

СОЛЕНОИДЫ

A7, A8, B7, B8, B9, B9*С, CL, G7, G93, GP, U7, H8*I EX

Соленоиды соответствуют стандарту DIN 40050 и имеют площадку для электрического подключения по стандарту DIN EN 175 301-803 формы А и В



Для моделей
U7*EX и H8*I EX

КАМОЦЦИ



Мод. U7*EX PЕТ (чёрный полиэтилен с влагостойкой пропиткой компаунда), соленоиды сертифицированы АТЕХ. В том числе, подходят для уличного применения станков и машин, где требуется мойка оборудования.

Мод. H8*I EX взрывозащищённое исполнение (ATEX, TP TC 012/2011).

СОЛЕНОИДЫ А7, А8, В7, В8, В9, В9*С, СL, G7, G93, GР, U7, H8*I EX

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс изоляции	CL / G7 / U7 / G93 / H8*I EX	= класс F (155°C) A8... B... A7...	= класс H (180°C) = класс H (200°C) = класс H (180°C), проверка на 3000 V в течение 1 минуты
Класс защиты	A7 / CL / G7 / U7 / G93	A8... / B...	H8*I EX
Режим работы	100% непрерывный режим работы		
Допустимый разброс напряжений V AC	Мод. А и U: -15% / +10% (Мод. U7J: -5% / +5%) Мод. В: ± 10%		
Допустимый разброс напряжений V DC	Мод. А и U: ± 10% Мод. В: ± 5%		
Применяемость	A7, G7, U7 A8 B7, B8, B9 B9, B9*С CL G93 GP H8*I EX	для распределителей серий А, АN, 3, 3N, 4, 9, 9N для распределителей серии 9, 9N, а также серии А при питании через корпус (порт 1) для распределителей серии CFB для распределителей серии MPV для распределителей серии EL, ELN, 9L; для клапанов безопасности и мягкого пуска серии NXM для моностабильных распределителей серий А, АN, 3, 3N, 4, 9, 9N для пропорциональных распределителей серии AP для распределителей версии EX серий А, 3	

Соленоиды Мод. A7, G7, U7



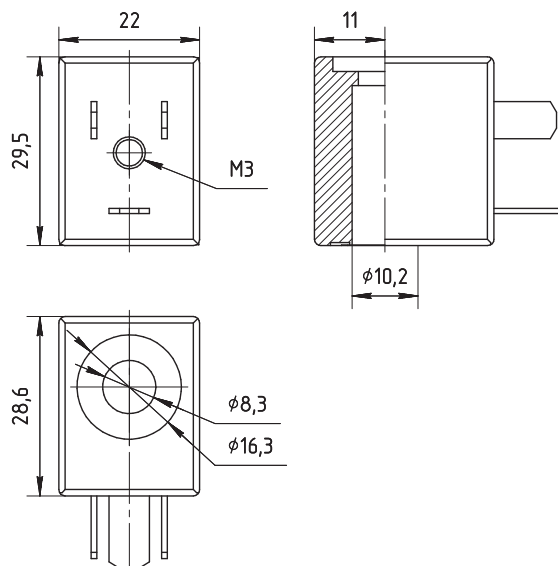
Соединение: двухконтактное с заземлением DIN EN 175 301-803-B

Материал корпуса соленоида:

G7 = PA

U7 = PET

A7 = PPS



Мод.	Напряжение соленоида (1)	Потребляемая мощность (1)	Напряжение соленоида (2)	Потребляемая мощность (2)	Напряжение соленоида (3)	Потребляемая мощность (3)
U72	12V DC	5 W				
G72	12V DC	5 W				
U7H	12V DC	3,1 W	24V - AC 50/60 Hz	3,5 VA		
G7H	12V DC	3,1 W	24V - AC 50/60 Hz	3,5 VA		
U73	24V DC	5 W				
G73	24V DC	5 W				
U77	24V DC	3,1 W	48V - AC 50/60 Hz	3,5 VA		
G77	24V DC	3,1 W	48V - AC 50/60 Hz	3,5 VA		
G77CS	24V DC	4,8 W				
U74	48V DC	5 W				
U79	48V DC	3,1 W				
G79	48V DC	3,1 W				
U7K	72V DC	4,8 W	110V - AC 50/60 Hz	3,8 VA	125V - AC 50/60 Hz	5,5 VA
G7K	72V DC	4,8 W	110V - AC 50/60 Hz	3,8 VA	125V - AC 50/60 Hz	5,5 VA
U76	110V DC	4,2 W				
U7J			230V - AC 50/60 Hz	3,5 VA	240V - AC 50/60 Hz	4 VA
G7J			230V - AC 50/60 Hz	3,5 VA	240V - AC 50/60 Hz	4 VA
A77	24 V - DC	3 W				
A7E	220V - AC 50/60 Hz	6,5 VA				

Соленоиды Мод. U7*EX

Мод. U7*EX при применении разъёма 122-800EX имеет:

