

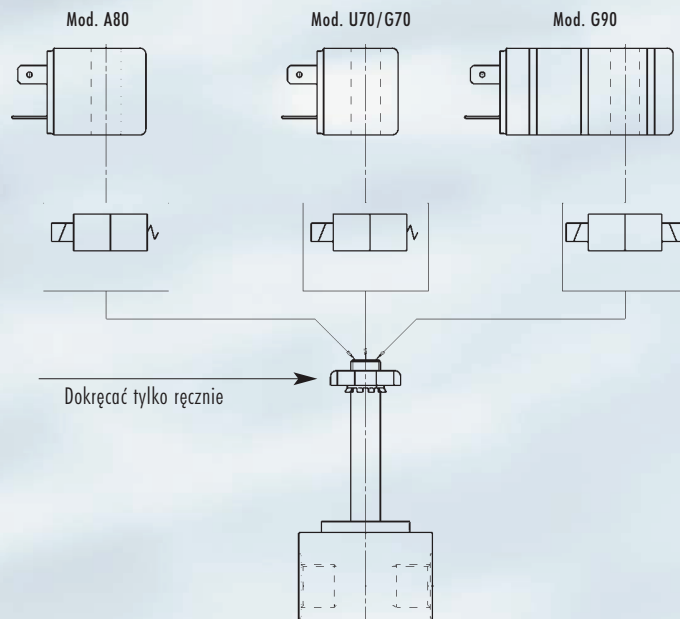
Cewki U70 - G70 - A80 - G90 - H80



ZAWORY STEROWANE PNEUMATYCZNIE I ELEKTROPNEUMATYCZNIE

Cewki do zaworów serii "A, 3, 4, 9 i NA"

Specjalna cewka typu **G90** jest przeznaczona do pracy pulsacyjnej.
Poniższe modele mogą być stosowane zamiennie.



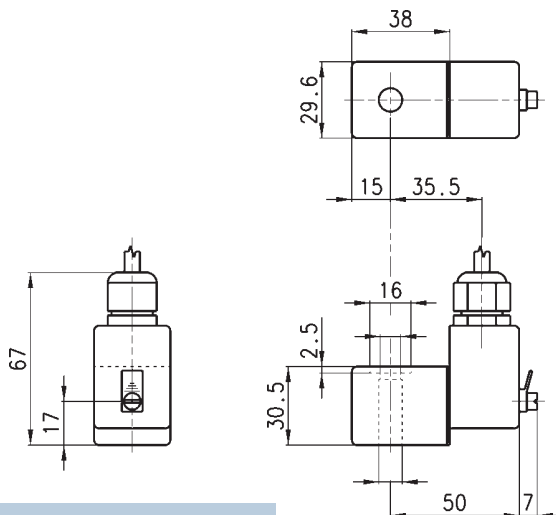
Cewki elektryczne przeciwwybuchowe serii H80 (grupa II)

Konstrukcja:

- Kabel 3 żyłowy (standardowa długość 3 m)
- Certyfikat zgodności z normą CEI 31-8 (EN 50014) oraz CEI 31-13 (EN50028) oznaczenie EEx m IIT4.

Izolacja: samogasnący nylon.

W przypadku zastosowania cewek z zaworami NA (NAMUR) dodać płytkę mod. NS54-PC.



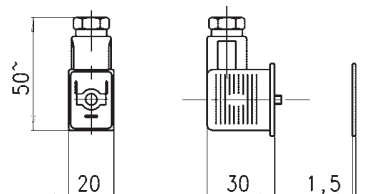
PARAMETRY TECHNICZNE

Cewki	klasa "F" (VDE0580 standard)	Mod.			
Izolacja	H (200°C)	H8B	24 V	50/60 Hz	H8E 230 V 50/60 Hz
AC Pobór mocy	5.3 VA	H8C	48 V	50/60 Hz	H83 24 V DC
DC Pobór mocy	5.4 Watt	H8D	110 V	50/60 Hz	
Zakres temperatur	-20° + 55°C				

Wtyczki

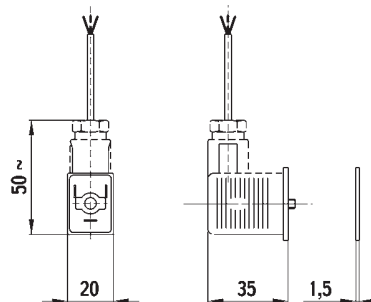
DLA SERII U70

Mod.	
122-800	DIN 43650 (PG9)



