

Технические характеристики
Регулятор расхода газа РРГ-10-1800-10-ТР.Г4-N₂

Назначение: Регулятор расхода газа предназначен для подачи газов в технологическое оборудование в нескольких диапазонах регулирования

Основные технические данные (характеристики):

№ п/п	Требования/параметры	Размерность	Требование	Значение
1.	Диаметр условного прохода Ду (DN)	мм	точно	4
2.	Верхний предел диапазона регулирования расхода газа по азоту – Q _{вп}	нл/час	точно	1800
3.	Диапазон регулирования	%	в диапазоне	от 2 до 100
4.	Входное давление, диапазон	МПа (изб.)	в диапазоне	от 0,03 до 0,3
5.	Основная погрешность регулирования расхода газа	% Q _{вп}	в диапазоне	±1,5
6.	Повторяемость показаний (случайная погрешность регулирования)	% Q _{вп}	менее	0,2
7.	Температурная погрешность (для +10...+40 °С)	% Q _{вп} /10 °С	менее	0,8
8.	Чувствительность к положению	% Q _{вп} /90 °С	менее	0,5
9.	Время успокоения – переходный процесс от 20 % до 80 % Q _{вп}	с	точно	2
10.	Время самопрогрева	мин	точно	60
11.	Задание расхода / аналоговый выход	В	в диапазоне	от 0 до 5/ от 0 до 10 (от 0 до 5)
12.	Диапазон рабочих температур	°С	в диапазоне	от плюс 10 до плюс 40
13.	Напряжение питания / ток потребления	В/мА	в диапазоне	От ±15 до ±3/200
14.	Цифровой интерфейс			-
15.	Протокол обмена			-
16.	Разъемы			DB9F
17.	Степень защиты (ГОСТ 14254-96)			IP 40
18.	Климатическое исполнение (ГОСТ 15150-69)			УХЛ4.2
19.	Материалы, контактирующие с рабочей средой			Нерж. сталь 12Х18Н10Т/316L Эластомер ИРП-1345 или 51-1481
20.	Газ			Азот (N ₂)
21.	Соединения			ТР.Г4

Технические характеристики
Регулятор расхода газа РРГ-10-720-10-ТР.Г4-О₂

Назначение: Регулятор расхода газа предназначен для подачи газов в технологическое оборудование в нескольких диапазонах регулирования

Основные технические данные (характеристики):

№ п/п	Требования/параметры	Размерность	Требование	Значение
1.	Диаметр условного прохода Ду (DN)	мм	точно	4
2.	Верхний предел диапазона регулирования расхода газа по азоту – Qвп	нл/час	точно	720
3.	Диапазон регулирования	%	в диапазоне	от 2 до 100
4.	Входное давление, диапазон	МПа (изб.)	в диапазоне	от 0,03 до 0,3
5.	Основная погрешность регулирования расхода газа	% Qвп	в диапазоне	±1,5
6.	Повторяемость показаний (случайная погрешность регулирования)	% Qвп	менее	0,2
7.	Температурная погрешность (для +10...+40 °С)	% Qвп /10 °С	менее	0,8
8.	Чувствительность к положению	% Qвп /90 °С	менее	0,5
9.	Время успокоения – переходный процесс от 20 % до 80 % Qвп	с	точно	2
10.	Время самопрогрева	мин	точно	60
11.	Задание расхода / аналоговый выход	В	в диапазоне	от 0 до 5/ от 0 до 10 (от 0 до 5)
12.	Диапазон рабочих температур	°С	в диапазоне	от плюс 10 до плюс 40
13.	Напряжение питания / ток потребления	В/мА	в диапазоне	От ±15 до ±3/200
14.	Цифровой интерфейс			
15.	Протокол обмена			
16.	Разъемы	DB9F		
17.	Степень защиты (ГОСТ 14254-96)	IP 40		
18.	Климатическое исполнение (ГОСТ 15150-69)	УХЛ4.2		
19.	Материалы, контактирующие с рабочей средой	Нерж. сталь 12Х18Н10Т/316L Эластомер ИРП-1345 или 51-1481		
20.	Газ	Кислород (O₂)		
21.	Соединения	ТР.Г4		

Технические характеристики
Регулятор расхода газа РРГ-10-180-10-ТР.Г4-СО₂

Назначение: Регулятор расхода газа предназначен для подачи газов в технологическое оборудование в нескольких диапазонах регулирования

Основные технические данные (характеристики):