маркировку TP TC 012/2011

2Ex nA IIC T4 Gc X

Ex tc IIIC T130°C Dc X

маркировку ATEX

II 3G Ex nA II T4 Gc X IP65

II 3G Ex tc IIIC 130°C Dc X

Мод.	Напряжение соленоида (1)	Потребляемая мощность (1)	Напряжение соленоида (2)	Потребляемая мощность (2)	Напряжение соленоида (3)	Потребляемая мощность (3)
U71EX	6V DC	5,1 W				
U72EX	12V DC	5 W				
U7HEX	12V DC	3,1 W	24V - AC 50/60 Hz	3,5 VA		
U73EX	24V DC	5 W				
U77EX	24V DC	3,1 W	48V - AC 50/60 Hz	3,5 VA		
U771EX	24V DC	3,1 W	48V - AC 50/60 Hz	3,5 VA		
U75EX	24V DC	2,2 W				
U74EX	48V DC	5 W				
U79EX	48V DC	3,1 W				
U7KEX	72V DC	4,8 W	110V - AC 50/60 Hz	3,8 VA	125V - AC 50/60 Hz	5,5 VA
U7K1EX	72V DC	5,6 W	110V - AC 50/60 Hz	5,8 VA	125V - AC 50/60 Hz	8,3 VA
U76EX	110V DC	4,2 W				
U710EX	110V DC	3,2 W				
U7JEX			230V - AC 50/60 Hz	3,5 VA	240V - AC 50/60 Hz	4 VA

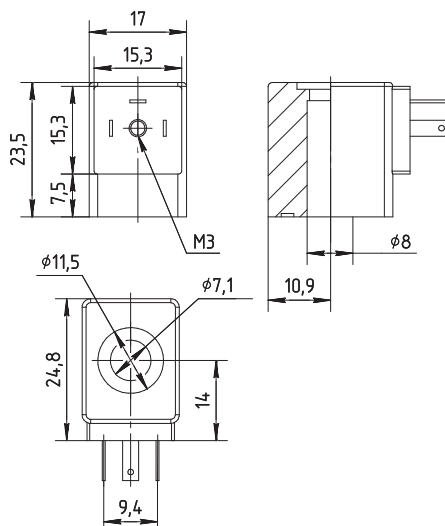
Соленоиды Мод. CL-5*



Применяемость: распределители серий EL*І*

Размеры соленоида: 24,8×17×23,5.

Совместимы с коннекторами 125* (см. напряжение).



Мод.	Напряжение соленоида (1)	Потребляемая мощность (1)
CL-52	12 V DC	3W
CL-57	24 V DC	3W
CL-5J	220 V AC	4 VA

Соленоиды Мод. CL



Применяемость: распределители серий EL и 9L, клапаны безопасности и мягкого пуска серии NXM.

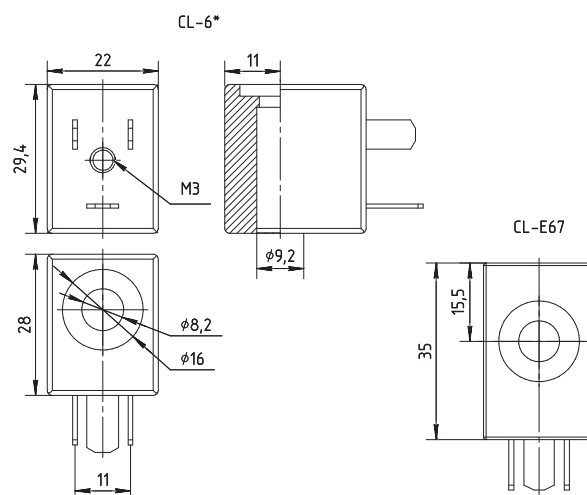
Размеры соленоида: 28,2×22×29,5.

Совместимы с коннекторами 122* (см. напряжение).

ПРИМЕЧАНИЕ:

* Имеет увеличенные размеры благодаря дополнительной обмотке, которая удерживает магнитное поле и позволяет удерживать плунжер пилотного клапана распределителя в переключённом состоянии при низком энергопотреблении 0,7 Вт.

Мод.	Напряжение соленоида (1)	Потребляемая мощность (1)	Напряжение соленоида (2)	Потребляемая мощность (2)
CL-62	12 V DC	3W	24 V AC 50/60 Hz	4 VA
CL-67	24 V DC	3W	48 V AC 50/60Hz	4 VA
CL-E67*	24 V DC	0,7 W		
CL-60	110 V DC	3W		
CL-6K	110 V AC	4 VA		
CL-6J	220 V AC	4 VA		

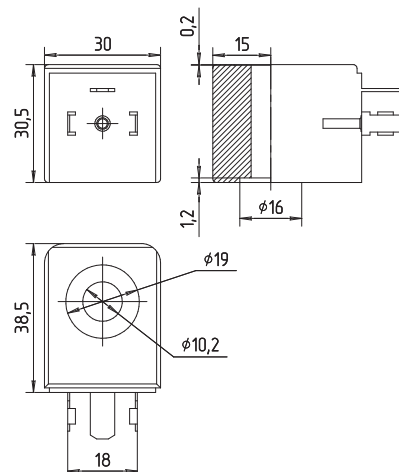


Соленоиды Мод. A8...



