

Zakresy napięć	zmiennie AC (cewki AC) 24V, 230V	zmiennie DC (cewki DC) 24V
Zastosowanie	do zaworów elektromagnetycznych typu: ZE, ZEA, ZEA BIO, ZED, ZEF, ZEG, ZEP	

CHARAKTERYSTYKA:

- stanowią element napędowy, sterujący pracą elektrozaworów:
Pod wpływem przepływającego przez cewkę prądu, indukowane jest pole magnetyczne, które wytwarza siłę wciągającą rdzeń (zawieradło) do środka tulei magnetycznej.
- budowy zwykłej (nie można stosować w strefie zagrożonej wybuchem)
- przeznaczone do pracy ciągłej
- konstrukcyjnie przystosowane do zasilania napięciem stałym
- wszystkie cewki posiadają elektroniczny układ prostowniczo-gaszący zainstalowany w przyłączu, który jest integralną częścią cewki (patrz **TABELA 1** i **PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE**)
Pełni on funkcję:
 - układu prostowniczo-gaszącego dla cewek na napięcie zmiennie (**cewki AC**)
 - układu gaszącego dla cewek na napięcie stałe (**cewki DC**)
- spełniają wymagania zasadnicze zawarte w Dyrektywach UE:
 - 2014/35/UE (LVD)

ZASTOSOWANIE:

- do elektromagnetycznego sterowania zaworami typu:
ZE, ZEA, ZEABIO, ZED, ZEF, ZEG, ZEP
- współpracują z tulejami magnetycznymi, których wymiary podano w **TABELA 1**

DANE TECHNICZNE - cewka

napięcie sterujące zmiennie AC(50Hz)	230V 24V
stałe DC	24V
zakres zmian napięcia	-15%; +10%
pobór mocy	patrz TABELA 1
temperatura otoczenia	-10°C ÷ 60°C
rodzaj pracy	S1 ciągła (ED 100%)
przyłącze elektryczne (wg DIN 43650A).....	złącze elektryczne trójstykowe
klasa bezpieczeństwa	I (uziemiające)
stopień ochrony (wg PN-EN 60529)	IP54
klasa izolacji	F
rezystancja izolacji	min. 10 MΩ
obudowa	metalowa, wewnątrz zalewane żywicą epoksydową
typy cewek (pozostałe dane techniczne).....	patrz TABELA 1

WYPOSAŻENIE DODATKOWE - opcje

(dostępne na życzenie zamawiającego)

- wykonania dla innych wartości napięć sterujących
- wtyczka z wizualnym wskaźnikiem obecności napięcia sterującego

ZAMAWIANIE

Zamawiając cewkę elektromagnetyczną AC-DC należy podać:

- typ cewki
- ewentualną opcję wyposażenia dodatkowego

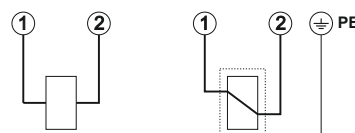
Przykład:

Cewka **AC 230/50**

tzn. cewka elektromagnetyczna
napięcie sterujące AC 230V
rozmiar 50
wykonanie podstawowe

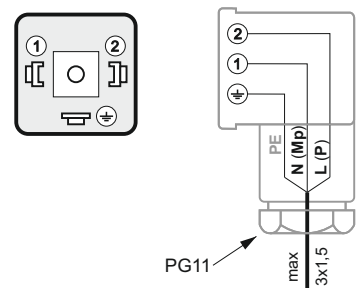


Symbole graficzne



PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

gniazdo wtykowe



Polaryzacja żył w przewodzie - **obojętna** (za wyjątkiem PE)
zalecana - jak na rysunku

