Anzug - kalt	5,7 VA (2,5 W)		
Gewicht			75 g		
Spannungen "Un"		VAC/Hz	Code	VDC	Code
-10% bis +10% der Un		24/50-60	P0	24 V	C2
		110/50-60	P2	48 V	C4
		230/50-60	P9	110 V	C5
		48/50-60	S4		

Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscode aus, z. B.: 496637 für 24 VDC = 496637C2



2.0/2.1

MAGNETSPULEN
"nAc nCc"

MAGNETSPULEN 32 MM

Diese Spulen können mit jedem Parker ATEX -Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

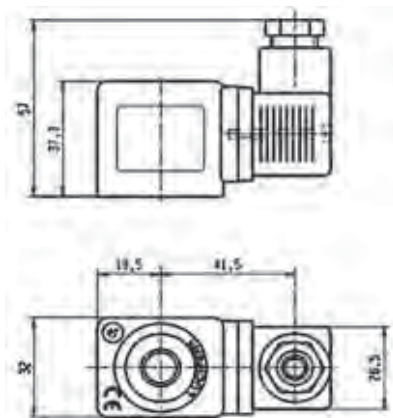
Anwendung: Steuerung von Magnetventilen in gefährdeten Bereichen, wenn Explosionssicherheit gemäß Ex nAc nCc IIC T3 bis T4 erforderlich ist. Einfacher Einbau an schwer zugänglichen Stellen – bietet Schutz gegen Stöße und Korrosion. Möglichkeit der Umrüstung vorhandener Anlagen für andere Anforderungen. Diese Spulen erfüllen die IEC/CENELEC-Sicherheitsnormen sowie die Anforderungen der europäischen Niederspannungsrichtlinie.

Kompakte Bauform zur einfachen Montage auf engem Raum.



Referenz			495870			496110		
Zertifizierung			LCIE 05 ATEX 6003 X					
Spulengruppe			2.0 / 2.1					
Schutzart		Gas	II 3 G - Ex nAc nCc IIC T3 / T4			II 3 G - Ex nAc nCc IIC T3 / T4		
		Staub	II 3 D - Ex tc IIIC - T195°C / T130°C			II 3 D - Ex tc IIIC - T195°C / T130°C		
Schutzart			IP65 (mit Stecker) gemäß IEC / EN 60529					
Isolierstoffklasse			F (155°C)					
Einschaltdauer			100%					
Umgebungstemperatur			-40°C bis +50°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.					
Leistungs- aufnahme	DC	Pn (warm)	9 W			-		
		P (kalt) 20°C	12 W			-		
	AC	Pn (halten)	8 W			9 W		
		Anzug - kalt	26 VA (9 W)			32 VA (10 W)		
Gewicht			150 g					
Spannungen "Un"			VAC/Hz	Code	VDC	Code	VAC/Hz	Code
-10% bis +10% der Un			24/50	A2	24	C2	24/50-60	P0
			48/50	A4	48	C4	48/50-60	S4
			110/50	A5	110	C5	110/50-60	S5
			220-230/50	3D			220/50-60	S6

Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscode aus, z. B.: 495870 für 24 VDC = 495870C2



MAGNETSPULEN MIT GERINGER LEISTUNGS-AUFNAHME, 32 MM

Diese Spulen können mit jedem Parker ATEX-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

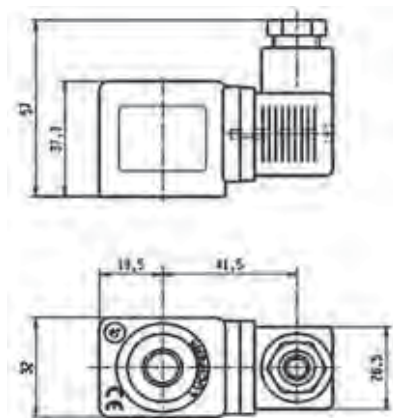
Anwendung: Steuerung von Magnetventilen in gefährdeten Bereichen, wenn Explosionssicherheit gemäß Ex nAc nCc IIC T5 bis T6 erforderlich ist. Einfacher Einbau an schwer zugänglichen Stellen – bietet Schutz gegen Stöße und Korrosion. Möglichkeit der Umrüstung vorhandener Anlagen für andere Anforderungen. Diese Spulen erfüllen die IEC/CENELEC-Sicherheitsnormen sowie die Anforderungen der europäischen Niederspannungsrichtlinie.

Kompakte Bauform zur einfachen Montage auf engem Raum.



Referenz			496125		
Zertifizierung			LCIE 05 ATEX 6003 X		
Spulengruppe			6.0		
Schutzart		Gas	II 3 G - Ex nAc nCc IIC T5 / T6		
		Staub	II 3 D - Ex tc IIIC - T80°C / T95°C		
Schutzart			IP65 (mit Stecker) gemäß IEC / EN 60529		
Isolierstoffklasse			F (155°C)		
Einschaltdauer			100%		
Umgebungstemperatur			-40°C bis +50°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.		
Leistungs- aufnahme	DC	Pn (warm)	1,6 W		
		P (kalt) 20°C	2,1 W		
	AC	Pn (halten)	-		
		Anzug - kalt	-		
		Gewicht		150 g	
Spannungen "Un" -10% bis +10% der Un		VDC		Code	
		24		C2	
		48		C4	
		110		C5	

Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscode aus, z. B.: 496125 für 24 VDC = 496125C2



2.0/2.1

MAGNETPULEN
"nAc nCc"

MAGNETPULEN 32 MM

Diese Spulen können mit jedem Parker ATEX-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

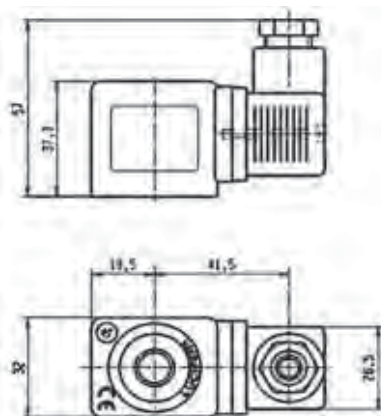
Anwendung: Steuerung von Magnetventilen in gefährdeten Bereichen, wenn Explosionssicherheit gemäß Ex nAc nCc IIC T3 bis T4 erforderlich ist. Einfacher Einbau an schwer zugänglichen Stellen – bietet Schutz gegen Stöße und Korrosion. Möglichkeit der Umrüstung vorhandener Anlagen für andere Anforderungen. Diese Spulen erfüllen die IEC/CENELEC-Sicherheitsnormen sowie die Anforderungen der europäischen Niederspannungsrichtlinie.

Kompakte Bauform zur einfachen Montage auf engem Raum.



Spezifikation			Spule 32 mm "nAc nCc"			
Referenz			495875			
Zertifizierung			LCIE 05 ATEX 6003 X			
Spulengruppe			2.0 / 2.1			
Schutzart		Gas	II 3 G - Ex nAc nCc IIC T3 / T4			
		Staub	II 3 D - Ex tc IIIC - T195°C / T130°C			
Schutzart			IP65 (mit Stecker) gemäß IEC / EN 60529			
Isolierstoffklasse			F 155°C			
Einschaltdauer			100%			
Umgebungstemperatur			-40°C bis +50°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.			
Leistungs- aufnahme	DC	Pn (warm)	7 W			
		P (kalt) 20°C	-			
	AC	Pn (halten)	6 W			
		Anzug - kalt	-			
		Gewicht		180 g		
Spannungen "Un"		VAC/Hz	Code	VDC	Code	
-10% bis +10% der Un		220-230/50	3D	24	C2	

Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscode aus, z. B.: 495875 für 24 VDC = 495875C2





SPULENGRUPPE

2.0/2.2

NICHT GEKAPSELTE
MAGNETSPULEN
"nAc nCc"

MAGNETSPULEN 32 MM

Diese Spulen können mit jedem Parker ATEX-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

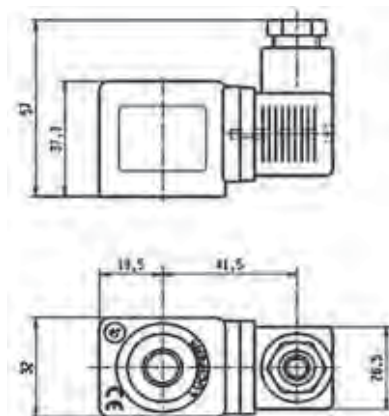
Anwendung: Steuerung von Magnetventilen in gefährdeten Bereichen, wenn Explosionssicherheit gemäß Ex nAc nCc IIC T3 erforderlich ist. Einfacher Einbau an schwer zugänglichen Stellen – bietet Schutz gegen Stöße und Korrosion. Möglichkeit der Umrüstung vorhandener Anlagen für andere Anforderungen. Diese Spulen erfüllen die IEC/CENELEC-Sicherheitsnormen sowie die Anforderungen der europäischen Niederspannungsrichtlinie.

Kompakte Bauform zur einfachen Montage auf engem Raum.



Spezifikation			Spule 32 mm "nAc nCc"			
Referenz			495880			
Zertifizierung			LCIE 05 ATEX 6003X			
Spulengruppe			2.0 / 2.2			
Schutzart		Gas	II 3 G - Ex nAc nCc IIC T3 65°C			
		Staub	II 3D - Ex tc IIIC - T195°C			
Schutzart			IP65 (mit Stecker) gemäß IEC / EN 60529			
Isolierstoffklasse			H 180°C			
Einschaltdauer			100%			
Umgebungstemperatur			-40°C bis +50°C			
			Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.			
Leistungs- aufnahme	DC	Pn (warm)	14 W			
		P (kalt) 20°C	-			
	AC	Pn (halten)	14 W			
		Anzug - kalt	-			
		Gewicht		180 g		
Spannungen "Un"		VAC/Hz	Code	VDC	Code	
-10% bis +10% der Un		24/50	A2	24	C2	
		110/50	A5			
		230/50	F4			

Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscode aus, z. B.: 495880 für 24 VDC = 495880C2



4.0

MAGNETSPULEN MIT
ERHÖHTER SICHERHEIT,
"nAc nCc"

495915 - MAGNETSPULEN 50 MM

Diese Spulen können mit jedem Parker ATEX-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

Anwendung: Steuerung von Magnetventilen in gefährdeten Bereichen, wenn Explosionssicherheit gemäß Ex nAc nCc IIC T3 erforderlich ist.

Vorteile: Gehäuse um 360° rundum ausrichtbar, galvanisierter Stahl mit internen und externen Schraubklemmen für Erdleiteranschluss.

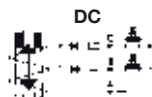
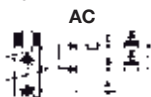
Kompakte Bauform zur einfachen Montage auf engem Raum. Vereinfacht die Umrüstung vorhandener Anlagen für explosionsgefährdete Bereiche.



Referenz		495915			
Zertifizierung		LCIE 05 ATEX 6010 X			
Spulengruppe		4.0			
Schutzart	Gas	II 3 G - Ex nAc nCc IIC T3			
	Staub	II 3 D - Ex tc IIIC - T 195°C			
Schutzart		IP65 (mit Stecker) gemäß IEC / EN 60529			
Umgebungstemperatur		-40°C bis +65°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.			
Isolierstoffklasse		F 155°C			
Elektrischer Anschluss		Mit spezieller Kabelverschraubung M20 x 1,5, "Ex eb" bei Schraubklemmen für Drähte mit bis zu 1,5 mm². Kabel mit Außendurchmessern von 6,5 mm bis 13,5 mm können einfach mit der Gummidurchführung und den mitgelieferten elastischen Dichtringen gedichtet werden.			
Leistungsaufnahme	AC	Anzug (warm)	11 W	-	
		Anzug (kalt) 20°C	17 W	-	
		Abfall (warm)	4 W	-	
		Abfall (kalt) 20°C	7 W	-	
	DC	Anzug (warm)	-	13 W	
		Anzug (kalt) 20°C	-	19 W	
		Abfall (warm)	-	8 W	
		Abfall (kalt) 20°C	-	10 W	
Gewicht		320 g			
Einschaltdauer		Magnetventil für Dauerbetrieb (ED 100%)			
Spannungen "Un"		VAC/Hz	Code	VDC	Code
-10% bis +10% der Un		110-115/50-60	1P	24	C2
		220-230/50-60	3P	48	C4
		48/50-60	S4		
		24/50-60	P0		

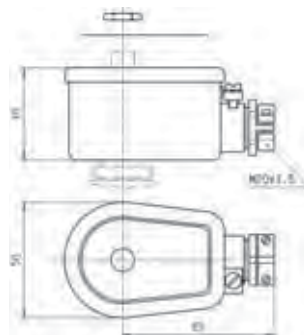
Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscode aus, z. B.: 495915 für 24 VDC = 495915C2

Schema



Sobald ein elektrischer Impuls an die Klemmen A-B gegeben wird, zieht die elektromagnetische Kraft den Kolben an und magnetisiert gleichzeitig einen reversiblen Permanentmagnetring. Dieser Magnet hält den Kolben in Position. Der Kolben bleibt auch ohne Strom in Position. Nur ein elektrischer Impuls an die Klemmen A-C kann die Polung des Magnetfeldes umkehren. Dieses Magnetfeld entmagnetisiert den reversiblen Magneten genügend, damit die Rückzugfeder den Kolben zurück in die Ausgangsposition bringen und das Ventil schließen kann.

Schaltung: Einschalten (Klemmen A-B): Mindestens 50 ms (maximal 1 s)
AC: Ausschalten (Klemmen A-C): Mindestens 35 ms (maximal 1 s)





SPULENGRUPPE

2.0/2.2

MAGNETSPULEN MIT ERHÖHTER SICHERHEIT, "nAc nCc"

3.5.1 MAGNETSPULEN 496155

Diese Spulen können mit jedem Parker-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

Anwendung: Steuerung von Magnetventilen in gefährdeten Bereichen, wenn Explosionssicherheit gemäß Ex nAC IIC T3 erforderlich ist.

Vorteile: Gehäuse um 360° rundum ausrichtbar, galvanisierter Stahl mit internen und externen Schraubklemmen für Erdleiteranschluss.

Kompakte Bauform zur einfachen Montage auf engem Raum. Vereinfacht die Umrüstung vorhandener Anlagen für explosionsgefährdete Bereiche.

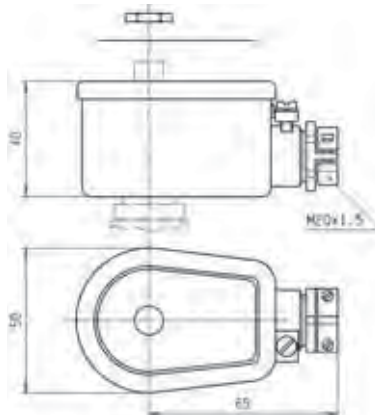


Referenz		496155			
Zertifizierung		LCIE 05 ATEX 6010 X			
Spulengruppe		2.0/2.2			
Schutzart	Gas	II 3 G D - Ex nAc nCc IIC T3			
	Staub	II 3 G D - Ex tc IIIC - T 195°C			
Schutzart		IP67 (mit Stecker) gemäß IEC / EN 60529			
Umgebungstemperatur		-40°C bis +65°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.			
Isolierstoffklasse		F 155°C			
Elektrischer Anschluss		Mit spezieller Kabelverschraubung oder M20 x 1,5 "Ex nAc nCc" bei Schraubklemmen für Drähte mit bis zu 1,5 mm². Kabel mit Außendurchmessern von 6,5 mm bis 13,5 mm können einfach mit der Gummidurchführung und den mitgelieferten elastischen Dichtringen gedichtet werden.			
Leistungs- aufnahme	DC	Pn (warm)	14 W		
		P (kalt) 20°C	21 W		
	AC	Pn (halten)	14 W		
		Anzug - kalt	56 VA (20 W)		
Gewicht		320 g			
Spannungen "Un"		VAC/Hz	Code	VDC	Code
-10% bis +10% der Un		24/50	A2	24	C2
		110/50	A5	48	C4
		230/50	F4		

Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscode aus, z. B.: 496155 für 24 VAC/50 Hz = 496155A2

Sicherungen:

Beide elektrischen Teile müssen gemäß IEC 60127-3 in Serie mit einer Sicherung geschaltet werden.



483270 & 483270.02 - MAGNETSPULEN 50 MM

Diese Spulen können mit jedem Parker ATEX -Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

Anwendung: Steuerung von Magnetventilen in gefährdeten Bereichen, wenn Explosionssicherheit gemäß Ex db IIC T4 bis T6 erforderlich ist.