Соединение: двухконтактное с заземлением

Стандарт DIN EN 175 301-803-A

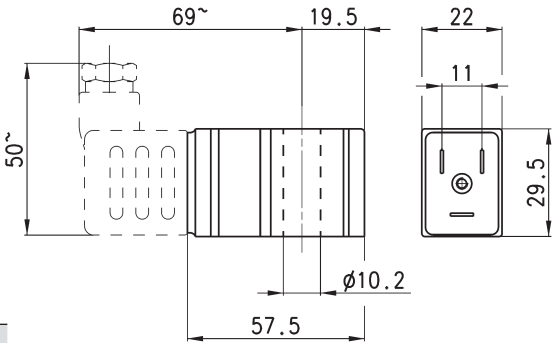


Мод.	Напряжение	Потребляемая мощность
A8B	24 V - AC 50/60 Hz	5 VA
A8D	110 V - AC 50/60 Hz	5 VA
A8E	220 V - AC 50/60 Hz	5 VA
A83	24 V DC	4 W

Соленоид Мод. G93 (с памятью)



Допустимый разброс напряжений: DC ±10%
Стандарт DIN EN 175 301-803-B

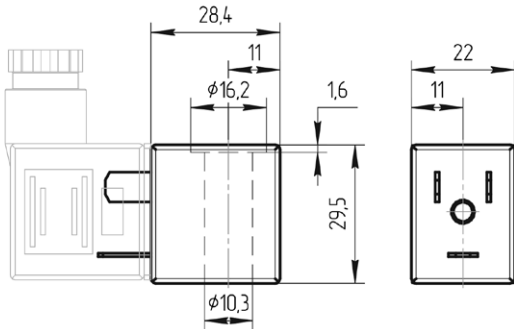


Мод.	Напряжение соленоида	Мин. импульс при (20°C) запоминание / отпускание	Потребление запоминание / отпускание
G92	12 V DC	18 мс - 10 мс	200 мА - 160 мА
G93	24 V DC	18 мс - 10 мс	100 мА - 80 мА

Соленоиды Мод. В7...



Соединение: двухконтактное с заземлением
Стандарт DIN EN 175 301-803-B
Материал соленоида: PA-MXD6
ПРИМЕЧАНИЕ: подходит для применения с Н.О. распределителями Серии А через корпус (порт 1).

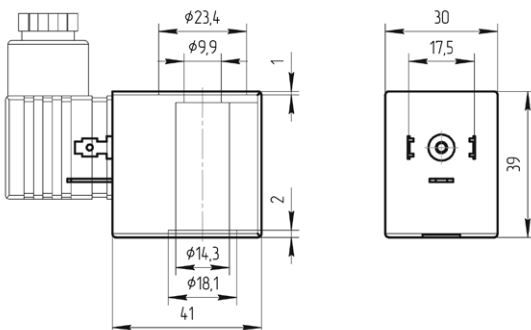


Мод.	Напряжение соленоида	Потребляемая мощность
B7B	24 V - 50/60 Hz	9 VA
B7D	110 V - 50/60 Hz	9 VA
B7E	230 V - 50/60 Hz	9 VA
B7Z	12 V - DC	10 W
B73	24 V - DC	10 W
B731	24 V - DC	14 W

Соленоиды Мод. В8...



Соединение: двухконтактное с заземлением
Стандарт DIN EN 175 301-803-A
Соленоиды В8*К могут быть использованы только с клапанами Серия CFB (Мод. CFB-D1..., 2/2 Н.О.).



Мод.	Напряжение соленоида	Потребляемая мощность
B8B	24 V - 50 Hz	15 VA
B8BK	24 V - 50 Hz	15 VA
B8D	110 V - 50/60 Hz	15 VA
B8DK	110 V - 50/60 Hz	15 VA
B8E	220/230 V - 50/60 Hz	15 VA
B8EK	230 V - 50/60 Hz	15 VA
B8F	220/230 V - 50/60 Hz	21 VA
B8FK	220/230 V - 50/60 Hz	21 VA
B82	12 V - DC	19 W
B82K	12 V - DC	19 W
B83	24 V - DC	19 W
B83K	24 V - DC	19 W

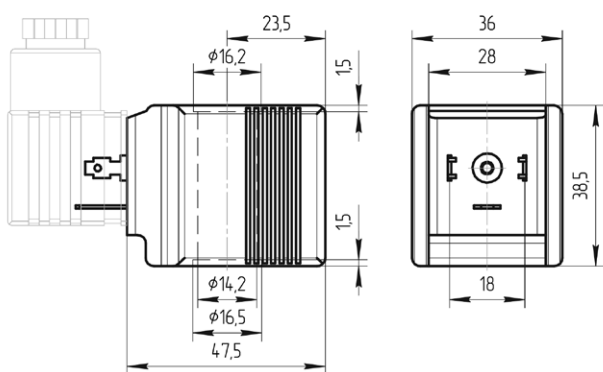
Соленоиды Мод. В9*..., В9*С...