przyłącze cewki

AC DC

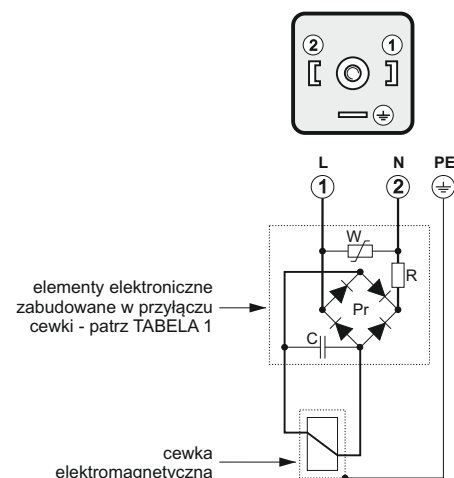


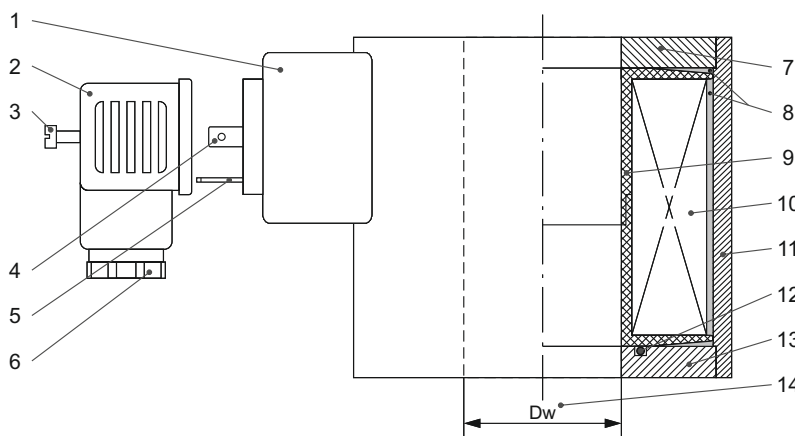
TABELA 1	Typ cewki	Napięcie zasilania	Pobór mocy	Rezystancja uzw. cewki T _c =20°C	Elementy elektroniczne zabudowane w przyłączy cewki		Masa [kg]	Wymiary tulei elektromagnesu*	
						Uwagi		średnica [mm]	długość [mm]
	AC 230/25	230V AC	19 VA	2150,0 Ω	W + R + Pr + C		1,14	Ø27,5	60,5
	AC 230/25B	230V AC	23 VA	2040,0 Ω	W + R + Pr + C		1,71	Ø27,5	60,5
	AC 230/32	230V AC	25 VA	1939,0 Ω	W + R + Pr + C		2,11	Ø33	80,0
	AC 230/50	230V AC	45 VA	950,0 Ω	W + R + Pr + C		2,93	Ø40	91,0
	AC 230/65	230V AC	55 VA	717,0 Ω	W + R + Pr + C		3,23	Ø40	91,0
	AC 230/80	230V AC	80 VA	509,0 Ω	W + R + Pr + C		8,45	Ø52	122,0
	AC 230/100	230V AC	85 VA	503,0 Ω	W + R + Pr + C		12,50	Ø52	122,0
	AC-DC 24/25	24V AC DC	19 VA	23,2 Ω	R + Pr + C		1,16	Ø27,5	60,5
	AC-DC 24/25B	24V AC DC	23 VA	22,1 Ω	R + Pr + C		1,75	Ø27,5	60,5
	AC-DC 24/32	24V AC DC	25 VA	17,7 Ω	R + Pr + C		2,15	Ø33	80,0
	AC-DC 24/50	24V AC DC	55 VA	9,5 Ω	R + Pr + C	Pr posiada dodatk. radiator radiatorem dla Pr jest metalowa osłona przyłącza(16)	3,35	Ø40	91,0
	AC-DC 24/80	24V AC DC	80 VA	4,7 Ω	R + Pr + C		9,10	Ø52	122,0
AC-DC 24/100	24V AC DC	85 VA	4,5 Ω	R + Pr + C	13,20		Ø52	122,0	
* - tuleja elektromagnesu nie wchodzi w skład cewki									

WYMIARY GABARYTOWE (mm)

Typ	A	Dz	Dw	P	Uwagi	Rys. 1.	Rys. 2.
...../25	60	69	27,5	95	Rys. 1.		
...../25B	60	84	27,5	102			
...../32	78	84	33,2	102			
...../50	89	98	40,2	110			
...../65	89	98	40,2	110	Rys. 2.		
...../80*	120	130	52,2	132			
...../100*	120	154	52,2	144			
* - cewki typu/80 i/100 posiadają dodatkową osłonę metalową złącza elektrycznego - patrz Rys. 2. poz.15,16							