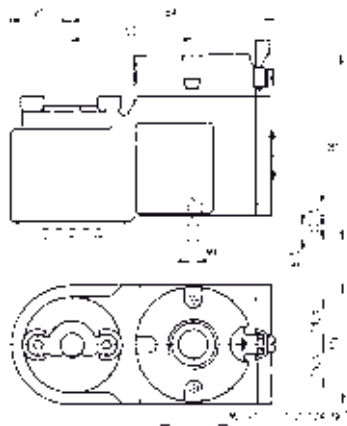
Vorteile: Gehäuse um 360° rundum ausrichtbar, aus Gusseisen mit integriertem Klemmenkasten: Abdeckung aus Aluminium, mit 4 Schrauben befestigt. Die elektromagnetische Steuerung besteht aus drei Hauptelementen: Gehäuse, Spule und Ankerführungsrohr einschließlich Gehäuseplatte.

Kompakte Bauform zur einfachen Montage auf engem Raum.

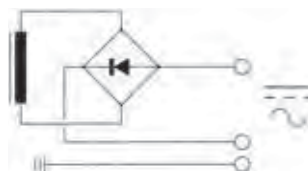


Referenz			483270 (M20 x 1,5) 483270.02 (1/2 NPT)			
Zertifizierung			LCIE 02 ATEX 6008 X			
Spulengruppe			11.0			
Schutzart		Gas	II 2 G - Ex db IIC T4/T5/T6			
		Staub	II 2 D - Ex tb IIIC - T130°C/ 95°C/ 80°C			
Schutzart			IP66 mit entsprechender Kabelverschraubung			
Umgebungstemperatur			-40 bis +80°C / +75°C / +60°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.			
Isolierstoffklasse			F (155 °)			
Elektrischer Anschluss			Der elektrische Anschluss erfolgt im internen Klemmenkasten des Gehäuses an einer gut zugänglichen Schraubklemme. Der Kabeleingang in die Anschlusskammer erfolgt über ein 1/2" NPT-Gewinde, an das eine zugelassene Ex db IIC-Kabelverschraubung angebracht werden kann.			
Leistungs- aufnahme	DC	Pn (warm)	8 W			
		P (kalt) 20°C	9 W			
	AC	Pn (halten)	8 W			
		Anzug - kalt	9 W			
Gewicht			1100 g (mit Spule)			
Spannungen "Un"			VAC/Hz	Code	VDC	Code
-10% bis +10% der Un			110-115/50-60	1P	24	C2
			220-230/50-60	3P	48	C4
					110	C5

Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscode aus, z. B.: 483270 für 24 VDC = 483270C2

**Kolbenrohr:**

Das Ankerführungsrohr ist mit der Edelstahlplatte verschweißt und dadurch in das Gehäuse integriert, das auf dem Ventilkörper verschraubt ist. Diese elektrische Teil wird als komplette, auf einem Ventil montierte Einheit geliefert, da der "Ex db"-Schutz von einem minimalen Spalt zwischen Ankerführungsrohr, Platte und Gehäuse abhängt.



497105 & 497105.02 - MAGNETSPULEN 50 MM

Diese Spulen können mit jedem Parker ATEX -Magnetventil montiert werden, das der spezifi zierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilsseiten.

Anwendung: Steuerung von Magnetventilen in gefährdeten Bereichen, wenn Explosionssicherheit gemäß Ex db IIC T4 bis T6 erforderlich ist.

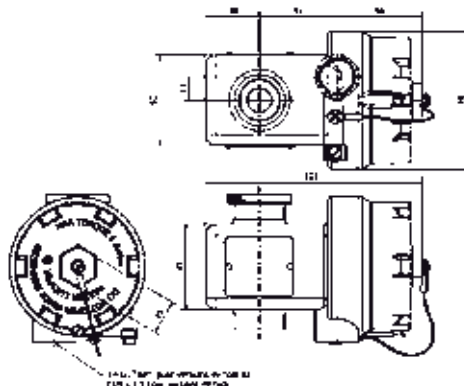
Vorteile: Gehäuse um 360° rundum ausrichtbar, aus Edelstahl mit integriertem Klemmenkasten.

Kompakte Bauform zur einfachen Montage auf engem Raum.



Referenz			497105 (M20x1.5) 497105.02 (NPT 1/2")			
Zertifizierung			INERIS 12ATEX0041X - IECEx INE 12.0034X			
Spulengruppe			10.3			
Schutzart		Gas	II 2 G - Ex db IIC T4 / T5 / T6			
		Staub	II 2 D - Ex tb IIIC - 130°C / 95°C / 80°C			
Schutzart			IP66 (mit entsprechender Kabelverschraubung) nach IEC/EN 60529 standards			
Umgebungstemperatur			-50°C to +80°C / +60°C / +40°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.			
Isolierstoffklasse			F 155°C			
Elektrischer Anschluss			Der elektrische Anschluss erfolgt im internen Klemmenkasten des Gehäuses an einer gut zugänglichen Schraubklemme. Der Kabeleingang in die Anschlusskammer erfolgt über ein 1/2" NPT oder M20x1.5 -Gewinde, an das eine zugelassene Ex db IIC-Kabelverschraubung angebracht werden kann.			
Leistungs- aufnahme	DC	Pn (warm)	8 W			
		P (kalt) 20°C	9 W			
	AC	Pn (halten)	8 W			
		Anzug - kalt	9 W			
Spannungen "Un"			VAC/Hz	Code	VDC	Code
-10% bis +10% der Un			24/50-60	P0	12	C1
			110-115 / 50-60	1P	24	C2
			220-230 / 50-60	3P	48	C4
					110	C5

Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscode aus, z. B.: 497105 für 24 VDC = 497105C2



MAGNETSPULEN FÜR GERINGE LEISTUNGSAufNAHME, 22 MM

Diese Spulen können mit jedem Parker ATEX -Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

Anwendung:

Steuerung von Magnetventilen in gefährdeten Bereichen, wenn Explosionssicherheit gemäß Ex mb II T4 oder T5 erforderlich ist.

Vorteile:

Spule und Magnetschaltung in Kunststoff verkapselt – bietet Stoß- und Korrosionsschutz. AC-Spulen mit integrierter Übertemperatursicherung. Kompakte Bauform zur einfachen Montage auf engem Raum.



Referenz			482605		482606 oder 482606.160*			
Zertifizierung			LCIE 02 ATEX 6014 X - IECEx LCI 07.0026 X					
Spulengruppe			1.1					
Schutzart		Gas	II 2 G - Ex mb IIC T4 / T5					
		Staub	II 2 D - Ex tb IIIC - T130°C / 95°C					
Schutzart			IP65 (mit Stecker) gemäß IEC / EN 60529					
Umgebungstemperatur			-40°C bis +65°C / +40°C		-40°C bis +65°C / +35°C			
			Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.					
Isolierstoffklasse			F 155°C					
Elektrischer Anschluss			Kabelanschluss (3 x 0,75 mm²) mit Spule gekapselt, Kabelmaterial je nach Anwendung					
Leistungs- aufnahme	DC	Pn (warm)	5 W		2,5 W			
		P (kalt) 20°C	6,5 W		3 W			
	AC	Pn (halten)	4 W		2 W			
		Anzug - kalt	8,9 VA (5 W)		5,7 VA (2,5 W)			
Gewicht			150 g					
Spannungen "Un"			VDC	Code	VAC/Hz	Code	VDC	Code
-10% bis +10% der Un			24	C2	24/50	A2	24	C2
			110	C5	48/50	A4	48	C4
					110/50-115/50	0A	110	C5
					220/50-230/50	3D		

Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscode aus, z. B.: 482605 für 24 VDC = 482605C2

* 482606.160 - mit 6 m langem Kabel (Verfügbar C2 und 3D)

* 482606 - mit 1,5 m langem Kabel

Sicherungen:

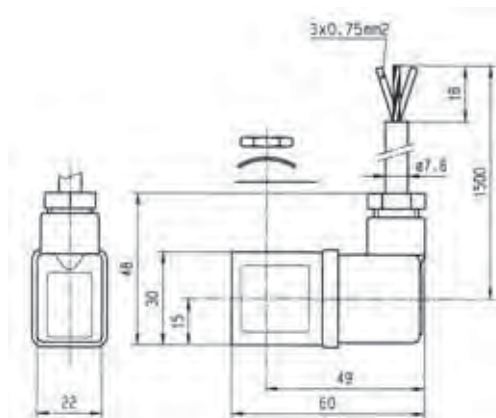
Die elektrischen Teile 482605 & 482606 müssen in Serie mit einer Sicherung gemäß IEC 60127-3 geschaltet werden. Siehe folgendes Beispiel:

482605:

DC: 12 V, 1000 mA - 24 V, 500 mA - 48 V, 200 mA - 110 V, 100 mA
AC 50 Hz: 24 V, 500 mA - 48 V, 250 mA - 110/115 V, 100 mA - 220/230 V, 3 mA
AC 60 Hz: 24 V, 630 mA - 110/115 V, 125 mA - 220/230 V, 63 mA

482606:

DC: 12 V, 400 mA - 24 V, 200 mA - 48 V, 100 mA - 110 V, 50 mA
AC 50 Hz: 24 V, 250 mA - 48 V, 125 mA - 110/115 V, 63 mA - 220/230 V, 32 mA
AC 60 Hz: 24 V, 315 mA - 110/115 V, 63 mA - 220/230 V, 32 mA



Parker Hannifin Corporation
Fluid Control Division Europe
Hauptkatalog FCDE/0110/DE/V2.0

2.0/2.1

GEKAPSELTE
MAGNETSPULEN
"mb"

MIT WASSERDICHEM METALLGEHÄUSE 50 MM

Diese Spulen können mit jedem Parker ATEX -Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

Anwendung: Steuerung von Magnetventilen in gefährdeten Bereichen, wenn Explosionssicherheit gemäß Ex mb II T4 oder T5 erforderlich ist.

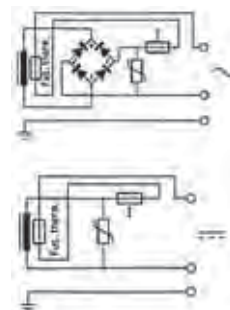
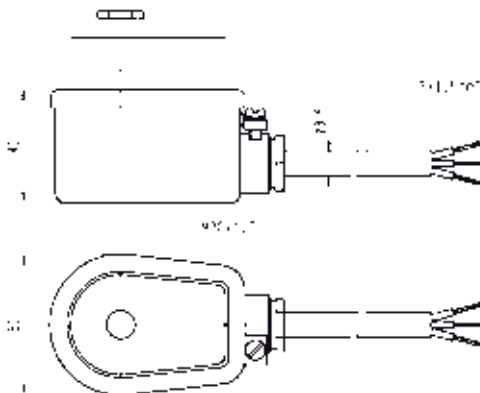
Vorteile: Epoxid-beschichtetes Stahlgehäuse - Magnetspule, Gleichrichter (Siliziumdioden), Sicherung und Varistorschutzelement sind vollständig mit Expoxidharz im Spulengehäuse verkapselt.

Kompakte Bauform zur einfachen Montage auf engem Raum. Vereinfacht die Umrüstung vorhandener Anlagen für explosionsgefährdete Bereiche.



Referenz		492070 (mit 3 m langem Kabel) 492070.160 (mit 6 m langem Kabel)			
Zertifizierung		LCIE 02 ATEX 6017 X - IECEx LCI 09.0024 X			
Spulengruppe		2.0 / 2.1			
Schutzart	Gas	II 2 G - Ex mb IIC T4/ T5			
	Staub	II 2 D - Ex tb IIIC - T130 / 95°C			
Schutzart		IP67 gemäß IEC / EN 60529			
Umgebungstemperatur		-40°C to +65°C / 40°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.			
Isolierstoffklasse		F 155°C			
Elektrischer Anschluss		Kabelanschluss (3 x 1,5 mm²) mit Kabelverschraubung M20 x 1,5, Schraubanschluss für externen Erdleiter.			
Leistungs- aufnahme	DC	Pn (warm)	8 W		
		P (kalt) 20°C	10 W		
	AC	Pn (halten)	9 W		
		Anzug - kalt	11 W		
Gewicht		500 g			
Spannungen "Un"		VAC/Hz	Code	VDC	Code
-10% bis +10% der Un		24/50-60	P0	24	C2
		110/50-60	P2	48	C4
		220/50-60	R5	110	C5
		230/50-60	P9		
		240/50-60	Q1		

Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscode aus, z. B.: 492070 für 24 VDC = 492070C2



HZ10 DOPPELFREQUENZSPULE

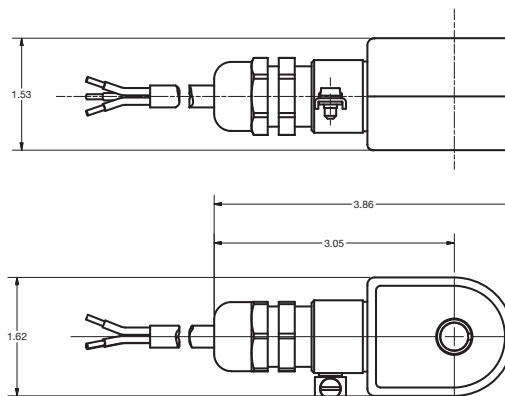
Diese Spulen können mit jedem Parker ATEX-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

Anwendung: Steuerung von Magnetventilen in gefährdeten Bereichen, wenn Explosionssicherheit gemäß Ex mb II T4 oder T5 erforderlich ist.



Spezifikation			Doppelfrequenz		
Referenz			HZ10		
Zertifizierung			LCIE 02 ATEX 6020 X - IECEx LCI 08.0027 X		
Spulengruppe			2.0 / 2.1		
Schutzart	Gas	II 2 G - Ex mb II T4/T5			
	Staub	II 2 D - Ex tb IIIC T195°C / 130°C / 95°C			
Schutzart			IP65 (mit Stecker) gemäß IEC / EN 60529		
Umgebungstemperatur			-40°C bis + 65°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.		
Isolierstoffklasse			H 180°C		
Einschaltdauer			100% Dauerbetrieb		
Elektrischer Anschluss			Kabelanschluss (3 x 1,5 mm²) mit Kabelverschraubung M20 x 1,5, Schraubanschluss für externen Erdleiter.		
Leistungs- aufnahme	DC	Pn (warm)	8 W		
		P (kalt) 20°C	-		
	AC	Pn (halten)	8 W		
		Anzug - kalt	-		
Gewicht			299 g		
Spannungen "Un"		VAC/Hz	Code	VDC	Code
-10% bis +10% der Un		24/60	B2	12	C1
		110/50-120/60	P3	24	C2
		220/50-240/60	Q3	120	C6

Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscode aus, z. B.: HZ10 für 24 VDC = HZ10C2



Abmessungen in Zoll.



HZ11 DOPPELFREQUENZSPULE

Diese Spulen können mit jedem Parker ATEX-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht.

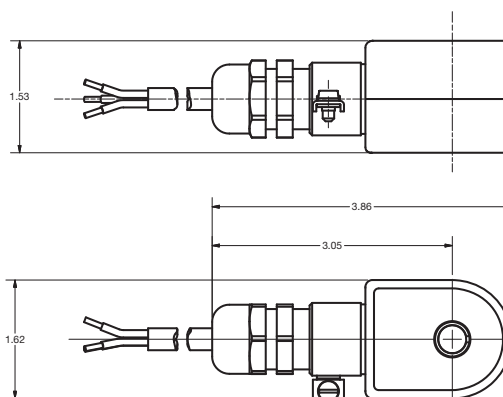
Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

Anwendung: Steuerung von Magnetventilen in gefährdeten Bereichen, wenn Explosionssicherheit gemäß Ex mb II T4 oder T5 erforderlich ist.



Spezifikation			Doppelfrequenz			
Referenz			HZ11			
Zertifizierung			LCIE 02 ATEX 6020 X - IECEx LCI 08.0027 X			
Spulengruppe			2.0 / 2.2			
Schutzart		Gas	II 2 G - Ex mb IIC T3/T4/T5			
		Staub	II 2 D - Ex tb IIIC T195°C / 130°C / 95°C			
Schutzart			IP65 (mit Stecker) gemäß IEC / EN 60529			
Umgebungstemperatur			-40°C bis +50°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.			
Isolierstoffklasse			H 180°C			
Einschaltdauer			100% Dauerbetrieb			
Leistungs- aufnahme	DC	Pn (warm)	14 W			
		P (kalt) 20°C	-			
	AC	Pn (halten)	14 W			
		Anzug - kalt	-			
Gewicht			299 g			
Spannungen "Un"			VAC/Hz	Code	VDC	Code
-10% bis +10% der Un			24/60	B2	12	C1
			110/50-120/60	P3	24	C2
			220/50-240/60	Q3	120	C6

Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscode aus, z. B.: HZ11 für 24 VDC = HZ11C2



Abmessungen in Zoll.