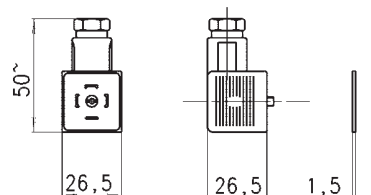
DLA SERII G90

Mod.	
122-892C	P wspólny +
122-893C	N wspólny -



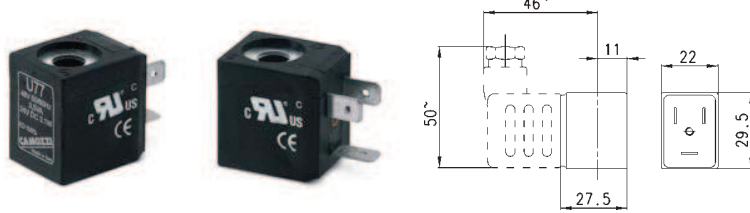
DLA SERII A80

Mod.	
124-800	DIN 43650 (PG9)



Cewki do elektrozasorów, Mod. U70/G70

Wymiary nominalne: 22x22
 Klasa zabezpieczenia: IP54 - DIN 40050
 IP65 (z wtyczką Mod. 122-800)
 Klasa izolacji: H (180°C)
 Złącze elektryczne: 2 wtyczki + ziemia DIN 43650 (wersja B)
 Tolerancja napięcia: AC +10% - 15%
 DC ±10%
 Cykl pracy: ED 100%
 Zabezpieczenie: U70 PET; G70 Nylon.



NAPIĘCIA I MOC CEWEK U70

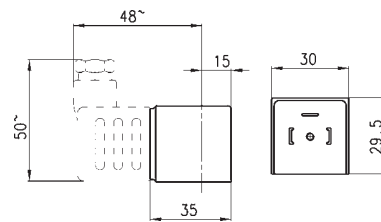
Mod.	24V	50/60 Hz	3,5VA	Mod.	24V	DC	3,1W
U7H	12V	DC	3,1W	U77	48V	50/60 Hz	3,5VA
U7K	110V	AC 50/60 Hz	4,3VA	U7F	380V	50/60 Hz	7VA
	125V	AC 50/60 Hz	5,5VA	U72	12V	DC	5W
U7J	230V	50/60 Hz	3,5VA	U73	24V	DC	5W
	240V	50/60 Hz	4VA	U74	48V	DC	5,3W
U79	48V	DC	3,1W	U76	110V	DC	4,2W
U710	110V	DC	3,2W				

NAPIĘCIA I MOC CEWEK G70

Mod.	24V	50/60 Hz	3,5VA	Mod.	24V	DC	3,1W
G7H	12V	DC	3,1W	G77	48V	50/60 Hz	3,5VA
G7K	110V	AC 50/60 Hz	4,3VA	G7F	380V	50/60 Hz	7VA
	125V	AC 50/60 Hz	5,5VA	G72	12V	DC	5W
G7J	230V	50/60 Hz	3,5VA	G73	24V	DC	5W
	240V	50/60 Hz	4VA	G74	48V	DC	5,3W
G79	48V	DC	3,1W	G76	110V	DC	4,2W
G710	110V	DC	3,2W				

Cewki do elektrozasorów, Mod. A80

Wymiary nominalne: 30x30
 Klasa zabezpieczenia: IP54 - DIN 40050
 IP65 (z wtyczką Mod. 124-800)
 Klasa izolacji: H (180°C)
 Złącze elektryczne: 2 wtyczki + ziemia DIN 43650 (wersja A)
 Tolerancja napięcia: AC +10% - 15%
 DC ±10%
 Cykl pracy: ED 100%.

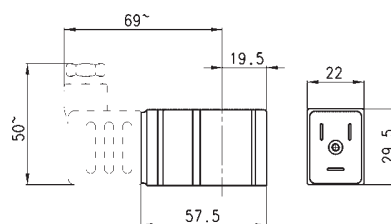


NAPIĘCIA CEWEK A80

Mod.	24 V	50/60 Hz	5 V.A.	Mod.	24 V	D.C.	4 W
A8B	110 V	50/60 Hz	5 V.A.	A83	48 V	D.C.	4 W
A8D	220 V	50/60 Hz	5 V.A.	A84	110 V	D.C.	4 W
A8E				A86			

Cewki do elektrozasorów Mod. G90 (z pamięcią)

Wymiary nominalne: 22 x 58
 Tolerancja napięcia: DC i AC ±10%
 Działanie: pulsacyjne (patrz opis), praca ciągła 100%.