KONSTRUKCJA

1. przyłącze elektryczne
2. gniazdo wtykowe
3. wkręt mocujący
4. kołek stykowy typu U
5. kołek stykowy chronny, płaski
6. dławik kablowy PG11
7. pokrywa górna
8. zalewa - żywica epidianowa
9. szpula cewki
10. cewka (uzwojenie z Cu)
11. obudowa metalowa cewki
12. pierścień uszczelniający (o-ring)
13. pokrywa dolna
14. otwór pod tuleję elektromagnesu
15. przełotka na kabel zasilający
16. osłona metalowa złącza elektrycznego



INSTALACJA - wymagania montażowe:

- pozycja zabudowy cewki - dowolna
Zalecane jest pionowe położenie cewki i współpracującej z nią tulei elektromagnesu. Ostateczna pozycja zabudowy określona jest w **Instrukcji obsługi** zaworu, z którym cewka współpracuje.
- cewkę zabezpieczyć przed silnym zakurzeniem i przed zalaniem wodą
- zapewnić właściwą temperaturę pracy
- styk ochronny w gnieździe wtyczkowym musi być podłączony do instalacji elektrycznej zgodnie z lokalnie zastosowanym systemem ochrony przeciwporażeniowej
- możliwe są 4 pozycje położenia (co 90°) gniazda wtyczkowego (2) względem cokołu (przyłącza)
- dotyczy tylko cewek .../25 do .../65
- polaryzacja żył w przewodzie zasilającym jest obojętna (oprócz przewodu PE), zalecana - patrz **Podłączenie elektryczne**
- zaleca się stosowanie okrągłego przewodu zasilającego o średnicy zewnętrznej 7,5 ÷ 11,9 mm. Warunek określonej średnicy zewnętrznej przewodu jest krytyczny ze względu na jego prawidłowe uszczelnienie w dławnicy kablowej gniazda wtyczkowego. Uszczelnienie to decyduje o uzyskaniu stopnia ochrony IP54 dla złącza.
- maksymalny przekrój żył przewodu, który można wprowadzić do gniazda wtyczkowego wynosi 3x1,5 mm²
- w przypadku konieczności zastosowania przewodu o większym przekroju należy zastosować pośredniczącą puszkę zaciskową o stopniu ochrony IP54 lub wyższym

FLAMA-GAZ ELEKTROZAWORY S.C.

43-418 Pogwizdów k/Cieszyna, ul. Szkolna 3

Producent zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian technicznych bez powiadomienia

tel. (0-33) 856-85-70, fax (0-33) 856-85-62, www.flamagaz.com, e-mail: firma@flamagaz.com

Zakresy napięć	zmiennie AC 12V, 24V, 110V, 230V	zmiennie DC 12V, 24V
Zastosowanie	do zaworów elektromagnetycznych typu: ZEC, ZEPW, ZEW	

CHARAKTERYSTYKA:

- stanowi element napędowy, sterujący pracą elektrozaworu:
Pod wpływem przepływającego przez cewkę prądu, indukowane jest pole magnetyczne, które wytwarza siłę wciągającą rdzeń (zawieradło) do środka tulei magnetycznej.
- budowy zwykłej (nie można stosować w strefie zagrożonej wybuchem)
- przeznaczona do pracy ciągłej
- konstrukcyjnie przystosowana do zasilania napięciem stałym (DC)
- cewka na napięcie zmienne (AC) posiada układ prostowniczo-gaszący zatopiony w korpusie - jest on integralną częścią cewki (patrz **TABELA 1** i **PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE**)
- spełnia wymagania zasadnicze zawarte w Dyrektywach UE:
- 2014/35/UE (LVD)

ZASTOSOWANIE:

- do elektromagnetycznego sterowania zaworami typu:
ZEC
ZEPW
ZEW
- współpracują z tulejami elektromagnesów, których wymiary podano w **TABELA 1**