Материал: PA6

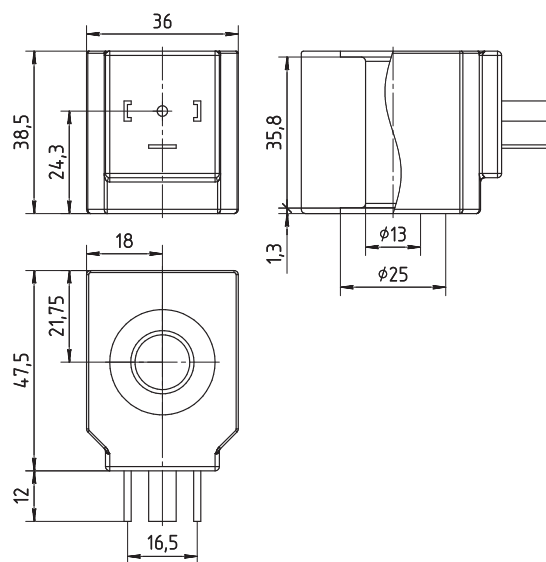
Класс изоляции: Н (200°C) – мод. В9*

F (150°C) – мод. В9*С

Мод. В9*



Мод. В9*С



Мод.	Напряжение	Мощность
В92С	12 V DC	17 W
В93 / В9ВС	24 V DC	30 W / 17 W
В9В	24 V AC 50 Hz	29 VA
В9D	110 V AC 50 / 60 Hz	29 VA
В9DС	110 V DC	20 W
В9Е / В9ЕС	230 V AC 50 Hz	29 VA / 10 VA

ПРИМЕЧАНИЕ:

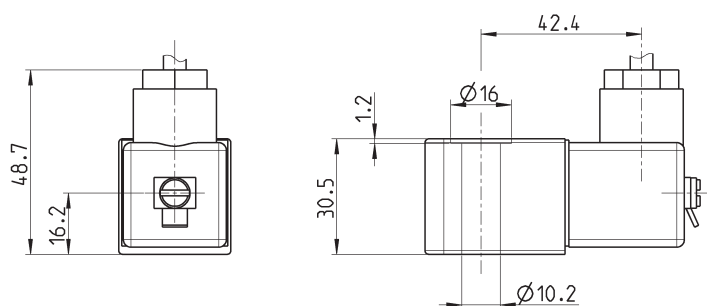
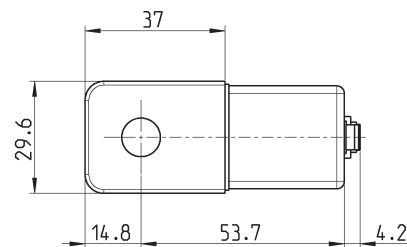
Соленоиды совместимы с электрическими разъёмами мод. 124-... (см. раздел «Соленоиды и коннекторы»).

Взрывозащищенные соленоиды Мод. H8* I EX (Сертификация АТЕХ и ТР ТС 012/2011)

Класс изоляции: F (155°C)
Рабочая температура: -20°C... + 40°C
Присоединение: 3-х проводной кабель (длина 3 м)
Материал корпуса: самогасящийся компаунд PA

Маркировка взрывозащиты:

1Ex mb IIC T4 Gb X
Ex mb IIIC T135°C Db X
PB Ex mb I Mb X



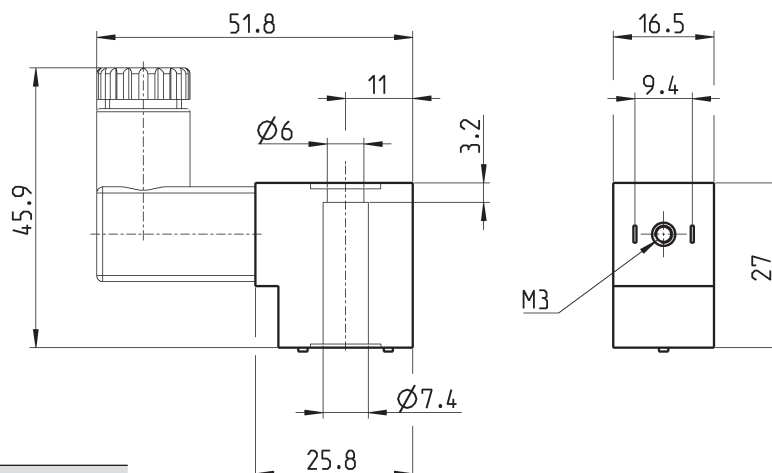
Мод.	Напряжение соленоида	Потребляемая мощность
H83I EX	24V DC	5,4 W
H8BI EX	24 V - AC 50/60 Hz	5,3 VA
H8CI EX	48 V - AC 50/60 Hz	5,3 VA
H8DI EX	110 V - AC 50/60 Hz	5,3 VA
H8EI EX	230 V - AC 50/60 Hz	5,3 VA

Не подходит для распределителей 452N...

Для работы с распределителями Серии NA необходимо использовать промежуточную плиту между клапаном и цилиндром Мод. NA54-PC.