FLAMMSICHERE GEKAPSELTE MAGNETSPULEN "db mb"



495900 - MAGNETSPULEN FÜR GERINGE LEISTUNG, 37 MM

Diese Spulen können mit jedem Parker ATEX-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

Anwendung: Steuerung von Magnetventilen in gefährdeten Bereichen, wenn Explosionssicherheit gemäß Ex db mb IIC T4 bis T6 erforderlich ist.

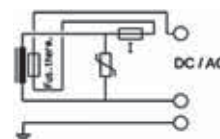
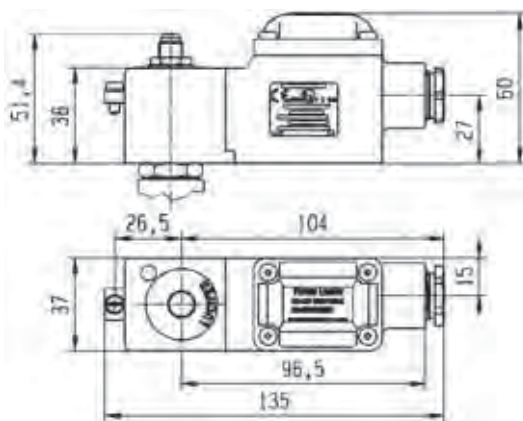
Vorteile: Glasfaserverstärktes Kunststoffgehäuse, um 360° rundum ausrichtbar (Klasse H). Magnetspule, Gleichrichter (Siliziumdioden), Sicherung und Varistorschutzelement sind vollständig mit Epoxidharz im Spulengehäuse verkapselt, um Schutz gegen Stöße und Korrosion zu bieten.

Das Kunststoffgehäuse wird mit einer M20 x 1,5-Kabelverschraubung geliefert, die für den "db"-Schutz zertifiziert ist. Kompakte Bauform zur einfachen Montage auf engem Raum.



Referenz			495900	495900 (VDC)		
Zertifizierung			LCIE 03 ATEX 6451 X - IECEx LCI 06.0004 X			
Spulengruppe			6.0			
Schutzart	Gas	II 2 G - Ex db mb IIC T4 / T5 / T6		II 2 G - Ex db mb IIC T5 / T6		
	Staub	II 2 D Ex tb IIIC - 130°C / 95°C / 80°C		II 2 D Ex tb IIIC - 95°C / 80°C		
Schutzart			IP67 gemäß IEC / EN 60529			
Umgebungstemperatur			-40°C bis +80°C / +55°C / +40°C	-40°C bis +80°C / +55°C		
			Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.			
Isolierstoffklasse			H (180 °)			
Elektrischer Anschluss			Der elektrische Anschluss erfolgt im Anschlusskasten an einer gut zugänglichen Schraubklemme. Die Einführung des Kabels (min. Ø 5 mm, max. Ø 11 mm, max. Querschnitt 2,5 mm²) in den Anschlusskasten erfolgt über die integrierte M20 x 1,5-Kabelverschraubung.			
Leistungs- aufnahme	DC	Pn (warm)	-	2 W		
		P (kalt) 20°C	-	2,5 W		
	AC	Pn (halten)	2,5 W	-		
		Anzug - kalt	3 W	-		
		Spannungen "Un"			VAC/Hz	Code
-10% bis +10% der Un für AC			24/50	A2	24	C2
-10% bis +10% der Un für DC			48/50	A4	48	C4
			115/50	E5	110	C5
			230/50	F4		

Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscode aus, z. B.: 495900 für 24 VDC = 495900C2



2.0/2.1

FLAMMSICHERE GEKAPSELTE
MAGNETSPULEN
"db mb"

495905 - MAGNETSPULEN 37 MM

Diese Spulen können mit jedem Parker ATEX -Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

Anwendung: Steuerung von Magnetventilen in gefährdeten Bereichen, wenn Explosionssicherheit gemäß Ex db mb IIC T4 erforderlich ist.

Vorteile: Glasfaserverstärktes Kunststoffgehäuse, um 360° rundum ausrichtbar (Klasse H). Magnetspule, Gleichrichter (Siliziumdioden), Sicherung und Varistorschutzelement sind vollständig mit Epoxidharz im Spulengehäuse verkapselt, um Schutz gegen Stöße und Korrosion zu bieten.

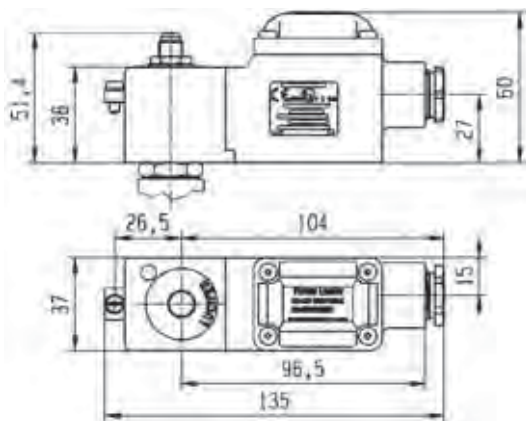
Das Kunststoffgehäuse wird mit einer M20 x 1,5-Kabelverschraubung geliefert, die für den "db"-Schutz zertifiziert ist. Kompakte Bauform zur einfachen Montage auf engem Raum.



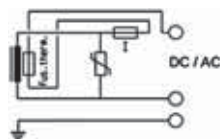
Referenz			495905	495905.05 *		
Zertifizierung			LCIE 03 ATEX 6451 X - IECEx LCI 06.0004 X			
Spulengruppe			2.0 / 2.1			
Schutzart	Gas	II 2 G - Ex db mb IIC T4				
	Staub	II 2 D - Ex tb IIIC - 130°C				
Schutzart			IP67 gemäß IEC / EN 60529			
Umgebungstemperatur			-40°C bis +80°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.			
Isolierstoffklasse			H (180 °)			
Elektrischer Anschluss			Der elektrische Anschluss erfolgt im Anschlusskasten an einer gut zugänglichen Schraubklemme. Die Einführung des Kabels (min. Ø 5 mm, max. Ø 11 mm, max. Querschnitt 2,5 mm²) in den Anschlusskasten erfolgt über die integrierte M20 x 1,5-Kabelverschraubung.			
Leistungs- aufnahme	DC	Pn (warm)	8 W			
		P (kalt) 20°C	9 W			
	AC	Pn (halten)	8 W			
		Anzug - kalt	9 W			
Spannungen "Un"			VAC/Hz	Code	VDC	Code
-10% bis +10% der Un für AC -10% bis +10% der Un für DC			24/50	A2	24	C2
			48/50	A4	48	C4
			115/50	E5	110	C5
			230/50	F4		

Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscode aus, z. B.: 495905 für 24 VDC = 495905C2

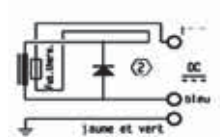
* 495905.05 nur verfügbar C4



495905



*495905.05



FLAMMSICHERE GEKAPSELTE MAGNETSPULEN "db mb"



496555 & 496560 - MAGNETSPULEN 37 MM

Diese Spulen können mit jedem Parker ATEX -Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventileseiten.

Anwendung: Steuerung von Magnetventilen in gefährdeten Bereichen, wenn Explosionssicherheit gemäß Ex db mb IIC T4 bis T6 erforderlich ist.

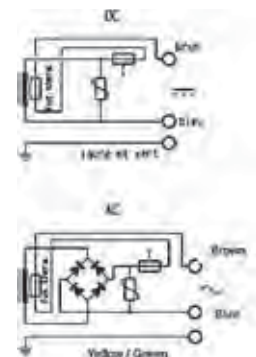
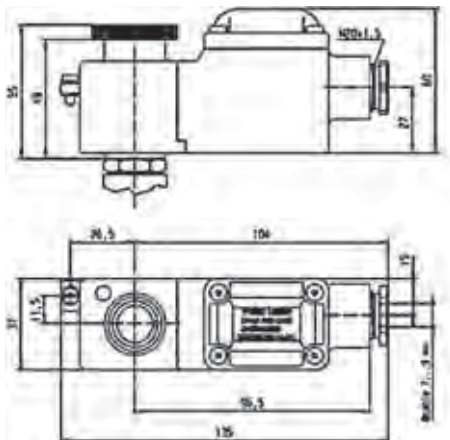
Vorteile: Glasfaserverstärktes Kunststoffgehäuse, um 360° rundum ausrichtbar (Klasse H). Magnetspule, Gleichrichter (Siliziumdioden), Sicherung und Varistorschutzelement sind vollständig mit Epoxidharz im Spulengehäuse verkapselt, um Schutz gegen Stöße und Korrosion zu bieten.

Das Kunststoffgehäuse wird mit einer M20 x 1,5-Kabelverschraubung geliefert, die für den "db"-Schutz zertifiziert ist. Kompakte Bauform zur einfachen Montage auf engem Raum.



Referenz			496555				496560			
Zertifizierung			LCIE 07 ATEX 6075 X - IECEx LCI 07.0014X							
Spulengruppe			10.2				10.1			
Schutzart		Gas	II 2 G - Ex db mb IIC T4 / T5 / T6				II 2 G - Ex db mb IIC T4			
		Staub	II 2 D - Ex tb IIIC - T130 / 95 / 80°C				II 2 D - Ex tb IIIC - T130°C			
Schutzart			IP67 gemäß IEC / EN 60529							
Umgebungstemperatur			-40°C bis +65°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.							
Isolierstoffklasse			H (180 °)							
Elektrischer Anschluss			Der elektrische Anschluss erfolgt im Anschlusskasten an einer gut zugänglichen Schraubklemme. Die Einführung des Kabels (min. Ø 5 mm, max. Ø 11 mm, max. Querschnitt 2,5 mm²) in den Anschlusskasten erfolgt über die integrierte M20 x 1,5-Kabelverschraubung.							
Leistungs- aufnahme	DC	Pn (warm)	-		6 W		-		8 W	
		P (kalt) 20°C	-		7,5 W		-		10,5 W	
	AC	Pn (halten)	6 W		-		8 W		-	
		Anzug - kalt	7,5 W		-		10,5 W		-	
Spannungen "Un"			VAC/Hz	Code	VDC	Code	VAC/Hz	Code	VDC	Code
-10% bis +10% der Un			230/50-60	P9	24	C2	230/50-60	P9	24	C2
			110/50-60	P2	48	C4	110/50-60	P2	48	C4
			24/50-60	P0	110	C5	24/50-60	P0	110	C5
			48/50-60	S4			48/50-60	S4		

Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscode aus, z. B.: 496555 für 24 VDC = 496555C2



FLAMMSICHERE GEKAPSELTE MAGNETSPULEN "db mb"



496700 & 496800 - MAGNETSPULEN 37 MM

Diese Spulen können mit jedem Parker ATEX -Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventiltseiten.

Anwendung: Steuerung von Magnetventilen in gefährdeten Bereichen, wenn Explosionssicherheit gemäß Ex db mb IIC T4 bis T6 erforderlich ist.

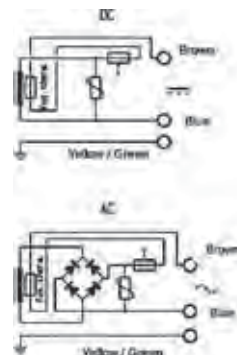
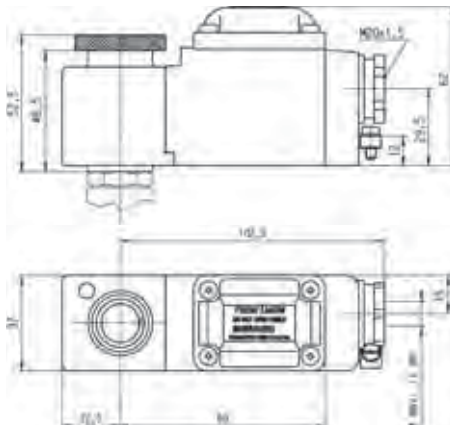
Vorteile: Glasfaserverstärktes Kunststoffgehäuse, um 360° rundum ausrichtbar (Klasse H). Magnetspule, Gleichrichter (Siliziumdioden), Sicherung und Varistorschutzelement sind vollständig mit Expoxidharz im Spulengehäuse verkapselt, um Schutz gegen Stöße und Korrosion zu bieten.

Das Kunststoffgehäuse wird mit einer 1/2"- oder M20 x 1,5-Gewindebohrung geliefert, die sich für zahlreiche Kabelverschraubungen eignet. Kompakte Bauform zur einfachen Montage auf engem Raum.



Referenz			496700 oder 496700.02 (NPT)				496800 oder 496800.02 (NPT)			
Zertifizierung			LCIE 10 ATEX 3059 X - IECEx LCI 10.0023X							
Spulengruppe			10.2				10.1			
Schutzart		Gas	II 2 G - Ex db mb IIC T4 / T5 / T6				II 2 G - Ex db mb IIC T4			
		Staub	II 2 D - Ex tb IIIC - T130 / 95 / 80°C				II 2 D - Ex tb IIIC - T130°C			
Schutzart			IP67 gemäß IEC / EN 60529							
Umgebungstemperatur			-40°C bis +35°C / +50°C / +65°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.				-40°C bis +65°C			
Isolierstoffklasse			H (180°)							
Elektrischer Anschluss			Der elektrische Anschluss erfolgt im Anschlusskasten an einer gut zugänglichen Schraubklemme. Die Einführung des Kabels (min. Ø 5 mm, max. Ø 11 mm, max. Querschnitt 2,5 mm²) in den Anschlusskasten erfolgt über ein ½ NPT oder M20 x 1,5 Gewinde, an dem eine zertifizierte Kabelverschraubung gemäß Ex dBIIc angebracht werden muss.							
Leistungs- aufnahme	DC	Pn (warm)	-	6 W	-	8 W				
		P (kalt) 20°C	-	7,5 W	-	10,5 W				
	AC	Pn (halten)	6 W	-	8 W	-				
		Anzug - kalt	7,5 W	-	10,5 W	-				
Spannungen "Un"			VAC/Hz	Code	VDC	Code	VAC/Hz	Code	VDC	Code
-10% bis +10% der Un			230/50-60	P9	24	C2	230/50-60	P9	24	C2
			110/50-60	P2	48	C4	110/50-60	P2	48	C4
			24/50-60	P0	110	C5	24/50-60	P0	110	C5
			48/50-60	S4			48/50-60	S4		

Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscode aus, z. B.: 496700 für 24 VDC = 496700C2



SPULENGRUPPE

2.0/2.1

FLAMMSICHERES GEKAPSELTES MAGNETSPULEN "db mb"



493640 ODER HZ09 - MAGNETSPULEN

Diese Spulen können mit jedem Parker ATEX-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

Anwendung: Steuerung von Magnetventilen in gefährdeten Bereichen, wenn Explosionssicherheit gemäß Ex db mb II 2 G/D T4 bis T5 erforderlich ist.

Vorteile: Metallarmatur in Kunststoff verkapselt – bietet wirksamen Stoß- und Korrosionsschutz.

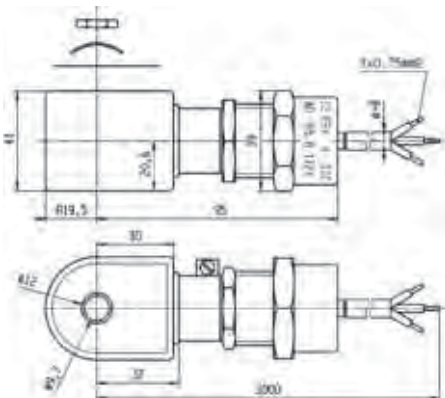
Kompakte Bauform zur einfachen Montage auf engem Raum.