DANE TECHNICZNE - cewka

napięcie sterujące zmiennie AC(50Hz)	230V	110V	24V	12V
stałe DC	24V	12V		
zakres zmian napięcia	-15%; +10%			
pobór mocy	patrz TABELA 1			
temperatura otoczenia	-25°C ÷ 60°C			
rodzaj pracy	S1 ciągła (ED 100%)			
przylącze elektryczne (wg DIN 43650A).....	złącze elektryczne trójstykowe			
klasa bezpieczeństwa	I (uziemiaenie)			
stopień ochrony (wg PN-EN 60529)	IP54			
klasa izolacji	H			
rezystancja izolacji	min. 10 MΩ			
obudowa	elektroizolacyjne tworzywo sztuczne SILAMID (wtrysk)			
masa	0,38÷0,48 kg (patrz TABELA 1)			
typy cewek (pozostałe dane techniczne).....	patrz TABELA 1			

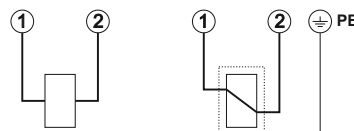
WYPOSAŻENIE DODATKOWE - opcje

(dostępne na życzenie zamawiającego)

- wtyczka z wizualnym wskaźnikiem obecności napięcia sterującego

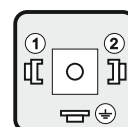


Symbole graficzne

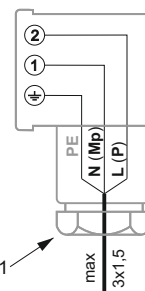


PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

gniazdo wtykowe



AC DC

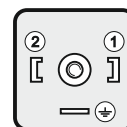


PG11

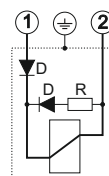
max 3x1,5

Polaryzacja żył w przewodzie - **obojętna** (za wyjątkiem PE) **zalecana** - jak na rysunku