Соленоиды Мод. GP

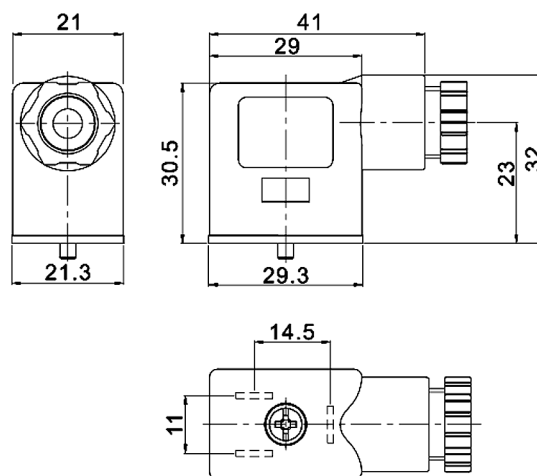
Предназначены только для распределителей Серии AP, размер 16 мм
Стандарт DIN EN 175 301-803-C (расстояние между контактами 8 мм)
Соединение: двухконтактное с заземлением
Материал корпуса: PA



Мод.	Напряжение соленоида	Потребляемая мощность
GPН	12V DC	3 W
GP7	24V DC	3 W

Разъёмы Мод. 122L

Снятие с продаж

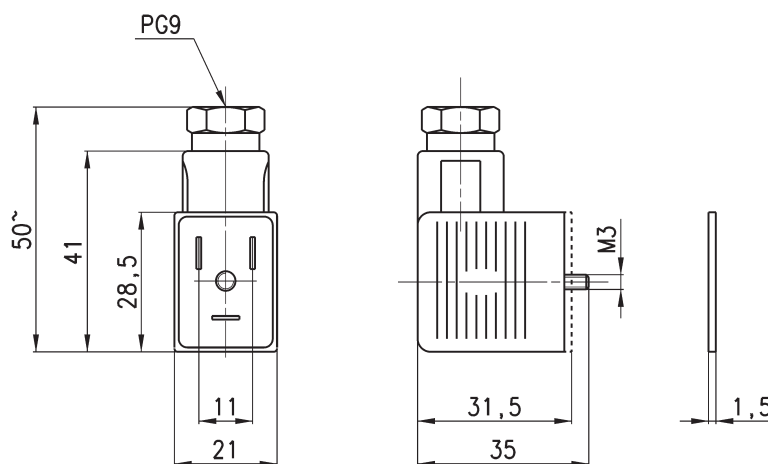


Мод.	Напряжение	Цвет	Индикация	Защита
122L-701	12...48 V DC	Прозрачный	Светодиод	Нет
122L-701V	12...48 V DC	Прозрачный	Светодиод	Варистор
122L-800	-	Чёрный	нет	нет

Разъёмы Мод. 122-... (по DIN EN 175 301-803-B)



Для соленоидов Мод. U7/U7*EX, G7 и B7, с антираскручивающим винтом Мод. 122-701, 122-702, 122-703: со светодиодной индикацией и с элементом защиты от эдс самоиндукции (варистор).
Класс защиты: IP65

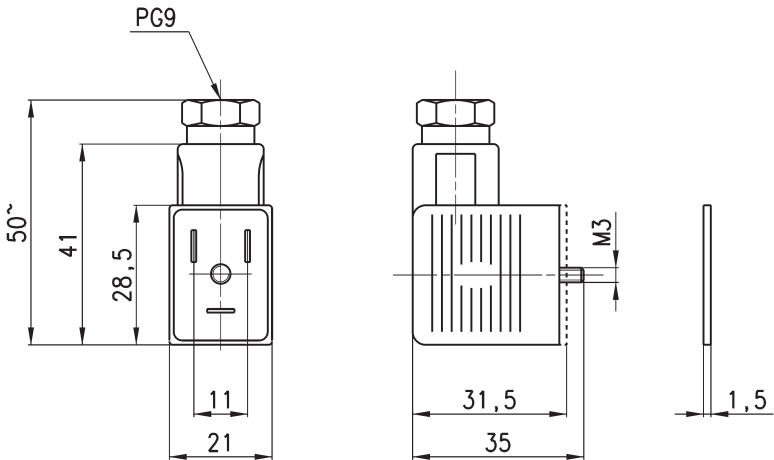


Мод.	Описание	Напряжение	Крутящий момент (Н*м)
122-601	со светодиодом	10/50 V DC	0.5
122-701	со светодиодом	24 V AC/DC	0.5
122-702	со светодиодом	110 V AC/DC	0.5
122-703	со светодиодом	230 V AC/DC	0.5
122-800	без светодиода	-	0.5

Разъёмы 122-800EX (по DIN EN 175 301-803-B)



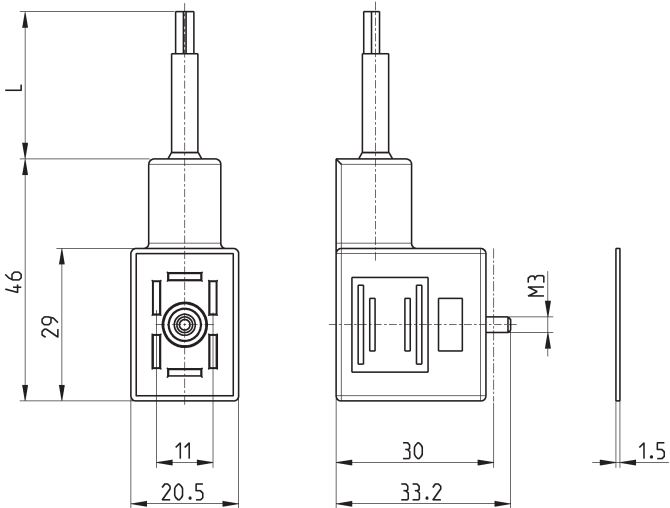
Мод. 122-800EX: для соленоидов Мод. U7*EX, с сертифицированных АTEX (для применения во взрывоопасных зонах)