Referenz			493640 493640.60*		
Zertifizierung			LCIE 02 ATEX 6009 X		
Spulengruppe			2.0 / 2.1		
Schutzart		Gas	II 2 G - Ex db mb T4/T5		
		Staub	II 2 D - Ex tb IIIC - T130°C / T95°C		
Schutzart			IP65 gemäß IEC / EN 60529		
Umgebungstemperatur			- 40°C bis +75°C / +40°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.		
Isolierstoffklasse			F (155°)		
Elektrischer Anschluss			Spezielle "Ex db"-Kabelverschraubung, galvanisierter Stahl, mit EPDM-Dichtung. (EPR)-Kabel, Außendurchmesser 7,3 ± 0,5 mm und 3000 mm lang.		
Leistungs- aufnahme	DC	Pn (warm)	8 W		
		P (kalt) 20°C	9 W		
	AC	Pn (halten)	8 W		
		Anzug - kalt	32 VA (9 W)		
Gewicht			500 g		
Spannungen "Un"		VAC/Hz	Code	VDC	Code
-15% bis +10% der Un		110/50	A5	24	C2
		110-120/50-60	P3	48	C4
		220-240/50-60	Q3	120	C6

Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscode aus, z. B.: 493640 für 24 VDC = 493640C2

* 493640.60 - mit 6 m langem Kabel - nur verfügbar C2



Sicherungen

Dieses elektrische Teil ist mit einer Standard-Übertemperatursicherung ausgestattet (alle Modelle und Spannungen).

Dieses elektrische Teil muss gemäß IEC 60127-3 in Serie mit einer Sicherung geschaltet werden.

DC: 24 V, 400 mA

AC: 110/50-120/60, 200 mA
220/50-240/60, 100 mA
230/50, 95 mA

2.0/2.1

MAGNETSPULEN MIT
ERHÖHTER SICHERHEIT
"eb"

483371 & 494040 - MAGNETSPULEN 50 MM

Diese Spulen können mit jedem Parker ATEX-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

Anwendung: Steuerung von Magnetventilen in gefährdeten Bereichen, wenn Explosionssicherheit gemäß Ex e mb, e II T3 oder T4 erforderlich ist.

Vorteile: Gehäuse um 360° rundum ausrichtbar, galvanisierter Stahl mit internen und externen Schraubklemmen für Erdleiteranschluss.

Kompakte Bauform zur einfachen Montage auf engem Raum. Vereinfacht die Umrüstung vorhandener Anlagen für explosionsgefährdete Bereiche.



Referenz			483371				494040			
Zertifizierung			LCIE 02 ATEX 6011 X				LCIE 02 ATEX 6013 X			
Spulengruppe			2.0 / 2.1							
Schutzart		Gas	II 2 G - Ex eb IIC T4				II 2 G - Ex eb IIC T3 / T4			
		Staub	II 2 D - Ex tb IIIC - T130°C				II 2 D - Ex tb IIIC - T195°C / T130 °C			
Schutzart			IP67 gemäß IEC / EN 60529							
Umgebungstemperatur			-40°C bis +65°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.				-40°C bis +90°C / bis +65°C			
Isolierstoffklasse			F 155°C				H 180°C			
Elektrischer Anschluss			Mit spezieller Kabelverschraubung oder M20 x 1,5 "Ex eb" bei Schraubklemmen für Drähte mit bis zu 1,5 mm². Kabel mit Außendurchmessern von 6,5 mm bis 13,5 mm können einfach mit der Gummidurchführung und den mitgelieferten elastischen Dichtringen gedichtet werden.							
Leistungs- aufnahme	DC	Pn (warm)	8 W				8 W			
		P (kalt) 20°C	9 W				9 W			
	AC	Pn (halten)	8 W				8 W			
		Anzug - kalt	32 VA (9 W)				32 VA (9 W)			
		Gewicht			320 g					
Spannungen "Un"			VAC/Hz	Code	VDC	Code	VAC/Hz	Code	VDC	Code
-10% bis +10% der Un			24/50	A2	24	C2	220-230/50	3D	24	C2
			48/50	A4	48	C4				
			110-115/50	0A	110	C5				
			220-230/50	3D						

Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscode aus, z. B.: 483371 für 24 VDC = 483371C2

Sicherungen:

Beide elektrischen Teile müssen gemäß IEC 60127-3 in Serie mit einer Sicherung geschaltet werden.

483371:

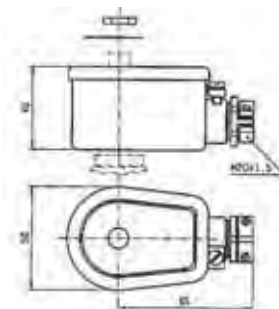
DC: 24 V, 400 mA - 48V, 250 mA - 110 V, 100 mA

AC 50 Hz: 24 V, 630 mA - 48V, 315 mA - 110 V, 160 mA - 220/230 V, 80 mA

494040:

DC: 12 V, 400 mA - 24V, 200 mA - 48 V, 100 mA - 110V, 50 mA

AC 50 Hz: 24 V, 250 mA - 48V, 125 mA - 110/115 V, 63 mA - 220/230 V, 32 mA



GEKAPSELTE MAGNETSPULEN MIT ERHÖHTER SICHERHEIT "eb mb"



492310 - MAGNETSPULEN 50 MM

Diese Spulen können mit jedem Parker ATEX-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

Anwendung: Steuerung von Magnetventilen in gefährdeten Bereichen, wenn Explosionssicherheit gemäß Ex eb mb II T4 bis T5 erforderlich ist.

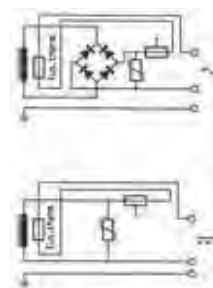
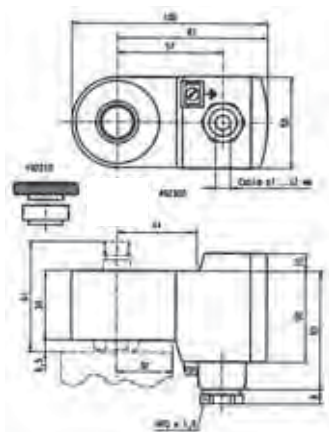
Vorteile: Glasfaserverstärktes Kunststoffgehäuse, um 360° rundum ausrichtbar. Magnetspule, Gleichrichter (Siliziumdioden), Sicherung und Varistorschutzelement sind vollständig mit Expoxidharz im Spulengehäuse verkapselt, um Schutz gegen Stöße und Korrosion zu bieten.

Kompakte Bauform zur einfachen Montage auf engem Raum.



Referenz			492310			
Zertifizierung			LCIE 02 ATEX 6023 X - IECEx LCI 06.0011 X			
Spulengruppe			10.1			
Schutzart		Gas	II 2 G - Ex eb mb II T4 / T5			
		Staub	II 2 D - Ex tb IIIC - T130°C / T95°C			
Schutzart			IP66 gemäß IEC / EN 60529			
Umgebungstemperatur			-40°C bis +75°C / bis +40°C			
Isolierstoffklasse			Die Betriebstemperatur der Ventil/Spulen-Baugruppe kann durch die Betriebstemperatur des Ventils beschränkt werden. F 155°C			
Elektrischer Anschluss			Anschlusskasten mit Klemmen und Kabeleingang über Verschraubung M20 x 1.5. Möglichkeit für zusätzlichen Erdleiter über externe Schraube.			
Leistungs- aufnahme	DC	Pn (warm)	6 W			
		P (kalt) 20°C	7,5 W			
	AC	Pn (halten)	6 W			
		Anzug - kalt	7,5 W			
Gewicht			500 g			
Spannungen "Un"			VAC/Hz	Code	VDC	Code
-10% bis +10% der Un			24/50-60	P0	24	C2
			48/50-60	S4	48	C4
			230/50-60	P9	110	C5

Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscode aus, z. B.: 492310 für 24 VDC = 492310C2



9.0

GEKAPSELTE MAGNETSPULEN
MIT ERHÖHTER
SICHERHEIT "eb mb"

492210 - MAGNETSPULEN "BOOSTER" 50 MM

Diese Spulen können mit jedem Parker ATEX -Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

Anwendung: Steuerung von Magnetventilen in gefährdeten Bereichen, wenn Explosionssicherheit gemäß Ex eb mb IIC T5/T6 erforderlich ist.

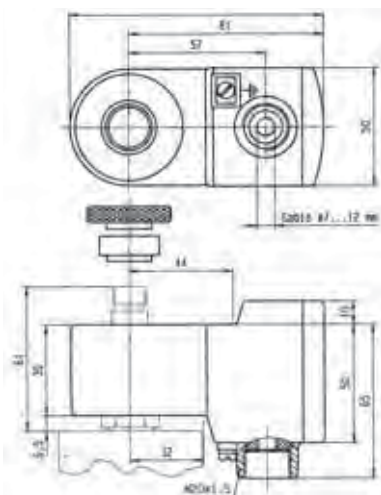
Vorteile: Gehäuse um 360° rundum ausrichtbar, galvanisierter Stahl mit internen und externen Schraubklemmen für Erdleiteranschluss.

Kompakte Bauform zur einfachen Montage auf engem Raum. Vereinfacht die Umrüstung vorhandener Anlagen für explosionsgefährdete Bereiche.



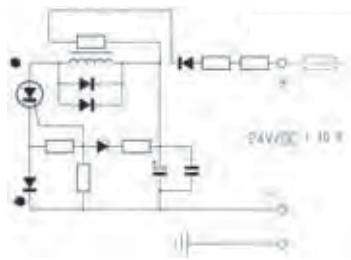
Referenz	492210	
Zertifizierung	LCIE 02 ATEX 6023 X - IECEx LCI 06.0011 X	
Spulengruppe	9.0	
Schutzart	Gas	II 2 G - Ex eb mb IIC T5 / T6
	Staub	II 2 D - Ex tb IIIC - T95°C / T80°C
Schutzart	IP66 gemäß IEC / EN 60529	
Umgebungstemperatur	-40°C bis +75°C / +40°C	
Isolierstoffklasse	Die Betriebstemperatur der Ventil/Spulen-Baugruppe kann durch die Betriebstemperatur des Ventils beschränkt werden.	
Elektrischer Anschluss	F 155°C	
Leistungsaufnahme DC	Anschlusskasten mit Klemmen und Kabeleingang über Verschraubung M20 x 1,5	
Anzugsstrom	Möglichkeit für zusätzlichen Erdleiter über externe Schraube	
Spannung DC	1 bis 1,8 W je nach Kabellänge	
Widerstand	I min = 60 mA (I nom. = 75 mA)	
Induktivität	U nom. = 24 VDC (C2), U min = 21,6 VDC	
Kapazität	23 Ω + (R = 270 Ω)	
Ansprechzeit	0 mH	
Gewicht	0 µF	
	2 - 4 s	
	500 g	

Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscode aus, z. B.: 492210 für 24 VDC = 492210C2



Hinweise:

Booster für Offshore-Ventile



Diese elektrischen Teile benötigen eine externe Sicherung mit I = 100 mA

492190 - MAGNETSPULEN 50 MM

Diese Spulen können mit jedem Parker ATEX-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht.
Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

Anwendung: Steuerung von Magnetventilen in gefährdeten Bereichen, wenn Explosionssicherheit gemäß Ex eb mb IIC T3 bis T4 erforderlich ist.

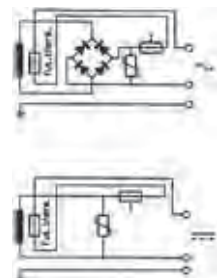
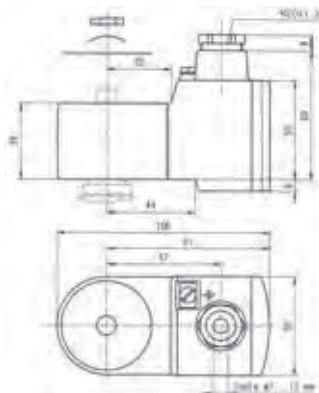
Vorteile: Glasfaserverstärktes Kunststoffgehäuse, um 360° rundum ausrichtbar. Magnetspule, Gleichrichter (Siliziumdioden), Sicherung und Varistorschutzelement sind vollständig mit Expoxidharz im Spulengehäuse verkapselt, um Schutz gegen Stöße und Korrosion zu bieten.

Kompakte Bauform zur einfachen Montage auf engem Raum.



Referenz		492190			
Zertifizierung		LCIE 02 ATEX 6023 X - IECEx LCI 06.0011 X			
Spulengruppe		2.0 / 2.1			
Schutzart	Gas	II 2 G - Ex eb mb IIC T3 / T4			
	Staub	II 2 D - Ex tb IIIC - 195°C / 130°C			
Schutzart		IP66 gemäß IEC / EN 60529			
Umgebungstemperatur		-40°C bis +75°C / +40°C			
		Die Betriebstemperatur der Ventil/Spulen-Baugruppe kann durch die Betriebstemperatur des Ventils beschränkt werden.			
Isolierstoffklasse		F 155°C			
Elektrischer Anschluss		Anschlusskasten mit Klemmen und Kabeleingang über Verschraubung M20 x 1,5 Möglichkeit für zusätzlichen Erdleiter über externe Schraube			
Leistung- saufnahme	DC	Pn (warm)	9 W		
		P (kalt) 20°C	11 W		
	AC	Pn (halten)	11 W		
		Anzug - kalt	13 W		
Gewicht		320 g			
Spannungen "Un"		VAC/Hz	Code	VDC	Code
-10% bis +10% der Un		24/50-60	P0	24	C2
		110/50-60	P2	48	C4
		230/50-60	P9	110	C5

Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscode aus, z. B.: 492190 für 24 VDC = 492190C2



7.0

EIGENSICHERE MAGNETSPULEN "ja"



483580 MAGNETSPULEN 32 MM "IS"

Diese Spulen können mit jedem Parker ATEX -Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

Anwendung: Steuerung von Magnetventilen in gefährdeten Bereichen, wenn Explosionssicherheit gemäß Ex ia oder ib IIC T6 erforderlich ist.

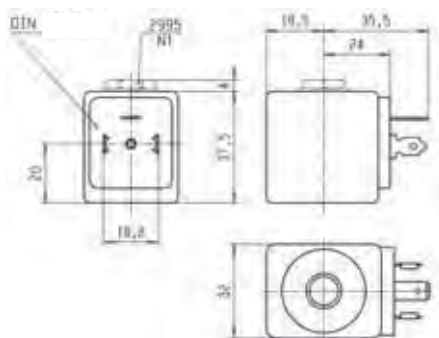
Vorteile: Vollständig gekapselte Baugruppe einschließlich einer Spule, Metallarmatur, Schaltung mit drei Dioden und DIN-Steckverbinder. Das Kapselung bildet ein effektives, kompaktes Gehäuse, das wirksamen Schutz gegen Staub, Öl, Wasser usw. bietet.

Kompakte Bauform zur einfachen Montage auf engem Raum.



Referenz (ohne Stecker) (mit Stecker)			483580.01 483960.01
Zertifizierung			LCIE 02 ATEX 6065 X - IECEx LCI 07.0025 X
Spulengruppe			7.0
Schutzart	Gas	II 1 G - Ex ia IIC - T6	
	Staub	II 1 D - Ex ta IIIC - T80°C	
Schutzart			IP65 mit Stecker
Umgebungstemperatur			- 40°C bis + 55°C Die Betriebstemperatur der Ventil/Spulen-Baugruppe kann durch die Betriebstemperatur des Ventils beschränkt werden.
Elektrischer Anschluss			Die Spule wird mit einem 2 P+E-Stecker gemäß EN 175301-803 Typ A angeschlossen. Kontakt 1 ist als Pluspol ⊕ gekennzeichnet.
Max. Versorgungsspannung			28 VDC (N7) - 110 mA Die minimale Betriebsspannung bei max. 60°C beträgt 14 VDC.
Leistung	DC	Min.	500 mW
		Max.	3 W
Spulenwiderstand bei 20°C			340 Ω
Impedanz Scheininduktivität			340 Ω
Scheinkapazität			0 mH
			0 µF
Gewicht			160 g (mit Stecker)

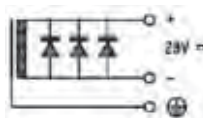
Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscode aus, z. B.: 483580 für 28 VDC = 483580N7



Wichtig

Der eigensichere Versorgungskreis muss unter allen Umgebungsbedingungen eine ausreichende Kapazität besitzen, um einen **minimalen Betriebsstrom von 35 mA** in der Spule sicherzustellen.

Der minimale Haltestrom beträgt 20 mA.



Hinweise zur Kompatibilität mit Barrieren siehe entsprechende Tabelle im Anhang.