№ п/п	Требования/параметры	Размерность	Требование	Значение
1.	Диаметр условного прохода Ду (DN)	мм	точно	4
2.	Верхний предел диапазона регулирования расхода газа по азоту – Qвп	нл/час	точно	180
3.	Диапазон регулирования	%	в диапазоне	от 2 до 100
4.	Входное давление, диапазон	МПа (изб.)	в диапазоне	от 0,03 до 0,3
5.	Основная погрешность регулирования расхода газа	% Qвп	в диапазоне	±1,5
6.	Повторяемость показаний (случайная погрешность регулирования)	% Qвп	менее	0,2
7.	Температурная погрешность (для +10...+40 °С)	% Qвп /10 °С	менее	0,8
8.	Чувствительность к положению	% Qвп /90 °С	менее	0,5
9.	Время успокоения – переходный процесс от 20 % до 80 % Qвп	с	точно	2
10.	Время самопрогрева	мин	точно	60
11.	Задание расхода / аналоговый выход	В	в диапазоне	от 0 до 5/ от 0 до 10 (от 0 до 5)
12.	Диапазон рабочих температур	°С	в диапазоне	от плюс 10 до плюс 40
13.	Напряжение питания / ток потребления	В/мА	в диапазоне	От ±15 до ±3/200
14.	Цифровой интерфейс			
15.	Протокол обмена			
16.	Разъемы	DB9F		
17.	Степень защиты (ГОСТ 14254-96)	IP 40		
18.	Климатическое исполнение (ГОСТ 15150-69)	УХЛ4.2		
19.	Материалы, контактирующие с рабочей средой	Нерж. сталь 12Х18Н10Т/316L Эластомер ИРП-1345 или 51-1481		
20.	Газ	Диоксид углерода (СО ₂)		
21.	Соединения	ТР.Г4		

Технические характеристики
Регулятор расхода газа РРГ-10-90-10-ТР.Г4-СО

Назначение: Регулятор расхода газа предназначен для подачи газов в технологическое оборудование в нескольких диапазонах регулирования

Основные технические данные (характеристики):

№ п/п	Требования/параметры	Размерность	Требование	Значение
1.	Диаметр условного прохода Ду (DN)	мм	точно	4
2.	Верхний предел диапазона регулирования расхода газа по азоту – Qвп	нл/час	точно	90
3.	Диапазон регулирования	%	в диапазоне	от 2 до 100
4.	Входное давление, диапазон	МПа (изб.)	в диапазоне	от 0,03 до 0,3
5.	Основная погрешность регулирования расхода газа	% Qвп	в диапазоне	±1,5
6.	Повторяемость показаний (случайная погрешность регулирования)	% Qвп	менее	0,2
7.	Температурная погрешность (для +10...+40 °С)	% Qвп /10 °С	менее	0,8
8.	Чувствительность к положению	% Qвп /90 °С	менее	0,5
9.	Время успокоения – переходный процесс от 20 % до 80 % Qвп	с	точно	2
10.	Время самопрогрева	мин	точно	60
11.	Задание расхода / аналоговый выход	В	в диапазоне	от 0 до 5/ от 0 до 10 (от 0 до 5)
12.	Диапазон рабочих температур	°С	в диапазоне	от плюс 10 до плюс 40
13.	Напряжение питания / ток потребления	В/мА	в диапазоне	От ±15 до ±3/200
14.	Цифровой интерфейс			
15.	Протокол обмена			
16.	Разъемы	DB9F		
17.	Степень защиты (ГОСТ 14254-96)	IP 40		
18.	Климатическое исполнение (ГОСТ 15150-69)	УХЛ4.2		
19.	Материалы, контактирующие с рабочей средой	Нерж. сталь 12Х18Н10Т/316L Эластомер ИРП-1345 или 51-1481		
20.	Газ	Оксид углерода (СО)		
21.	Соединения	ТР.Г4		

Технические характеристики
Регулятор расхода газа РРГ-10-18-10-ТР.Г4-НСI

Назначение: Регулятор расхода газа предназначен для подачи газов в технологическое оборудование в нескольких диапазонах регулирования

Основные технические данные (характеристики):