Мод.	Описание	Напряжение	Крутящий момент (Н*м)
122-800EX	без светодиода	-	0.5

Разъёмы с кабелем Мод. 122-5... (по DIN EN 175 301-803-B)

Для соленоидов Мод. U7/U7*EX, G7 и В7.
Класс защиты: IP67

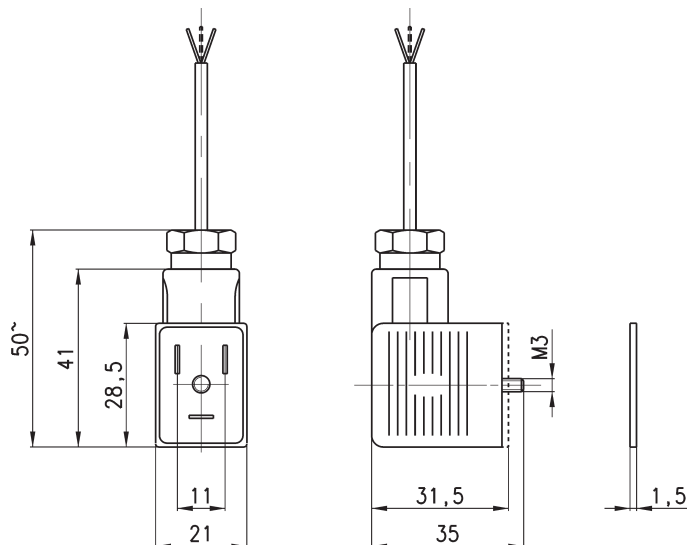


Мод.	Описание	Напряжение	Кабель	Крутящий момент (Н*м)
122-550-1	встроенный кабель, без электроники	-	1000 мм	0.5
122-550-5	встроенный кабель, без электроники	-	5000 мм	0.5
122-571-1	встроенный кабель, с варистором и светодиодом	24 V AC/DC	1000 мм	0.5
122-571-2	встроенный кабель, с варистором и светодиодом	24 V AC/DC	2000 мм	0.5
122-571-3	встроенный кабель, с варистором и светодиодом	24 V AC/DC	3000 мм	0.5
122-571-5	встроенный кабель, с варистором и светодиодом	24 V AC/DC	5000 мм	0.5
122-571-10	встроенный кабель, с варистором и светодиодом	24 V AC/DC	10000 мм	0.5

Разъёмы Мод. 122-89*С (по DIN EN 175 301-803-B)



Для соленоидов Мод. G93
Класс защиты: IP65

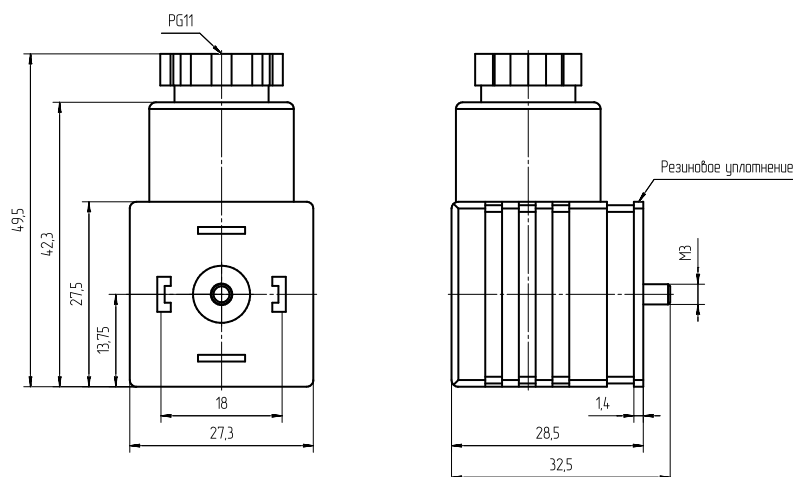


Мод.	Соединение	Напряжение	Кабель	Крутящий момент (Н*м)
122-892С	для схем подключения с общим плюсом	12/24V DC	2000 мм	0.5
122-893С	для схем подключения с общим минусом	12/24V DC	2000 мм	0.5

Разъёмы Мод. 124-... (по DIN EN 175 301-803-A)



Для соленоидов Мод. А8... и Мод. В8... / В9...
Класс защиты: IP65

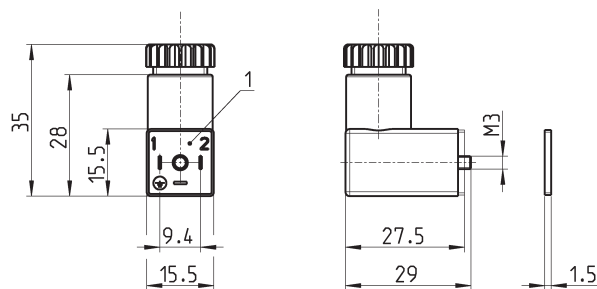


Мод.	Описание	Кабель	Напряжение	Крутящий момент (Н*м)
124-800	без светодиода	PG9/ PG11	-	0.5
124-701	со светодиодом	PG9/ PG11	24 V AC/DC	0.5
124-702	со светодиодом	PG9/ PG11	110 V AC/DC	0.5
124-703	со светодиодом	PG9/ PG11	230 V AC/DC	0.5
121040-1433	без светодиода, залитый компаундом	1000 мм (2 жилы, сечение 0,75 мм)	-	0.5