495910 - MINIWATT - 0,3 W MAGNETSPULEN "IS" "BOOSTER" 37 MM

Diese Spulen können mit jedem Parker ATEX -Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

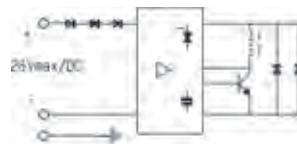
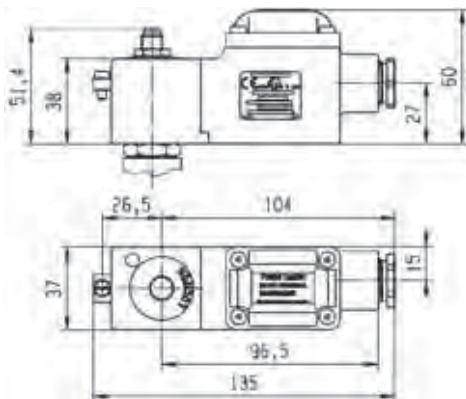
Anwendung: Steuerung von Magnetventilen in gefährdeten Bereichen, wenn Explosionssicherheit gemäß Ex ia IIC T4 bis T6 erforderlich ist.

Vorteile: Glasfaserverstärktes Kunststoffgehäuse, um 360° rundum ausrichtbar (Klasse H). Magnetspule, Gleichrichter (Siliziumdioden), Sicherung und Varistorschutzelement sind vollständig mit Expoxidharz im Spulengehäuse verkapselt, um Schutz gegen Stöße und Korrosion zu bieten. Kompakte Bauform zur einfachen Montage auf engem Raum.



Referenz		495910
Zertifizierung		LCIE 03 ATEX 6464 X - IECEx LCI 07.0006 X
Spulengruppe		8.0
Schutzart	Gas	II 1 G - Ex ia IIC - T4 / T5 / T6
	Staub	II 1 D - Ex ta IIC T80 / 95 / 130°C
Schutzart		IP67 gemäß IEC / EN 60529
Umgebungstemperatur		- 40°C bis +65°C / +75°C / +80°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.
Isolierstoffklasse		H180°C
Elektrischer Anschluss		Der elektrische Anschluss erfolgt im Anschlusskasten an einer gut zugänglichen Schraubklemme. Die Einführung des Kabels (min. Ø 7 mm, max. Ø 11 mm, max. Querschnitt 2,5 mm²) in den Anschlusskasten erfolgt über die integrierte M20 x 1,5-Kabelverschraubung.
Max. Versorgungsspannung		28 VDC (N7) - 110 mA
Leistung	DC	Min. 0,3 W (mit 13 VDC)
		Max. 1,2 W (mit 24 VDC)
Leitungsprüfung		Abhängig von der angelegten Spannung, vom Typ der eigensicheren Barriere und vom Widerstand des angeschlossenen Kabels
Leitungsprüfung		max. 4 mA oder 5 VDC
Spulenwiderstand bei 20°C		Laden ~ 550 Ω - Halten ~ 500 Ω
Impedanz		0 mH
Scheininduktivität		0 µF
Scheinkapazität		
Ansprechzeit		2 - 3 s
Gewicht		500 g

Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscode aus, z. B.: 495910 für 28 VDC = 495910N7



496565 MAGNETSPULEN "BOOSTER"
"IS" 37 MM

Diese Spulen können mit jedem Parker ATEX-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

Anwendung: Steuerung von Magnetventilen in gefährdeten Bereichen, wenn Explosionssicherheit gemäß Ex ia IIC T4 bis T6 erforderlich ist.

Vorteile: Glasfaserverstärktes Kunststoffgehäuse, um 360° rundum ausrichtbar (Klasse H).

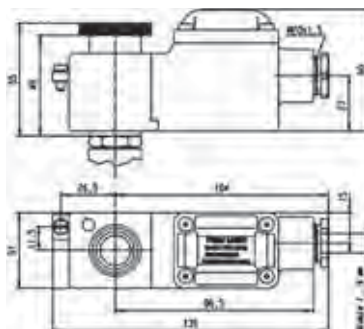
Magnetspule, Gleichrichter (Siliziumdioden), Sicherung und Varistorschutzelement sind vollständig mit Epoxidharz im Spulengehäuse verkapselt, um Schutz gegen Stöße und Korrosion zu bieten.

Das Kunststoffgehäuse wird mit einer M20 x 1,5-Kabelverschraubung geliefert. Kompakte Bauform zur einfachen Montage auf engem Raum.



Referenz	496565	
Zertifizierung	LCIE 08 ATEX 6071 X - IECEx LCI 08.0030 X	
Spulengruppe	9.0	
Schutzart	Gas	II 1 G - Ex ia IIC - T6 / T5 / T4
	Staub	II 1 D - Ex ta IIC - T80 / T95 T130°C
Schutzart	IP67 gemäß IEC / EN 60529	
Umgebungstemperatur	- 40°C bis +65°C / +75°C / +80°C Die Anwendung kann auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt werden.	
Elektrischer Anschluss	Kabelanschluss über eine M20 x 1,5-Kunststoff-Kabelverschraubung für Kabeldurchmesser von 7 bis 12 mm. Möglichkeit für zusätzlichen Erdleiter über externe Schraubklemme.	
Isolierstoffklasse	H180°C	
Min. Betriebsstrom	20 mA	
Min. Betriebsspannung bei 60°C	28 VDC (N7)	
Sicherheitsparameter Max. zulässige Werte: Ui (V) / Ii (mA) / Pi (W)	28 V / 110 mA / 0,77 W	28 V / 280 mA / 1,96 W
	27 V / 120 mA / 0,81 W	27 V / 320 mA / 2,16 W
	26 V / 135 mA / 0,88 W	26 V / 350 mA / 2,27 W
	25 V / 150 mA / 0,94 W	25 V / 390 mA / 2,43 W
	24 V / 170 mA / 1,02 W	24 V / 430 mA / 2,58 W
Leitungsprüfung	max. 4 mA oder 5 VDC	
Scheininduktivität (typisch)	Anzug ~ 600 Ω - Halten ~ 570 Ω	
Scheininduktivität	0 mH	
Scheinkapazität	0 µF	
Ansprechzeit (typisch)	2 - 4 s	
Gewicht	500 g	

Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscode aus, z. B.: 496565 für 13 VDC = 496565N7



492965 MAGNETSPULEN "BOOSTER" "IS" 50 MM

Diese Spulen können mit jedem Parker ATEX-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

Anwendung: Steuerung von Magnetventilen in gefährdeten Bereichen, wenn Explosionssicherheit gemäß Ex ia oder ib IIC T6 erforderlich ist.

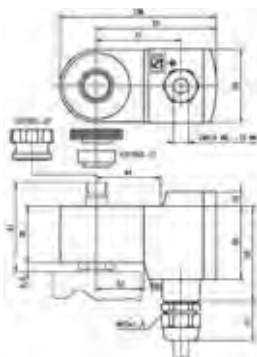
Vorteile: Gehäuse und Abdeckung aus epoxidbeschichtetem Metall, um 360° rundum ausrichtbar. Die Spule, elektronischen Schaltungen und weiteren Elemente, die für die Eigensicherheit benötigt werden, sind vollständig mit Epoxidharz im Spulengehäuse verkapselt, um Schutz gegen Stöße und Korrosion zu bieten.

Kompakte Bauform zur einfachen Montage auf engem Raum.



Referenz		492965.01 - Edelstahlbefestigung 492965.02 - (Kunststoffbefestigung)	
Zertifizierung		LCIE 02 ATEX 6066 X - IECEx LCI 07.0007 X	
Spulengruppe		9.0	
Schutzart	Gas	II 1 G - Ex ia IIC - T6	
	Staub	II 1 D - Ex ta IIIC - T80°C	
Schutzart		IP6 gemäß IEC / EN 60529	
Umgebungstemperatur		- 40°C bis +65°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.	
Elektrischer Anschluss		Kabelanschluss über eine M20 x 1,5-Kunststoff- oder Edelstahl-Kabelverschraubung für Kabeldurchmesser von 10 bis 12 mm. Möglichkeit für zusätzlichen Erdleiter über externe Schraubklemme.	
Isolierstoffklasse		H180°C	
Max. Versorgungsspannung		28 VDC (N7) - 110 mA	
Leistung	DC	Min.	0,3 W (mit 13 VDC)
		Max.	2,3 W (mit 24 VDC)
	Abhängig von der angelegten Spannung, vom Typ der eigensicheren Barriere und vom Widerstand des angeschlossenen Kabels		
	Leitungsprüfung		max. 4 mA oder 5 VDC
Spulenwiderstand bei 20°C		85 Ω	
Impedanz		275 Ω (mit 13 VDC) - 260 Ω (mit 24 VDC)	
Scheininduktivität		0 mH	
Scheinkapazität		0 µF	
Ansprechzeit		2 - 4 s	
Gewicht		500 g	

Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscode aus, z. B.: 492965.01 für 28 VDC = 492965.01N7



Wichtig

Der eigensichere Versorgungskreis muss unter allen Umgebungsbedingungen eine ausreichende Kapazität besitzen, um einen **minimalen Betriebstrom von 29 mA** in der Spule sicherzustellen.

Der minimale Haltestrom beträgt 20 mA.



Hinweise zur Kompatibilität mit Barrieren siehe entsprechende Tabelle im Anhang.



482870.01 & 492335 MAGNETSPULEN "NEMA" "IS" 50 MM

Diese Spulen können mit jedem Parker ATEX -Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

Anwendung: Steuerung von Magnetventilen in gefährdeten Bereichen, wenn Explosionssicherheit gemäß Ex ia IIC oder IIB T6 erforderlich ist.

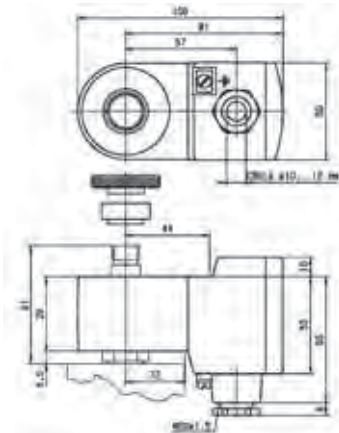
Vorteile: Gehäuse und Abdeckung aus glasfaserverstärktem Polyamid, um 360° rundum ausrichtbar. Die Spule, elektronischen Schaltungen und weiteren Elemente, die für die Eigensicherheit benötigt werden, sind vollständig mit Expoxidharz im Spulengehäuse verkapselt, um Schutz gegen Stöße und Korrosion zu bieten.

Kompakte Bauform zur einfachen Montage auf engem Raum.



Referenz		482870.01	492335
Zertifizierung		LCIE 02 ATEX 6024 X	LCIE - FM - CSA
Spulengruppe		12.0	
Schutzart	Gas	II 1 G - Ex ia IIC - T6	Cl. I, Div. I, Gr. A, B, C, D Cl. II, Div. I, Gr. E, F, G
	Staub	II 1 D - Ex ta IIC - T80°C	
Schutzart		IP66 gemäß IEC / EN 60529	NEMA 4 - 4X
Umgebungstemperatur		-40°C bis +65°C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.	-40°C bis +60°C
Isolierstoffklasse		H180°C	
Elektrischer Anschluss		Kabelanschluss über eine M20 x 1,5-Edelstahl-Kabelverschraubung für Kabeldurchmesser von 10 bis 12 mm. Möglichkeit für zusätzlichen Erdleiter über externe Schraubklemme.	
Max. Versorgungsspannung		28 VDC (N7) - 280 mA	30 VDC (N7) - 100 mA
Leistung	DC	300 mW	
	Min. Max.	3 W	
		Abhängig von der angelegten Spannung, vom Typ der eigensicheren Barriere und vom Widerstand des angeschlossenen Kabels	
Spulenwiderstand bei 20°C		295 Ω	
Impedanz		345 Ω	
Scheininduktivität		0 mH	
Scheinkapazität		0 µF	
Gewicht		500 g	

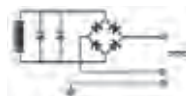
Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscode aus, z. B.: 492335 für 30 VDC = 492335N7



Wichtig

Der eigensichere Versorgungskreis muss unter allen Umgebungsbedingungen eine ausreichende Kapazität besitzen, um einen minimalen Betriebsstrom von über **29 mA** in der Spule sicherzustellen.

Der minimale Strom zum Halten in der erregten Position beträgt 20 mA.



Hinweise zur Kompatibilität mit Barrieren siehe entsprechende Tabelle im Anhang.

488650.01 & 490885 MAGNETSPULEN "NEMA" "IS" 50 MM

Diese Spulen können mit jedem Parker ATEX-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht.

Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

Anwendung: Steuerung von Magnetventilen in gefährdeten Bereichen, wenn Explosionssicherheit gemäß Ex ia oder ib IIC T6 erforderlich ist.

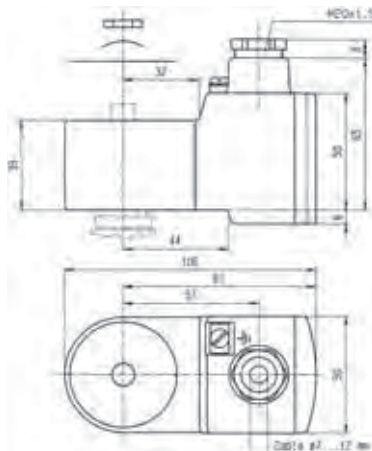
Vorteile: Gehäuse und Abdeckung aus glasfaserverstärktem Polyamid, um 360° rundum ausrichtbar. Die Spule, elektronischen Schaltungen und weiteren Elemente, die für die Eigensicherheit benötigt werden, sind vollständig mit Exoxidharz im Spulengehäuse verkapselt, um Schutz gegen Stöße und Korrosion zu bieten.

Kompakte Bauform zur einfachen Montage auf engem Raum.



Referenz		488650.01	490885
Zertifizierung		LCIE 02 ATEX 6024 X	LCIE / FM / CSA
Spulengruppe		7.0	
Schutzart	Gas	II 1 G - Ex ia IIC - T6	Cl. I, Div. I, Gr. A, B, C, D Cl. II, Div. I, Gr. E, F, G
	Staub	II 1 D - Ex ta IIIC - T80°C	
Schutzart		IP66 gemäß IEC / EN 60529	NEMA 4 - 4X
Umgebungstemperatur		- 40°C bis +65°C	60°C
Elektrischer Anschluss		Die Betriebstemperatur der Ventil/Spulen-Baugruppe kann durch die Betriebstemperatur des Ventils beschränkt werden. Kabeleinführung durch eine M20 x 1,5-Kabelverschraubung. Schraubklemmen für Leitungen, max. 3 x 1,5 mm² Möglichkeit für zusätzlichen Erdleiter über externe Schraubklemme	
Isolierstoffklasse		H180°C	
Max. Versorgungsspannung		28 VDC (N7) - 110 mA Die minimale Betriebsspannung bei max. 60°C beträgt 11,5 VDC.	30 VDC (N7) - 100 mA
Leistung	DC	Min.	300 mW
		Max.	3 W
		Abhängig von der angelegten Spannung, vom Typ der eigensicheren Barriere und vom Widerstand des angeschlossenen Kabels	
Spulenwiderstand bei 20°C		295 Ω	
Impedanz		345 Ω	
Scheininduktivität		0 mH	
Scheinkapazität		0 µF	
Gewicht		500 g	

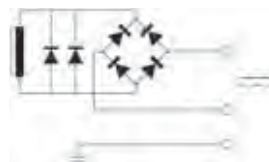
Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscode aus, z. B.: 490885 für 30 VDC = 490885N7



Wichtig

Der eigensichere Versorgungskreis muss unter allen Umgebungsbedingungen eine ausreichende Kapazität besitzen, um einen **minimalen Betriebstrom von 29 mA** in der Spule sicherzustellen.

Der minimale Haltestrom beträgt 20 mA.



Hinweise zur Kompatibilität mit Barrieren siehe entsprechende Tabelle im Anhang.

488660.01 & 490890 MAGNETSPULEN "NEMA"
"IS" 50 MM

Diese Spulen können mit jedem Parker ATEX -Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht.
Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

Anwendung: Steuerung von Magnetventilen in gefährdeten Bereichen, wenn Explosionssicherheit gemäß Ex ia oder ib IIC T6 erforderlich ist.

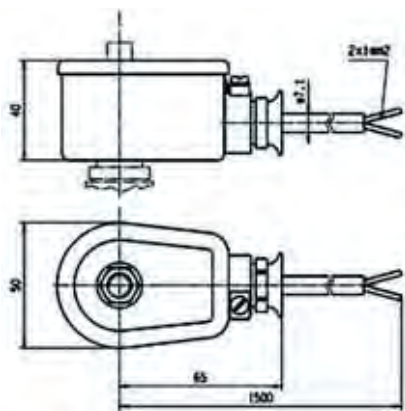
Vorteile: Gehäuse und Abdeckung aus epoxidbeschichtetem Metall, um 360° rundum ausrichtbar. Die Spule, elektronischen Schaltungen und weiteren Elemente, die für die Eigensicherheit benötigt werden, sind vollständig mit Epoxidharz im Spulengehäuse verkapselt, um Schutz gegen Stöße und Korrosion zu bieten.