№ п/п	Требования/параметры	Размерность	Требование	Значение
1.	Диаметр условного прохода Ду (DN)	мм	точно	4
2.	Верхний предел диапазона регулирования расхода газа по азоту – Qвп	нл/час	точно	18
3.	Диапазон регулирования	%	в диапазоне	от 2 до 100
4.	Входное давление, диапазон	МПа (изб.)	в диапазоне	от 0,03 до 0,3
5.	Основная погрешность регулирования расхода газа	% Qвп	в диапазоне	±1,5
6.	Повторяемость показаний (случайная погрешность регулирования)	% Qвп	менее	0,2
7.	Температурная погрешность (для +10...+40 °С)	% Qвп /10 °С	менее	0,8
8.	Чувствительность к положению	% Qвп /90 °С	менее	0,5
9.	Время успокоения – переходный процесс от 20 % до 80 % Qвп	с	точно	2
10.	Время самопрогрева	мин	точно	60
11.	Задание расхода / аналоговый выход	В	в диапазоне	от 0 до 5/ от 0 до 10 (от 0 до 5)
12.	Диапазон рабочих температур	°С	в диапазоне	от плюс 10 до плюс 40
13.	Напряжение питания / ток потребления	В/мА	в диапазоне	От ±15 до ±3/200
14.	Цифровой интерфейс			-
15.	Протокол обмена			-
16.	Разъемы			DB9F
17.	Степень защиты (ГОСТ 14254-96)			IP 40
18.	Климатическое исполнение (ГОСТ 15150-69)			УХЛ4.2
19.	Материалы, контактирующие с рабочей средой			Нерж. сталь 12Х18Н10Т/316L Эластомер ИРП-1345 или 51-1481
20.	Газ			Хлороводород (HCl)
21.	Соединения			ТР.Г4

Технические характеристики
 Регулятор расхода газа РРГ-10-9-10-ТР.Г4-NO₂

Назначение: Регулятор расхода газа предназначен для подачи газов в технологическое оборудование в нескольких диапазонах регулирования

Основные технические данные (характеристики):

№ п/п	Требования/параметры	Размерность	Требование	Значение
1.	Диаметр условного прохода Ду (DN)	мм	точно	4
2.	Верхний предел диапазона регулирования расхода газа по азоту – Qвп	нл/час	точно	9
3.	Диапазон регулирования	%	в диапазоне	от 2 до 100
4.	Входное давление, диапазон	МПа (изб.)	в диапазоне	от 0,03 до 0,3
5.	Основная погрешность регулирования расхода газа	% Qвп	в диапазоне	±1,5
6.	Повторяемость показаний (случайная погрешность регулирования)	% Qвп	менее	0,2
7.	Температурная погрешность (для +10...+40 °С)	% Qвп /10 °С	менее	0,8
8.	Чувствительность к положению	% Qвп /90 °С	менее	0,5
9.	Время успокоения – переходный процесс от 20 % до 80 % Qвп	с	точно	2
10.	Время самопрогрева	мин	точно	60
11.	Задание расхода / аналоговый выход	В	в диапазоне	от 0 до 5/ от 0 до 10 (от 0 до 5)
12.	Диапазон рабочих температур	°С	в диапазоне	от плюс 10 до плюс 40
13.	Напряжение питания / ток потребления	В/мА	в диапазоне	От ±15 до ±3/200
14.	Цифровой интерфейс			-
15.	Протокол обмена			-
16.	Разъемы			DB9F
17.	Степень защиты (ГОСТ 14254-96)			IP 40
18.	Климатическое исполнение (ГОСТ 15150-69)			УХЛ4.2
19.	Материалы, контактирующие с рабочей средой			Нерж. сталь 12Х18Н10Т/316L Эластомер ИРП-1345 или 51-1481
20.	Газ			Диоксид азота (NO ₂)
21.	Соединения			ТР.Г4

Технические характеристики
 Блок индикации и управления БУИП-1М

Назначение: Блок индикации и управления предназначен для обеспечения работы регуляторов массового расхода газа в режиме аналогового управления

Основные технические данные (характеристики):

№ п/п	Требования/параметры	Размерность	Требование	Значение
1.	Напряжение задания (внутреннее и внешнее управление)	В	в диапазоне	0...5
2.	Напряжение стабилизированного питания	В	в диапазоне	±15 ±2 %
3.	Максимальный выходной ток по каналу управления	А	точно	0,5
4.	Напряжение электропитания	В / Гц	точно	220 / 50
5.	Количество каналов – разъемы управления DB-9F			1
6.	Разрешение, разрядность индикатора			16x2
7.	Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96			IP40
8.	Климатическое исполнение блока по ГОСТ 15150-69			УХЛ3