Разъёмы Мод. 125-... (промышленный стандартный разъём С микро)



Расстояние между контактами 9.4 мм



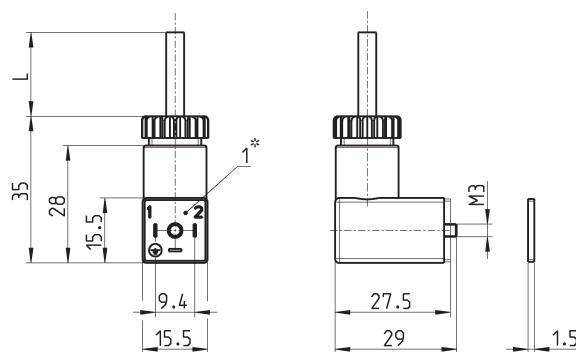
Мод.	Описание	Цвет	Рабочее напряжение	Фиксация кабеля	Момент затяжки
125-601	разъём с диодом и светодиодом	прозрачный	10/50 V DC	PG7	0.3 Нм
125-701	разъём с варистором и светодиодом	прозрачный	24 V AC/DC	PG7	0.3 Нм
125-800	разъём, без электроники	черный	-	PG7	0.3 Нм

Кабель с разъёмом Мод. 125-... (промышленный стандартный разъём С микро)



Расстояние между контактами 9.4 мм.

Примечание: распределители Серии Р предназначены для работы на постоянном токе (DC). Для запитки этих клапанов переменным током (AC) того же напряжения, необходимо заказать разъём со встроенным преобразователем напряжения Мод. 125-900.



* = 1 - коннектор, можно устанавливать с шагом 90°

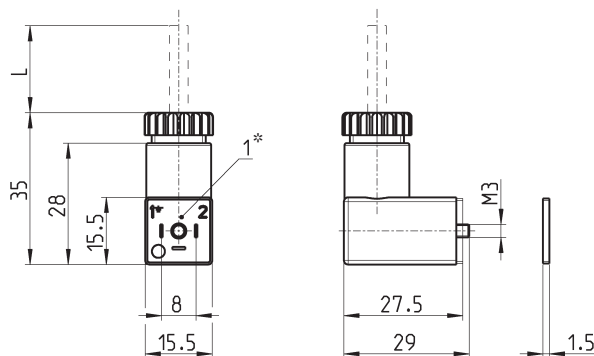
Мод.	Описание	Цвет	Рабочее напряжение	Длина кабеля (L)	Фиксация кабеля	Момент затяжки
125-501-2	разъём с кабелем, диодом и светодиодом	черный	10/50 V DC	2000 мм	-	0.3 Нм
125-550-1	разъём с кабелем, без электроники	черный	-	1000 мм	-	0.3 Нм
125-601-2	разъём с кабелем, диодом и светодиодом	прозрачный	10/50 V DC	2000 мм	PG7	0.3 Нм
125-571-3	разъём с кабелем, варистором и светодиодом	черный	24 V AC/DC	3000 мм	-	0.3 Нм
125-900	разъём с кабелем и выпрямителем напряжения	черный	6 V - 110 V AC/DC	2000 мм	PG7	0.3 Нм

Разъёмы Мод. 126-... (по DIN EN 175 301-803-C)



Расстояние между контактами 8 мм.

Для использования со всеми катушками постоянного тока с напряжением 6 ÷ 110V

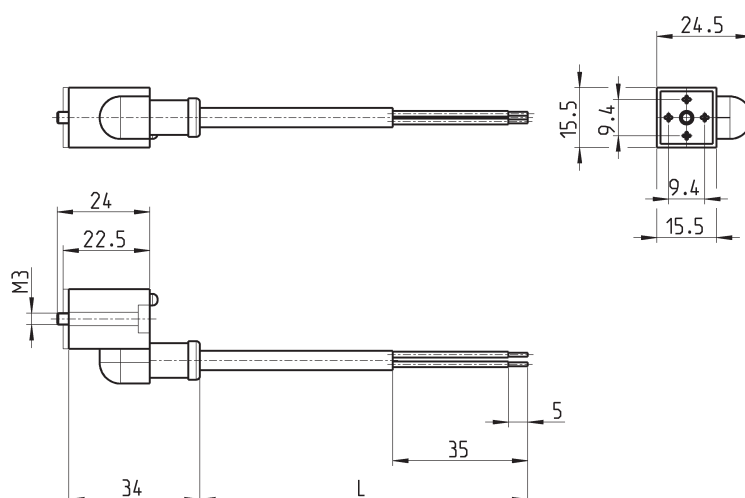


* = 1 - коннектор, можно устанавливать с шагом 90°

Мод.	Описание	Цвет	Рабочее напряжение	Длина кабеля (L)	Фиксация кабеля	Момент затяжки
126-550-1	изолированный кабель, без электроники	черный	-	1000 мм	-	0.3 Нм
126-800	разъём, без электроники	черный	-	-	PG7	0.3 Нм
126-701	разъём с варистором и светодиодом	прозрачный	24 V AC/DC	-	PG7	0.3 Нм