Kompakte Bauform zur einfachen Montage auf engem Raum.



Referenz		488660.01	490890
Zertifizierung		LCIE 02 ATEX 6024 X	LCIE / FM / CSA
Spulengruppe		7.0	
Schutzart	Gas	II 1 G - Ex ia IIC - T6	Cl. I, Div. I, Gr. A, B, C, D Cl. II, Div. I, Gr. E, F, G
	Staub	II 1 D - Ex ta IIIC - T80°C	
Schutzart		IP67 gemäß IEC / EN 60529	NEMA 4 - 4X
Umgebungstemperatur		- 40°C bis +65°C	+60°C
Elektrischer Anschluss		Die Betriebstemperatur der Ventil/Spulen-Baugruppe kann durch die Betriebstemperatur des Ventils beschränkt werden. Kabeleinführung durch eine M20 x 1,5-Kabelverschraubung. Schraubklemmen für Leitungen, max. 3 x 1,5 mm² Möglichkeit für zusätzlichen Erdleiter über externe Schraubklemme.	
Isolierstoffklasse		H180°C	
Max. Versorgungsspannung		28 VDC - 110 mA (N7) Die minimale Betriebsspannung bei max. 60°C beträgt 11,5 VDC.	30 VDC - 100 mA (N7)
Leistung	DC	Min.	300 mW
		Max.	3 W
		Abhängig von der angelegten Spannung, vom Typ der eigensicheren Barriere und vom Widerstand des angeschlossenen Kabels	
Spulenwiderstand bei 20°C		295 Ω	
Impedanz		345 Ω	
Scheininduktivität		0 mH	
Scheinkapazität		0 µF	
Gewicht		500 g	

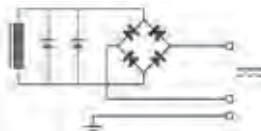
Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscode aus, z. B.: 490890 für 30 VDC = 490890N7



Wichtig

Der eigensichere Versorgungskreis muss unter allen Umgebungsbedingungen eine ausreichende Kapazität besitzen, um einen minimalen Betriebstrom von über **29 mA** in der Spule sicherzustellen.

Der minimale Strom zum Halten in der erregten Position beträgt 20 mA.



Hinweise zur Kompatibilität mit Barrieren siehe entsprechende Tabelle im Anhang.

488670.01 - MAGNETSPULEN "IS" 50 MM

Diese Spulen können mit jedem Parker ATEX-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte "Spulengruppe" auf den Ventilseiten.

Anwendung: Steuerung von Magnetventilen in gefährdeten Bereichen, wenn Explosionssicherheit gemäß Ex ia oder ib IIC T6 erforderlich ist.

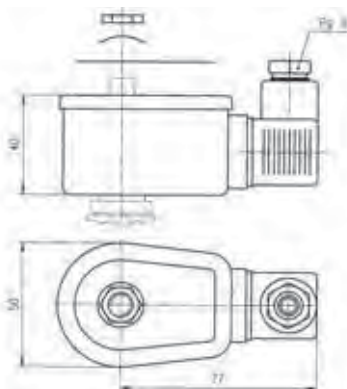
Vorteile: Gehäuse und Abdeckung aus epoxidbeschichtetem Metall, um 360° rundum ausrichtbar. Die Spule, elektronischen Schaltungen und weiteren Elemente, die für die Eigensicherheit benötigt werden, sind vollständig mit Expoxidharz im Spulengehäuse verkapselt, um Schutz gegen Stöße und Korrosion zu bieten.

Kompakte Bauform zur einfachen Montage auf engem Raum.



Referenz		488670.01
Zertifizierung		LCIE 02 ATEX 6024 X
Spulengruppe		7.0
Schutzart	Gas	II 1 G - Ex ia IIC - T6
	Staub	II 1 D - Ex ta IIC - T80°C
Schutzart		IP65 gemäß IEC / EN 60529
Umgebungstemperatur		- 40°C bis +65°C Die Betriebstemperatur der Ventil/Spulen-Baugruppe kann durch die Betriebstemperatur des Ventils beschränkt werden.
Elektrischer Anschluss		Kabeleinführung durch eine M20 x 1,5-Kabelverschraubung. Schraubklemmen für Leitungen, max. 3 x 1,5 mm² Möglichkeit für zusätzlichen Erdleiter über externe Schraubklemme.
Max. Versorgungsspannung		28 VDC (N7) - 110 mA Die minimale Betriebsspannung bei max. 60°C beträgt 11,5 VDC.
Leistung	DC	Min. 300 mW
	Max.	Max. 3 W
		Abhängig von der angelegten Spannung, vom Typ der eigensicheren Barriere und vom Widerstand des angeschlossenen Kabels
Spulenwiderstand bei 20°C		295 Ω
Impedanz		345 Ω
Scheininduktivität		0 mH
Scheinkapazität		0 µF
Gewicht		500 g

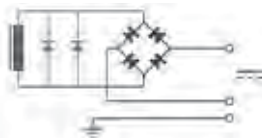
Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Referenz und den Spannungscode aus, z. B.: 488670.01 für 28 VDC = 488670.01N7



Wichtig

Der eigensichere Versorgungskreis muss unter allen Umgebungsbedingungen eine ausreichende Kapazität besitzen, um einen minimalen Betriebsstrom von über **29 mA** in der Spule sicherzustellen.

Der minimale Strom zum Halten in der erregten Position beträgt 20 mA.



Hinweise zur Kompatibilität mit Barrieren siehe entsprechende Tabelle im Anhang.

INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITUNG

Index für explosionsgeschützte Magnetspulen.....	442
Liste der Spulengruppen.....	443

SPULEN

Spulen für DIN-Stecker-Anschluss	446
Spulen mit Kabellitzen	469
Spulen mit Schraubklemme	474
Spule mit ISO-DIN-Stecker.....	481

EXPLOSIONSGESCHÜTZTE MAGNETSPULEN

Schutzart "nAc nCc"	484
Schutzart "db"	492
Schutzart "mb"	494
Schutzart "db mb"	499
Schutzart "eb"	504
Schutzart "eb mb"	505
Schutzart "ia"	508

GEHÄUSE	518
----------------------	------------

SPULENZUBEHÖR	522
----------------------------	------------

EXPLOSIONSGEFÄHRDETE BEREICHE	524
--	------------

SPULEN-ANHÄNGE

Übersichtstabelle für IS-Barrieren.....	534
---	-----

STANDARD-SPULengeHÄUSE MIT
SCHRAUBKLEMMEN

Standardgehäuse:

Referenz:	4270
Material:	Epoxid-beschichteter Stahl mit Kataphoresebehandlung
Schutzart:	IP gemäß IEC / EN 60529 IP10 mit abgeschirmtem Rohr IP44 mit Kabelverschraubung
Elektrischer Anschluss:	Kann mit abgeschirmtem Rohr oder M20 x 1,5-Kabelverschraubung ausgeführt werden. Teilenr. 484092 und 484093 sind separat zu bestellen. Schutzleiteranschluss durch M3-Schraube an der Innenseite der Gehäuse-Grundplatte.
Gewicht:	120 g



Vorteile:

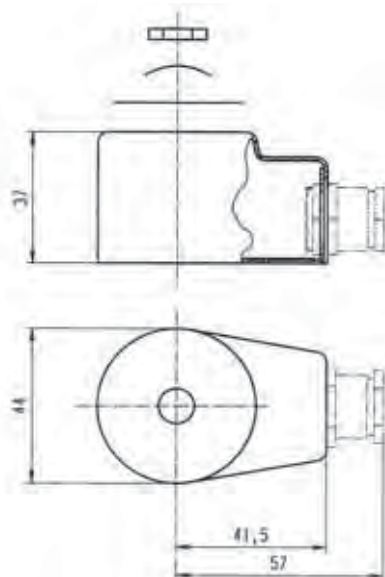
Dieses Metallgehäuse bietet idealen Schutz gegen Stöße und Korrosion - 360° rundum ausrichtbar - einfacher Einbau an schwer zugänglichen Stellen - leichter Zusammenbau mit einer Mutter - geringes Gewicht - Möglichkeit der Umrüstung vorhandener Anlagen für andere Anforderungen.

Anwendung:

Dieses Gehäuse kann mit den meisten Lucifer®-Ventilen verwendet und mit mehreren Lucifer®-Spulentypen montiert werden.

Kompatible Spulen:

- **481000 - Standardspule**
8 W Klasse F (155°C)
- **483520 - Doppelfrequenzspule**
9 W Klasse F (155°C)
- **481044 - Standard-Hochleistungsspule**
14 W Klasse F (155°C)
- **485100 - Standard-Hochtemperaturspule**
8 W Klasse H (180°C)
- **486265 - Hochtemperatur- und Hochleistungsspule**
14 W Klasse H (180°C)



GEHÄUSE

4269**GEHÄUSE FÜR BISTABILE
(IMPULSGESTEUERTE) SPULEN****Gehäuse für bistabile Spule:**

Referenz:	4269
Material:	Epoxidbeschichteter Stahl
Schutzart:	IP gemäß IEC / EN 60529 IP10 mit abgeschirmtem Rohr IP44 mit Kabelverschraubung
Elektrischer Anschluss:	Kann mit abgeschirmtem Rohr oder M20 x 1,5-Kabelverschraubung ausgeführt werden. Teilenr. 484092 und 484093 sind separat zu bestellen. Schutzleiteranschluss durch M3-Schraube an der Innenseite der Gehäuse-Grundplatte.
Gewicht:	120 g

**Vorteile:**

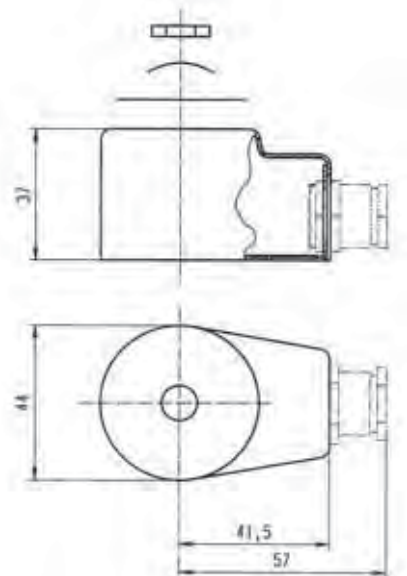
Dieses Metallgehäuse bietet idealen Schutz gegen Stöße und Korrosion - 360° rundum ausrichtbar - einfacher Einbau an schwer zugänglichen Stellen - leichter Zusammenbau mit einer Mutter - geringes Gewicht - Möglichkeit der Umrüstung vorhandener Anlagen für andere Anforderungen.

Anwendung:

Dieses Gehäuse ist speziell für die Spulen der Gruppe 4.0 ausgelegt und kann nur mit Ventilen montiert werden, die durch elektrische Impulse gesteuert werden.

Kompatible Spulen:

- **484990 - Impulsspule für AC**
11 W Klasse F (155°C)
- **485400 - Impulsspule für DC**
13 W Klasse F (155°C)



WASSER- UND STAUBDICHTES GEHÄUSE

Wasserdichtes Gehäuse:

Referenz:	4538
Material:	Galvanisierter passivierter Stahl
Schutzart:	IP gemäß IEC / EN 60529 IP67 mit Kabelverschraubung
Elektrischer Anschluss:	Kabelanschluss über M20 x 1,5-Kabelverschraubung gemäß DIN 46320. Kabel mit Außendurchmessern von 6,5 mm bis 13,5 mm können einfach mit einer Gummidurchführung mit elastischen Dichtringen gedichtet werden. Das Gehäuse besitzt innen eine Schutzleiter- und außen eine Erdleiter-Schraubklemme.
Gewicht:	180 g



Vorteile:

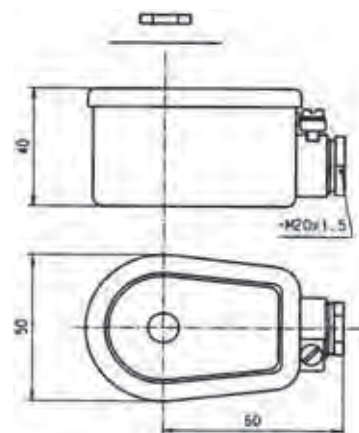
Dieses Gehäuse ist wasser- und staubdicht. Es entspricht der Schutzart "International-Protection" IP67 gemäß den Normen IEC / EN 60529. Dieses korrosionsbeständige Metallgehäuse schützt die Spule wirksam gegen Stöße und andere äußere Einflüsse - um 360° rundum ausrichtbar - einfacher Einbau an schwer zugänglichen Stellen - einfacher Zugang zu den Schraubklemmen - Einbau mit einer Mutter - geringes Gewicht - Möglichkeit zur einfachen Umrüstung vorhandener elektrischer Geräte für andere Anforderungen ohne Unterbrechung des Medienstroms durch das Ventil.

Anwendung:

Dieses Gehäuse kann mit mehreren Spulen aus unserem Programm ausgestattet werden, z. B. die Standard-, Doppelfrequenz - und Impulsspulen.

Kompatible Spulen:

- **481000 - Standardspule**
8 W Klasse F (155°C)
- **483520 - Doppelfrequenzspule**
9 W Klasse F (155°C)
- **484990 - Impulsspule für AC**
11 W Klasse F (155°C)
- **485400 - Impulsspule für DC**
13 W Klasse H (180°C)



GEHÄUSE

8520**WASSERDICHTES GEHÄUSE
FÜR HOCHTEMPERATURSPULEN****Wasserdichtes Gehäuse:**

Referenz:	8520
Material:	Galvanisierter passivierter Stahl
Schutzart:	IP gemäß IEC / EN 60529 IP67 mit Kabelverschraubung
Elektrischer Anschluss:	Kabelanschluss über M20 x 1,5-Kabelverschraubung gemäß europäischen Normen. Kabel mit Außendurchmessern von 6,5 mm bis 13,5 mm können einfach mit einer Gummidurchführung mit elastischen Dichtringen gedichtet werden. Das Gehäuse besitzt innen eine Schutzleiter- und außen eine Erdleiter-Schraubklemme.
Gewicht:	180 g

**Vorteile:**

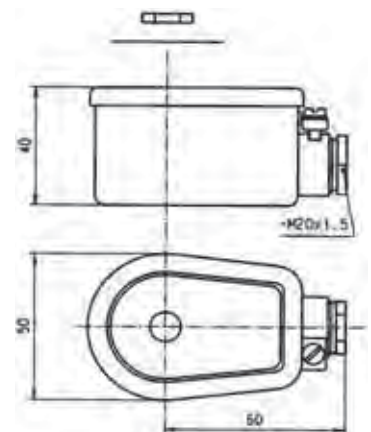
Dieses Gehäuse ist wasser- und staubdicht. Es entspricht der Schutzart "International-Protection" IP67 gemäß den Normen IEC / EN 60529. Dieses korrosionsbeständige Metallgehäuse schützt die Spule wirksam gegen Stöße und andere äußere Einflüsse - um 360° rundum ausrichtbar - einfacher Einbau an schwer zugänglichen Stellen - einfacher Zugang zu den Schraubklemmen - Einbau mit einer Mutter - geringes Gewicht - Möglichkeit zur einfachen Umrüstung vorhandener elektrischer Geräte für andere Anforderungen ohne Unterbrechung des Medienstroms durch das Ventil.

Anwendung:

Dieses Standardgehäuse kann mit den meisten Lucifer®-Ventilen verwendet und mit mehreren kompatiblen Lucifer®-Spulen für hohe Temperaturen montiert (14 W, 8 W Klasse F oder H) werden.

Kompatible Spulen:

- **481044 - Hochleistungsspule**
14 W Klasse F (155°C)
- **486265 - Hochleistungsspule**
14 W Klasse H (180°C)
- **485100 - Hochtemperaturspule**
8 W Klasse H (180°C)



22 mm
32 mm

SPULENMONTAGESÄTZE

SPULENMONTAGESATZ FÜR 22 MM-SPULE

Der Spulenmontagesatz entspricht dem Zahlensystem für Lucifer®-Ventilgehäuse (Ventil - Gehäuse - Spule - Spannung).

Er besteht aus einem Typenschild, das den Ventiltyp angibt, einer Unterlegscheibe und einer Mutter zur Befestigung der 22 mm-Spule am Ventil.