Mod.	Napięcie V	Min. czas trwania impulsu ms (20°C)		Pobór prądu mA	
		podtrzymanie	zwolnienie	podtrzymanie	zwolnienie
G93	24 D.C.	18	10	168	80

Cewki Mod. G90

Cewki Mod. G90 mogą pracować zamiast cewek A w elektrozaworach lub pilotach sterujących (22 x 22) umożliwiając tym samym zmianę działania tych zaworów poprzez przejście od:

- **Działania systemu monostabilnego** (powrót sprężyną)
obwód zamknięty = pobudzenie elektromagnesu = przesterowanie zaworu
obwód otwarty = zwolnienie elektromagnesu = powrót do stanu wyjściowego (sprężyna)
- **Do działania bistabilnego** (z pamięcią)
impuls w obwodzie A = pobudzenie elektromagnesu (z podtrzymaniem)
impuls w obwodzie B = zwolnienie elektromagnesu

Działanie bistabilne cewki elektromagnetycznej niesie następujące korzyści:

- Pobór mocy przez cewkę jest praktycznie zerowy, ponieważ przesterowanie odbywa się poprzez krótkie (20 m/s) impulsy. Zawór pozostaje w pozycji przesterowanej bez zasilania, aż do chwili, gdy pojawi się następny sygnał sterujący.
- Zawór pozostaje przesterowany (zamknięty lub otwarty) nawet przy zaniku zasilania elektrycznego pozwalając na pracę zaworu z pamięcią położenia.
- Zawór normalnie zamknięty może pracować jako normalnie otwarty bez żadnych zmian mechanicznych.
- Impulsowy sygnał sterowania ułatwia powiązanie z układem elektronicznym. Minimalny czas trwania impulsu wynosi 20 ms. Nie występuje również żadne niebezpieczeństwo przegrzania, gdyż cewka jest przystosowana do pracy ciągłej.

Ogólne zasady działania.

Sterowanie cewki jest dokonywane impulsowo:

- **obwód magnetyczny wzbudzony** = zablokowany (A)
- **obwód magnetyczny zwolniony** = odblokowany (B)

Dla zaworu normalnie zamkniętego, oznacza to:

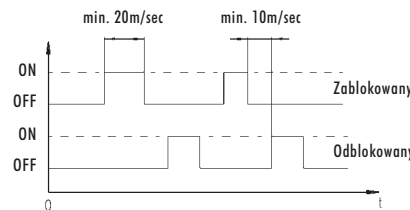
- Odblokowany = zawór otwarty
- Zablokowany = zawór zamknięty

W procesie sterowania należy zachować odstęp pomiędzy dwoma przeciwnymi przesterowaniami co najmniej 10 ms (patrz rys. 1). Zamontowanie szeregu zaworów z cewkami G90 we wspólnym bloku wymaga zastosowania specjalnej osłony magnetycznej typu G90/L w celu uniknięcia zakłóceń magnetycznych. Zawór elektromagnetyczny posiada trzy przyłącza elektryczne oznaczone cyframi 1, 2 i 3, podobnie jak odpowiednia wtyczka elektryczna.

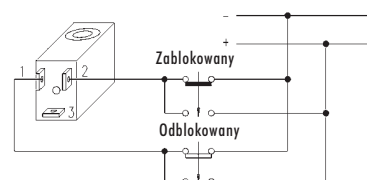
Sterowanie elektryczne:

- **Sterowanie prądem stałym** (patrz rys. 2). Sterowanie odbywa się poprzez załączenie dwóch styków odwracających kierunek przepływu prądu przez zaciski 1 i 2 (zacisk 3 nie użyty).

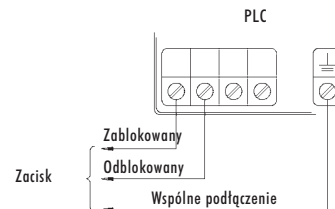
W celu uproszczenia systemu może być zastosowany elektroniczny interfejs. Składa się on z włącznika z obwodem odwracającym kierunek przepływu prądu (poprzez dwa styki - podobnie jak dla prądu zmiennego). Rys. 3 pokazuje sposób podłączenia zaworu do PLC. Dla prądu stałego stosuje się specjalne wtyczki elektroniczne typu 122-892P lub 122-893N.



Rys. 2 - Zasilanie prądem stałym



Rys. 3 - Podłączenie PLC



Mod.	Nr zacisku	Funkcja	Polaryzacja
122-892C	2	Zablokowany	Ujemna
	1	Odblokowany	Ujemna
	3	Neutralny	Dodatnia
122-893C	1	Zablokowany	Dodatnia
	2	Odblokowany	Dodatnia
	3	Neutralny	Ujemna