Кабели Мод. 125-5... с промышленным стандартным разъемом С микро

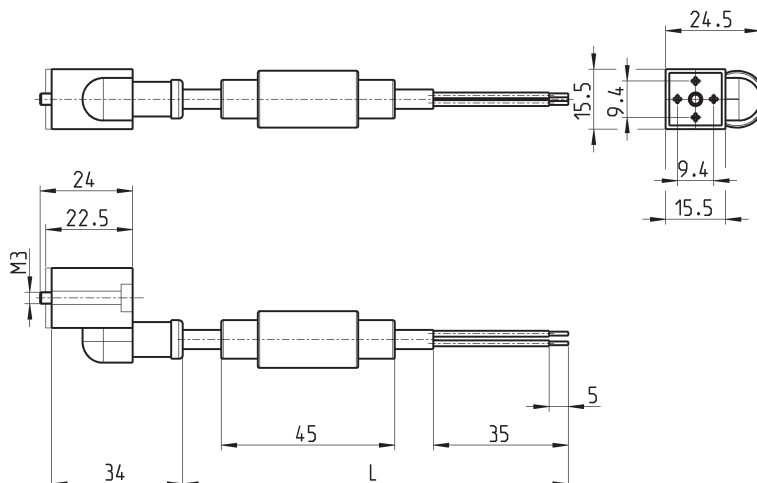
Расстояние между контактами 9.4 мм



Мод.	Описание	Цвет	Рабочее напряжение	Длина кабеля (L)	Момент затяжки
125-503-2	разъем с кабелем, диодом и светодиодом	черный	24 V DC	2000 мм	0.3 Нм
125-503-5	разъем с кабелем, диодом и светодиодом	черный	24 V DC	5000 мм	0.3 Нм
125-553-2	разъем с кабелем, без электроники	черный	-	2000 мм	0.3 Нм
125-553-5	разъем с кабелем, без электроники	черный	-	5000 мм	0.3 Нм

Кабели Мод. 125-903... с промышленным стандартным разъемом С микро с мостовым выпрямителем

Расстояние между контактами 9.4 мм



Мод.	Описание	Цвет	Рабочее напряжение	Длина кабеля (L)	Момент затяжки
125-903-2	разъем с кабелем и мостовым выпрямителем	черный	6 V - 230 V AC/DC	2000 мм	0.3 Нм
125-903-5	разъем с кабелем и мостовым выпрямителем	черный	6 V - 230 V AC/DC	5000 мм	0.3 Нм

Соленоид Мод. G93

Катушки Мод. G93 целесообразно использовать с моностабильными распределителями для реализации функции триггера, т.е. «запоминания» сигнала, например, для экономии энергии, если распределитель длительное время переключен управляющим сигналом.

Импульс на А = подвижный якорь клапана притянут к намагниченному неподвижному сердечнику.

Импульс на В = подвижный якорь клапана отпущен от сердечника.

Преимущества применения соленоида G93:

- Низкое энергопотребление. Длительность электрического импульса фиксации и отпускания якоря клапана составляет от 10 до 30 мс в (в зависимости от распределителя).
- Распределитель остается в переключенном положении даже при отказе электрической системы.
- Легко получить из Н.З. распределителя Н.О. и наоборот.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Управление соленоидами G93 производится импульсами:

- якорь притянут к магниту = фиксация (1)
- якорь отпущен от магнита = отпускание (2)

Если клапан нормально открытый, то:

- якорь отпущен = клапан открыт
- якорь притянут = клапан закрыт

Между подачей импульсов на входы (1) и (2) должна быть временная задержка минимум 10 мс.

При подключении соленоида G93 к ПЛК с транзисторными выходами рекомендуется использовать два реле с двумя группами нормально разомкнутых контактов у каждого.

Для ПЛК с NPN выходами управляющие контакты реле следует подключать к выходу контроллера и линии +24 В.

Для ПЛК с PNP выходами – к выходу контроллера и линии 0 В соответственно. При этом для обоих вариантов одна группа контактов (K1.2 и K2.3) каждого реле должна коммутировать линию +24 В, а другая (K1.3 и K2.2) – линию 0 В. Таким образом одно реле коммутирует одновременно и +24 В, и 0 В.

Для ПЛК с релейными выходами потребуются 4 выхода контроллера, также есть возможность использовать схему с дополнительными внешними реле, аналогичную схемам с транзисторными выходами.

Для ПЛК с двухтактными (Push-Pull) выходами достаточно двух выходов, попеременно меняя полярность выхода.

Для упрощения управления соленоидом G93 от ПЛК можно использовать коннекторы:

122-892С для схем подключения с общим плюсом;

122-893С для схем подключения с общим минусом.