Vorsicht: Diese Spulenmontagesätze für 22 mm-Spulen sind nicht für Ventile mit hohem Durchfluss vorgesehen, fragen Sie Ihren Händler nach dem Adaptersatz.



REFERENZ FÜR 100 STÜCK

Referenz	Spezifikation	Anwendung
488993.50	Standard - Aluminium-Typenschild - passivierte Eisenscheibe und Mutter - Druckanzeige in [bar]	Standardventile

SPULENMONTAGESATZ FÜR 32 MM-SPULE

Der Spulenmontagesatz entspricht dem "Gehäuse" des Zahlensystems für Lucifer®-Ventile (Ventil - Gehäuse - Spule - Spannung).

Er besteht aus einem Typenschild, das den Ventiltyp angibt, einer runden Unterlegscheibe und einer Mutter zur Befestigung der 32 mm-Spule am Ventil.



REFERENZ FÜR 100 STÜCK

Referenz	Spezifikation	Anwendung
482995.50	Standard - Aluminium-Typenschild - passivierte Eisenscheibe und Mutter - Druckanzeige in [bar]	Standardventile

ZUBEHÖR

DIN-STECKVERBINDER GEMÄSS EN 175301-803 - B

Nr. 481043 für Parker Lucifer® Magnetspulen
Nr. 600040 für Parker Magnetspulen

Elektrischer Anschluss, geeignet für alle 22 mm-Spulen
(z. B. 488980, 481180)



DIN-STECKVERBINDER GEMÄSS EN 175301-803 - A

Nr. 486586 für Parker Lucifer® Standardversion
Nr. 492645 für Parker Lucifer® Hochtemperaturversion
Nr. 600004 für Parker Version

Elektrischer Anschluss, geeignet für alle 32 mm-Spulen
(z. B. 481865, 492425)



EDELSTAHL-MONTAGESATZ

Mutter Nr. 482213 M14 x 1 + Ring Nr. 482214 +
O-Ring Nr. 483917

Spulenmontagesatz für elektrische Offshore-Teile
(z. B. 482870.01, 492210, 492965.01, 496565, 496700)



KUNSTSTOFFMUTTER MIT METALLEINSATZ

Nr. 8886

Für elektrische Öl- und Gas-Teile
(z. B. 492965.01)



KABELVERSCHRAUBUNG

Nr. 492398 - Pg 13.5 -Ex eb II
Nr. 493841 - M20x1.5 - Ex ia IIC

Elektrischer Anschluss und Ankerkabel mit 6 bis 12 mm Durchmesser,
für Magnetspulen mit "eb mb"- oder "ia"-Zulassung
(z. B. 492190, 492965....)



KABELVERSCHRAUBUNG

Nr. 493426 - 1/2"-14 NPT

Elektrischer Anschluss und Ankerkabel mit 6 bis 12 mm Durchmesser,
für als flammsticher zugelassene Magnetspulen
(z. B. 493640)





EINLEITUNG

Die aktuellen europäischen Bestimmungen bezüglich elektrischer Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche basieren auf optionalen Richtlinien und teilweise auf EU-Richtlinien, die regelmäßig in Form von Anwendungs- oder Anpassungsrichtlinien aktualisiert werden müssen, um mit der technischen Entwicklung Schritt zu halten.

Die grundlegende Richtlinie auf diesem Gebiet, **76/117/EG**, bildet den allgemeinen Rahmen für die heutigen Vorschriften, die den freien Verkehr von Produkten innerhalb der Gemeinschaft erlauben.

Elektrische Betriebsmittel für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen werden von staatlich zugelassenen Stellen auf der Basis der einschlägigen europäischen Normen (EN 60079-0 und aufwärts) für die jeweilige Zündschutzart zertifiziert (**db**, **ia**, **eb**, **m**, **p** usw.). Ein zertifiziertes Betriebsmittel erhält **eine EG-Baumusterprüfbescheinigung** und ist berechtigt, das entsprechende Kennzeichen zu tragen.

Dieses Kennzeichen ebnet den Weg für den Warenverkehr innerhalb sowie gelegentlich auch außerhalb der Europäischen Union.

Trotz der grundsätzlich positiven Aspekte des Systems zeigten sich mit der Zeit gewisse Nachteile, insbesondere die mangelnde Flexibilität und das Fehlen eines globalen Sicherheitskonzepts. Es wurde daher durch die **neue EU-Richtlinie 94/9/EG vom 23. März 1994** grundlegend geändert.

Die EG-Baumusterprüfbescheinigung gemäß harmonisierten Normen, die gemäß früheren Richtlinien erlangt wurde, bleibt bis zum 30. Juni 2003 gültig. Die Gültigkeit beschränkt sich jedoch ausschließlich auf die Konformität gemäß den harmonisierten Normen, die in diesen Richtlinien angegeben sind.

EU-MITGLIEDSSTAATEN





DEFINITIONEN

EXPLOSIONSGEFÄHRDETE BEREICHE

Ein Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen, Nebeln oder Stäuben unter atmosphärischen Bedingungen, in dem sich ein Verbrennungsvorgang nach erfolgter Entzündung auf das gesamte unverbrannte Gemisch überträgt.

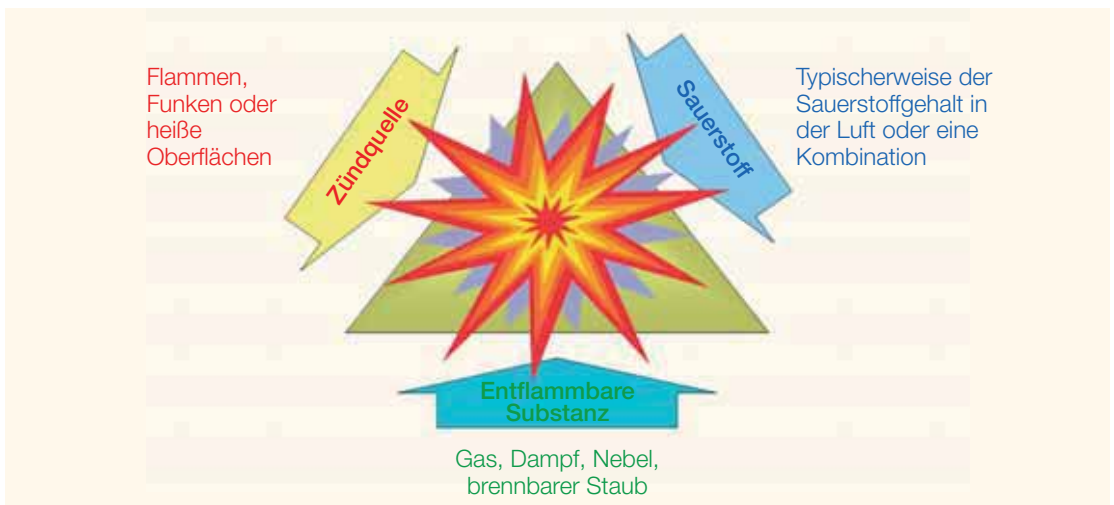
EXPLOSIONSGEFÄHRDETE BEREICHE

Ein explosionsgefährdeter Bereich ist ein Bereich, in dem eine gefährliche explosionsfähige Atmosphäre in solchen Mengen auftreten kann, dass besondere Maßnahmen im Hinblick auf die Konstruktion, Installation und Verwendung von elektrischen Geräten erforderlich werden.

BESTANDTEILE FÜR EINE EXPLOSION

- Wenn brennbare Stoffe mit Luft vermischt werden, entsteht ein explosionsfähiges Gemisch. Es besteht daher Explosionsgefahr, wenn diese explosionsgefährdeten Stoffe verarbeitet werden: diese Bedingungen liegen von der kleinsten Abfüllstation bis zum größten Chemiewerk gleichermaßen vor.
- Durch den Einsatz von elektronischen und elektrischen Instrumenten bei der Prozesssteuerung hat sich das Brandrisiko durch elektrische Energie stark erhöht.
- Zum Schutz des Personals und von teurer Ausrüstung sind besondere Maßnahmen zu ergreifen, um die Entzündung dieser Gefahrenstoffe zu vermeiden. Unter folgenden Bedingungen besteht die Gefahr einer Entzündung von explosionsfähigen Gemischen:

Drei Bedingungen reichen, um eine Explosion auszulösen





DEFINITIONEN

ZONEN

Explosionsgefährdete Bereiche werden nach Häufigkeit und Dauer des Auftretens gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre wie folgt in Zonen unterteilt:

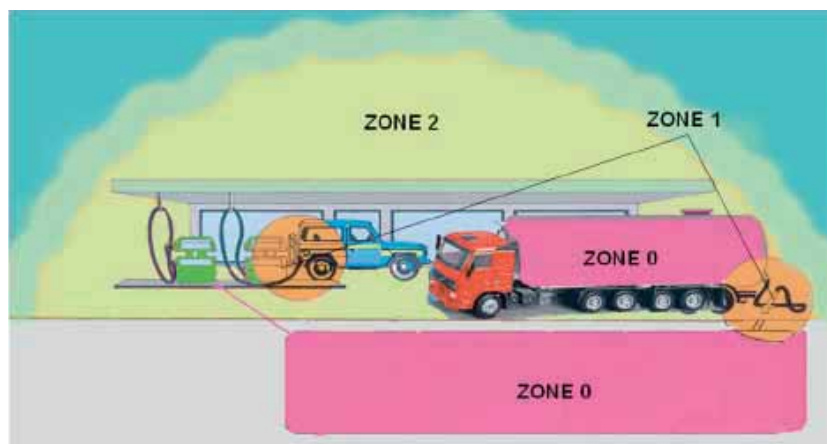
Zone 0 (20)	Zone 1 (21)	Zone 2 (22)
Bereich, in dem eine gefährliche explosionsfähige Atmosphäre als Gemisch aus Luft und Gas (Staub) ständig, über lange Zeiträume oder häufig vorhanden ist (~1000 h/Jahr). Schutzart: ia - ma - px - ...	Bereich, in dem sich bei Normalbetrieb eine gefährliche explosionsfähige Atmosphäre als Gemisch aus Luft und Gas (Staub) bilden kann (~10 bis 999 h/Jahr). Schutzart: db - eb - ib - mb - pxb - ...	Bereich, in dem eine gefährliche explosionsfähige Atmosphäre als Gemisch aus Luft und Gas (Staub) normalerweise nicht oder nur kurzzeitig auftritt (~1 bis 10 h/Jahr). Schutzart: nc - mc - ic - pz - ...

KLASSIFIZIERUNG VON EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN BEREICHEN

Explosionsgefährdeter Bereich	Ständiges Vorhandensein	Kurzzeitiges Vorhandensein (normale Betriebsbedingungen)	Gelegentliches Vorhandensein (abnormaler Betrieb)
IEC	Zone 0 (Gas) Zone 20 (Staub)	Zone 1 (Gas) Zone 21 (Staub)	Zone 2 (Gas) Zone 22 (Staub)
Europa	Zone 0 (Gas) Zone 20 (Staub)	Zone 1 (Gas) Zone 21 (Staub)	Zone 2 (Gas) Zone 22 (Staub)
Kanada (CEC) ¹ USA (NEC) ²	Cl. I Div. 1 (Gas) Cl. II Div. 1 (Staub) Cl. III Div. 1 (Fasern)	Cl. I Div. 1 (Gas) Cl. II Div. 1 (Staub) Cl. III Div. 1 (Fasern)	Cl. I Div. 2 (Gas) Cl. II Div. 2 (Staub) Cl. III Div. 2 (Fasern)

¹ (CEC): Code Canadien d'Electricité / ² (NEC): National Electrical Code

Beispiel:





DEFINITIONEN

KLASSIFIZIERUNG VON EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN BEREICHEN

Kategorie	Fehlerschutz	Atmosphäre	Zone	Beispiel für Schutzarten
-----------	--------------	------------	------	--------------------------

EG-Prüfzertifikat durch benannte Stelle → Anhang III

1 Sehr hohe Stufe	2 Schutzarten oder 2 unabhängige Fehler	G _(Gas)	0	"ia", "ma", "px" oder "ia-ma", "db/eb"
		D _(Staub)	20	

EG-Prüfzertifikat durch benannte Stelle → Anhang III

2 Hohe Stufe	Eine Schutzart Betriebsübliche Störungen	G _(Gas)	1	Eine Schutzart lb, db, mb, eb, py, o, ...
		D _(Staub)	21	

Interne Produktprüfung → EG-Konformitätserklärung

3 Normal	Erforderliches Schutzart	G _(Gas)	2	n, ic, pz, ... A, C, L, P, R
		D _(Staub)	22	

Klassifizierung von explosionsgefährdeten Bereichen

Gruppe	Gasreferenz	Gruppe	Staubreferenz
I	Methan	-	-
IIA	Propan	IIIA	Fasern
IIB	Ethylen	IIIB	Nicht leitfähige Staube
IIC	Wasserstoff / Acetylen	IIIC	Leitfähige Staube

Oberflächentemperaturklassen

Temperaturklasse	Max. Temperatur	°C	Gas und Zündpunkt	
T1	450°C	600	560°C Wasserstoff	T1
T2	300°C	500	537°C Methan	T1
T3	200°C	400	425°C Ethylen	T2
T4	135°C	300	305°C Acetylen	T2
T5	100°C	200	210°C Kerosin	T3
T6	85°C	100	160°C Ethylether	T4
		0	95°C Kohlendisulfid	T6



VON PARKER LUCIFER® VERWENDETE SCHUTZKONZEPTE

SCHUTZKONZEPTE

Konzept	Gas	Code	Staub	Gas	Zonen	Staub
Druckfeste Kapselung	db		tb	1/2		21/22
Kapselung	ma / mb / mc		tb / tc	0/1/2		20/21/22
Erhöhte Sicherheit	eb		-	1/2		-
Eigensicherheit	ia / ib / ic		ta / tb / tc	0/1/2		20/21/22
Überdruckkapselung	pxb / py / pz		pD	1/2		21/22
Betriebsmittel der Kat. 3	nA		-	2		-
	nL		-	2		-
	nR		-	2		-
	nC		-	2		-

In rot, Schutzkonzepte Verkauf anbieten von Parker FCDE



NORMEN UND SCHUTZART

BETRIEBSMITTEL FÜR GASEXPLOSIONSGEFÄHRDETE BEREICHE GERÄTEGRUPPE II

EPL	Normen EN / IEC	Schutz	Titel
	60079-0	-	Allgemeine Anforderungen
Ga	60079-11	ia	Eigensicherheit
	60079-18	ma	Kapselung
	60079-26		Betriebsmittel mit Geräteschutzniveau (EPL) Ga (Zone 0)
	60079-28	op is	Schutz von Einrichtungen und Übertragungssystemen, die mit optischer Strahlung arbeiten
Gb	60079-1	db	Druckfeste Kapselung
	60079-2	p, pxb , py	Überdruckkapselung
	60079-5	q	Sandkapselung
	60079-6	o	Ölkapselung
	60079-7	eb	Erhöhte Sicherheit
	60079-11	ib	Eigensicherheit
	60079-18	mb	Kapselung
	60079-25		Eigensichere Systeme
	60079-27		Fieldbus Intrinsically Safe Concept (FISCO)
	60079-28	op is op pr op sh	Schutz von Einrichtungen und Übertragungssystemen, die mit optischer Strahlung arbeiten
Gc	60079-11	ic	Eigensicherheit
	60079-18	mc	Kapselung
	60079-15	nA	Nicht funkend
	60079-15	nR	Schwadensichere Gehäuse
	60079-15	nL	Energiebegrenzt (nur alte Ausgabe)
	60079-15	nC	Funkende Betriebsmittel
	60079-2	pz	Überdruckkapselung
	60079-27		Fieldbus Intrinsically Safe Concept (FISCO)
	60079-28	op is op pr op sh	Schutz von Einrichtungen und Übertragungssystemen, die mit optischer Strahlung arbeiten

EPL = Equipment Protection Level

In rot, Schutzkonzepte Verkauf anbieten von Parker FCDE



NORMEN UND SCHUTZART

BETRIEBSMITTEL ZUR VERWENDUNG IN BEREICHEN MIT
BRENNBAREM STAUB - GERÄTEGRUPPE III

EPL	Normen EN / IEC	Schutz	Titel
	60079-0	-	Allgemeine Anforderungen
Da	60079-31	ta	Schutz durch Gehäuse
	60079-11	ia	Schutz durch Eigensicherheit (iaD IEC/EN 61241-11)
	61241-18	ma	Schutz durch Kapselung
Db	60079-31	tb	Schutz durch Gehäuse
	60079-11	ib	Schutz durch Eigensicherheit (ibD IEC/EN 61241-11)
	60079-18	mb	Schutz durch Kapselung
	IEC 61241-4	pD	Schutzart "pD"
Dc	60079-31	tc	Schutz durch Gehäuse
	60079-11	ic	Schutz durch Eigensicherheit
	60079-18	mc	Schutz durch Kapselung
	IEC 61241-4	pD	Schutzart "pD"