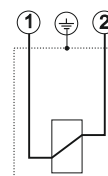
przylącze cewki



AC



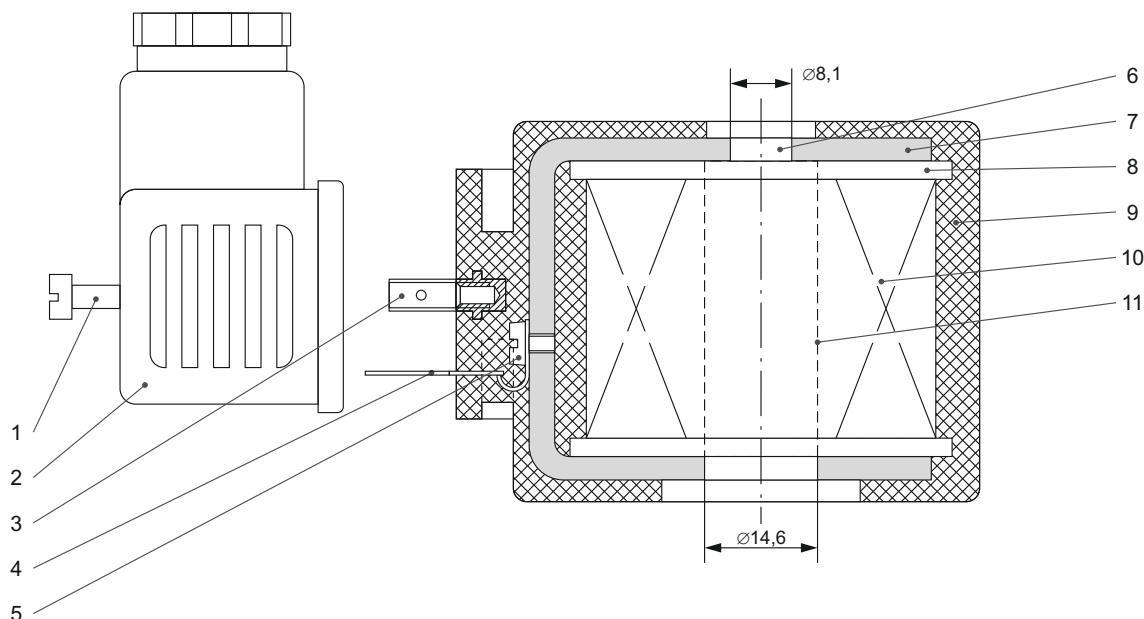
DC



cewka elektromagnetyczna

TABELA 1	Typ cewki	Napięcie zasilania	Pobór mocy	Rezystancja uzw. cewki $T_c=20^\circ\text{C}$	Kod cewki	Masa [kg]	Elementy elektroniczne zatopione w korpusie cewki	Wymiary tulei elektromagnesu*	
								średnica [mm]	długość [mm]
	UMO 26-00	230V AC	26 VA	975,0 Ω	U00	0,42	2D + R	Ø14	40
	UMO 26-1	24V AC	26 VA	6,2 Ω	UU1	0,40	2D (4A)	Ø14	40
	UMO 26-2	24V DC	26 W	20,0 Ω	2	0,48	-	Ø14	40
	UMO 26-3	12V DC	26 W	8,2 Ω	3	0,46	-	Ø14	40
	UMO 26-4	12V AC	26 VA	1,7 Ω	U4	0,38	2D	Ø14	40
	UMO 26-5	110V AC	26 VA	163,5 Ω	U5	0,42	2D + R	Ø14	40

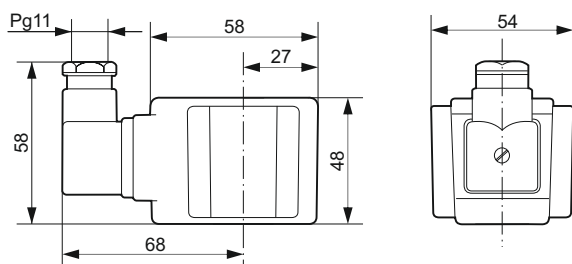
* - tuleja elektromagnesu nie wchodzi w skład cewki



KONSTRUKCJA

1. wkręt mocujący
2. gniazdo wtykowe
3. kołek stykowy typu U
4. kołek stykowy chronny, płaski
5. wkręt łączący styk ochronny z jarzmem
6. górny otwór do mocowania cewki
7. jarzmo metalowe
8. szpula cewki
9. obudowa cewki - elektroizolacyjne tworzywo sztuczne SILAMID (wtrysk)
10. cewka (uzwojenie z Cu nawinięte na szpuli)
11. otwór pod tuleję elektromagnesu

WYMIARY GABARYTOWE [mm]



INSTALACJA - wymagania montażowe:

- pozycja zabudowy cewki - dowolna
Zalecane jest pionowe położenie cewki i współpracującej z nią tulei elektromagnesu. Ostateczna pozycja zabudowy określona jest w **Instrukcji obsługi** zaworu, z którym cewka współpracuje.
- cewkę zabezpieczyć przed silnym zakurzeniem i przed zalaniem wodą
- zapewnić właściwą temperaturę pracy
- styk ochronny w gnieździe wtyczkowym musi być podłączony do instalacji elektrycznej zgodnie z lokalnie zastosowanym systemem ochrony przeciwporażeniowej
- możliwe są **4 pozycje** położenia (co 90°) gniazda wtyczkowego (2) względem cokołu (przyłącza)
- polaryzacja żył w przewodzie zasilającym jest obojętna (oprócz przewodu PE),
zalecana - patrz **Podłączenie elektryczne**
- zaleca się stosowanie okrągłego przewodu zasilającego o średnicy zewnętrznej 7,5 ÷ 11,9 mm. Warunek określonej średnicy zewnętrznej przewodu jest krytyczny ze względu na jego prawidłowe uszczelnienie w dławnicy kablowej gniazda wtyczkowego. Uszczelnienie to decyduje o uzyskaniu stopnia ochrony IP54 dla złącza.
- maksymalny przekrój żył przewodu, który można wprowadzić do gniazda wtyczkowego wynosi 3x1,5 mm²
- w przypadku konieczności zastosowania przewodu o większym przekroju należy zastosować pośredniczącą puszkę zaciskową o stopniu ochrony IP54 lub wyższym

ZAMAWIANIE

Zamawiając cewkę elektromagnetyczną UMO należy podać:

- typ cewki
- ewentualną opcję wyposażenia dodatkowego

Przykład:

Cewka **UMO 26-00**
tzn. cewka UMO
napięcie sterujące AC 230V
wykonanie podstawowe