EPL = Equipment Protection Level

In rot, Schutzkonzepte Verkauf anbieten von Parker FCDE

NICHTELEKTRISCHE BETRIEBSMITTEL IN EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN BEREICHEN

Normen	Schutz	Titel
EN 13463-1	-	Grundlegende Methode und Anforderungen
EN 13463-2	fr	Schutz durch schwadenhemmende Kapselung
EN 13463-3	db	Schutz durch druckfeste Kapselung
EN 13463-5	c	Schutz durch sichere Bauweise
EN 13463-6	b	Schutz durch Zündquellenüberwachung
EN 13463-7	p	Schutz durch Überdruckkapselung
EN 13463-8	k	Schutz durch Flüssigkeitskapselung

ZONEN UND GERÄTESCHUTZKLASSE (EPL)

Zone	Gas	EPL	Zone	Staub	EPL
0		Ga	20		Da
1		Ga und Gb	21		Da und Db
2		Ga, Gb und Gc	22		Da, Db und Dc

KATEGORIEN UND GERÄTESCHUTZKLASSE (EPL)

Kategorien	Gas	Staub	Sicherheit
1	Ga	Da	Sehr hoch
2	Gb	Db	Hoch
3	Gc	Dc	Normal



BEISPIELE FÜR KENNZEICHNUNGEN

ELEKTRISCHE BETRIEBSMITTEL FÜR GASEXPLOSIONSGEFÄHRDETE BEREICHE GERÄTEGRUPPE II

Schutzkonzepte

Ex db IIC T5 Gb

Gerätegruppen (Staub)	Temperaturklasse	Zündtemperatur von Gas oder Dampf	Maximal zulässige Oberflächentemperatur für dauerhaft heiße Oberflächen	Zone	Geräteschutzniveau (EPL)
IIA Aceton, Ethan, Benzen, Erdöl, Butan, Propan, Methan	T1	> 450°C	440°C	0	Ga
	T2	> 300°C	290°C	1	Gb und Ga
IIB Ethylen, Stadtgas	T3	> 200°C	195°C	2	Gc, Gb und Ga
IIC Wasserstoff, Acetylen	T4	> 135°C	130°C		
	T5	> 100°C	95°C		
	T6	> 85°C	80°C		

BETRIEBSMITTEL ZUR VERWENDUNG IN BEREICHEN MIT BRENNBAREM STAUB - GERÄTEGRUPPE III

Schutzkonzepte

Max. Oberflächentemperatur

Ex tb IIIC T95°C Db

Gerätegruppen (Staub)	
IIIA	Fasern
IIIB	Nicht leitfähige Stäube
IIIC	Leitfähige Stäube

Zone	Geräteschutzniveau (EPL)
20	Da
21	Db und Da
22	Da, Db und Dc



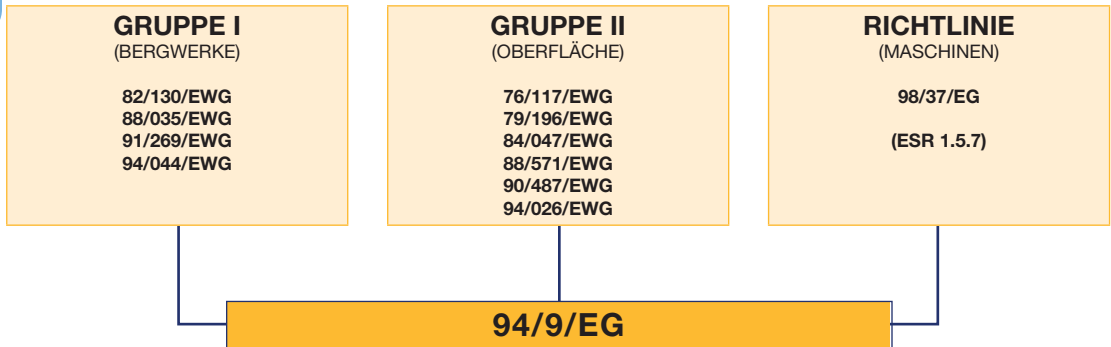
WIE STEHT ES UM DIE RICHTLINIE? (94/9/EG - 1994-03-23)

WIE STEHT ES UM DIE RICHTLINIE? (94/9/EG - 1994-03-23)

Gemäß dem "**neuen Ansatz**" legt die neue Richtlinie die Grundlagen für eine vollständige Harmonisierung der Bestimmungen für diesen Bereich fest.

Sie verweist nicht direkt auf Normen, legt jedoch die wesentlichen zu erfüllenden Anforderungen im Hinblick auf die Gesundheit und Sicherheit fest und erläutert die **CE**-Kennzeichnung.

RICHTLINIE ATEX 100 A - NEUER ANSATZ



DER RAHMEN DER RICHTLINIE

Die Hauptgrundsätze der neuen Richtlinie können wie folgt zusammengefasst werden:

- Sie gilt für **elektrische** und **nicht-elektrische** Betriebsmittel.
- Sie definiert **grundlegende Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen**.
- Sie berücksichtigt **alle potenziellen Gefahren**, die Betriebsmittel verursachen können, insbesondere auf der Entwicklungs- und Produktionsebene.
- **Eine der Richtlinien** gilt sowohl für **Bergbauanlagen**, die schlagwettergefährdet sind, als auch für Oberflächenindustrien.
- Sie betont die Bedeutung des **bestimmungsgemäßen Gebrauchs von Betriebsmitteln**.
- Sie erkennt das European Standards Committee **CEN** und das European Committee for Electrotechnical Standardisation **CENELEC** als zuständige Stellen für die Festlegung der erforderlichen harmonisierten Normen an.
- Sie definiert den **Beitrag von Arbeitnehmern und Arbeitgebern**.
- Sie definiert **Verfahren zur Beurteilung der Konformität** mit wesentlichen Anforderungen auf der Grundlage von Modulen, die Betriebsmittel für das Tragen der **CE**-Konformitätskennzeichnung qualifizieren.

ANWENDUNGEN

Die Richtlinie gilt für den Industriebereich und betrifft folgende Betriebsmittel:

- **Betriebsmittel** (Maschinen, Geräte, usw.)
- **Schutzsysteme** (Austrageeinrichtungen, Explosionsschutzvorrichtungen, usw.)
- **Komponenten** (Teile ohne eigenständige Funktion, Terminals, usw.)
- **Sicherheits-, Kontroll- und Regelvorrichtungen** für den Einsatz außerhalb von explosionsgefährdeten Bereichen, die im Hinblick auf Explosionsgefahren jedoch für den sicheren Betrieb von Geräten und Schutzsystemen erforderlich sind oder dazu beitragen (Relais, Barrieren, Druckschalter, Thermostate usw.).



WIE STEHT ES UM DIE RICHTLINIE? (94/9/EG - 1994-03-23)

VOM GELTUNGSBEREICH DER NEUEN RICHTLINIE AUSGENOMMEN

Die folgenden Betriebsmittel liegen außerhalb des Geltungsbereichs der neuen Richtlinie:

- Medizinprodukte zur Verwendung in medizinischen Umgebungen.
- Betriebsmittel und Schutzsysteme, die sich nur auf die Explosionsgefahr von instabilen chemischen Substanzen beziehen (Sprengstoffe, usw.)
- Geräte, die zur Verwendung in Haushalts- und nichtgewerblichen Umgebungen vorgesehen sind.
- Persönliche Schutzausrüstung, die unter die Richtlinie 89/686/EG fällt.
- Seeschiffe und mobile Offshore-Einheiten.
- Transportmittel, mit Ausnahme von Fahrzeugen, die für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen vorgesehen sind.

ANWENDUNGSDATEN

RICHTLINIE ATEX 100A - NEUER ANSATZ

94/9/EG

Anwendungsdaten

• Umsetzung in nationales Recht	1/9/1995
• Anwendung (optional)	1/3/1996
• Anwendung (vollständig)	1/7/2003

POTENZIELLE ZÜNDQUELLEN UND WEITERE ZU KONTROLLIERENDE GEFAHREN

Im Folgenden werden potenzielle Gefahren aufgeführt:

- Verschiedene Zündquellen, wie Funken, Flammen, Lichtbögen, hohe Oberflächentemperatur, Schallenergie, optische Strahlung oder elektromagnetische Wellen.
- Statische Elektrizität.
- Druckausgleichsmaßnahmen.
- Störungen durch externe Quellen, z. B. Veränderungen von Umgebungsbedingungen, externe Spannung, Feuchtigkeit, Schwingungen oder Verunreinigungen.

Es sind auch besondere Anforderungen für Vorrichtungen zu berücksichtigen, die zusätzliche Sicherheit für Betriebsmittel schaffen sollen.

Diese Anforderungen erfordern eine ausführliche Analyse, um die Betriebssicherheit dieser Vorrichtungen und ihre Wechselwirkungen mit anderen mit den Betriebsmitteln verbundenen Komponenten zu bestimmen.



ÜBERSICHTSTABELLE FÜR IS-BARRIEREN

Hersteller	Referenz	Ex	Eigensichere Magnetspulen Standard							Eigensichere Magnetspulen Booster		
			EX IIA IIC T6 488650.01/02 488660.01 LCIE/AUS	Ex IIA IIC T6 490885 490890 (490895) LCIE/FM/CSA	Ex IIA IIC T6 483580.01/03 483960.01/03 LCIE/AUS	Ex IIA 490880 (493997) LCIE/FM/CSA	Ex IIA IIB T6 482160.01 LCIE	Ex IIA IIC T6 482870.01 LCIE	Ex IIA 492335 LCIE/FM/CSA	Ex IIA IIC T6 492965.01/02 LCIE	Ex IIA IIC T6 496565 LCIE	Ex IIA IIC T6 495910 LCIE
A Faktor 3	NAEV 22-140	ia	●	-	●	-	●	●	-	●	●	●
	NAEV 26-100	ia	●	-	●	-	●	●	-	●	●	●
ABB	V171132-54	ib	●	-	●	-	●	●	-	●	●	●
	V171132-55	ib	●	-	-	-	●	●	-	●	●	●
	V171132-61	ia	●	-	-	-	●	●	-	●	●	●
	DO 890	ib	●	-	●	-	●	●	-	●	●	●
	S900-D04-EX	ib	●	-	●	-	●	●	-	●	●	●
BRADLEY	FEX-EX 24V	ia	●	●	●	●	●	●	-	●	●	●
COOPER	LB 2101	ia	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	LB 2105	ia	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	LB 2112	ia	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ELCON	1881 / 1882	ia	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	471 / 472	ia	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	2871/2872	ia	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	2874/2875/2876	ia	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
GEORGIN	AVB 122	ia	●	-	●	-	●	●	-	●	●	●
	AVB 125	ia	●	-	●	-	●	●	-	●	●	●
	AVB 128	ia	●	-	●	-	●	●	-	●	●	●
Hima	F3328A	ib	●	-	●	-	●	●	-	●	●	●
	F3335	ib	●	-	-	-	●	●	-	●	●	●
	H4007	ib	●	-	●	-	●	●	-	●	●	●
MTL	728P, 7128P, 7728P	ia	-	-	-	-	●	-	-	●	●	●
	728, 7028, 7128, 7728	ia	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	3021, 4021, 4021S	ia	●	-	●	-	●	●	-	●	●	●
	3022	ia	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-
	4023	ia	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-
	4024	ia	●	-	●	-	●	●	-	●	●	●
	4025	ia	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	5021, 5023, 5024	ia	●	-	●	-	●	●	-	●	●	●
	5025	ia	●	-	●	-	●	●	●	●	●	●
	4521 / 4523 / 4524	ia	●	-	-	-	●	●	●	●	●	●
	5521 / 5523 / 5524	ia	●	-	-	-	●	●	●	●	●	●
	Z 728	ia	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Z 779	ia	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	EGA-041-3	ia	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Pepperl & Fuchs	KFD2-SD-EX1.36	ia	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-
	KFD2-SL-EX1.36	ia	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-
	KFD2-SD-EX1.48	ia	-	●	-	●	-	●	●	●	●	●
	KFD2-SL-EX1.48	ia	-	●	-	●	-	●	●	●	●	●
	KFD2-SL- EX1.48.90A	ia	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●
	KFD2-SL- EX1.48.90A	ia	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●
	KFD2-SL2-EX1.LK	ia	-	●	-	●	-	●	●	●	●	●
	KFD2-SL2-EX2	ia	-	●	-	●	-	●	●	●	●	●
	KSD2-B0-EX	ia	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	RSD-B0-EX4	ib	-	●	-	●	-	●	●	●	●	●
	RSD-V0-EX8	ib	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●



ÜBERSICHTSTABELLE FÜR IS-BARRIEREN

Hersteller	Referenz	Ex	Eigensichere Magnetspulen Standard							Eigensichere Magnetspulen Booster		
			EX IA IIC T6 488650.01/02 488660.01 LCIE/AUS	Ex ia IIC T6 490885 490890 (490895) LCIE/FM/CSA	Ex ia IIC T6 483580.01/03 483960.01/03 LCIE/AUS	Ex ia 490880 (493997) LCIE/FM/CSA	Ex ia IIB T6 482160.01 LCIE	Ex ia IIC T6 482870.01 LCIE	Ex ia 492335 LCIE/FM/CSA	Ex ia IIC T6 492965.01/02 LCIE	Ex ia IIC T6 496565 LCIE	Ex ia IIC T6 495910 LCIE
SIEMENS	5RD00-OAB0	ib	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-
	7RD00-OAB0	ia	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●
	7RD01-OAB0	ia	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●
	7RD10-OAB0	ia	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●
	7RD11-OAB0	ia	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●
	7RD20-OAB0	ia	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●
	7RD21-OAB0	ia	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●
STAHL	9001/01-252-100-14	ia	●	●	27 V	27 V	●	●	●	●	●	●
	9001/01-280-100-10	ia	●	●	24 V	24 V	●	●	●	●	●	●
	9001/01-280-110-10	ia	●	-	24 V	-	●	●	-	●	●	●
	9002/13-280-100-04	ia	24 V	24 V	27 V	27 V	24 V	24 V	24 V	17 V	17 V	17 V
	9311/52-11-10	ia	-	●	●	25 V	25 V	●	●	15 V	15 V	15 V
	9111/63-11-00	ia	-	●	●	25 V	25 V	●	●	15 V	15 V	15 V
	9351/10-15-10	ia	-	●	●	-	-	●	●	●	●	●
	9351/10-16-10	ia	-	●	●	●	-	●	●	●	●	●
	9351/10-17-10	ia	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-
	9381/10-187-050-10	ib	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	9381/10-246-055-10	ib	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	9381/10-246-070-10	ib	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	9465/12-04-11	ib	-	●	●	-	-	●	●	●	●	●
	9475/12-04-21	ia/ib	-	●	-	●	-	●	●	●	●	●
	9475/12-04-31	ia/ib	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●
	9475/12-08-41	ia/ib	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	9475/12-08-51	ib	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●
	9475/12-08-61	ia/ib	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●
Turck	MK72-S01-EX	ib	-	-	-	-	●	●	-	●	●	●
	MK72-S02-EEX	ib	-	-	-	-	●	●	-	●	●	●
	MK72-S04-EEX	ib	●	-	●	-	●	●	-	●	●	●
	MK72-S05-EEX	ib	●	-	-	-	●	●	-	●	●	●
	MK72-S06-EEX	ib	●	-	●	-	●	●	-	●	●	●
	MK72-S07-EEX	ib	●	-	-	-	●	●	-	●	●	●
	MK72-S09-EEX	ia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	MK72-S12-EEX	ia	●	-	●	-	●	●	-	●	●	●
	MC72 - 41	ia	●	-	●	-	●	●	-	●	●	●
	MC72 - 43	ia	●	-	●	-	●	●	-	●	●	●
BARTEC	07-7331-2301/1000	ia	●	-	-	-	●	●	-	●	-	-
	07-7331-2301/1100	ia	●	-	●	-	●	●	-	●	-	-

Wenn IS-Barrieren nicht verzeichnet wird, befragen Sie bitte Fabrik für Vereinbarkeit (tech.support@parker.com)