

# ПРЕССОСТАТ С ДИСПЛЕЕМ

Швейцарская компания Trafag является ведущим международным поставщиком высококачественных контрольно-измерительных приборов для измерения давления и температуры.

DPS 8381 - идеальная комбинация реле давления и преобразователя с дисплеем давления. Параметры можно регулировать непосредственно на приборе или через приложение NFC для смартфонов. Настройки в сочетании с обширным набором опций делают DPS 8381 подходящим для широкого спектра ответственных промышленных применений.



## Особенности

- Параметрирование через приложение NFC для смартфонов (Android)
- Дисплей и электрическое подключение с независимым вращением на 335°/343°
- Переключаемый аналоговый выход мА или В
- Встроенный регистратор данных
- Регулируемый диапазон измерения

## Сферы применения

- Производственные линии и станки
- Гидравлика
- Технологические процессы
- Промышленное использование

## Технические характеристики

Принцип измерений	"Тонкая пленка на стали"	Точность при 25°C тип. $\pm 0.5$ % FS тип.	
Диапазон измерений	От 0 ... 2.5 до 0 ... 600 бар От 0 ... 30 до 0 ... 7500 psi Регулируемый	Температура рабочей среды	-25°C ... +85°C
Выходной сигнал	4 ... 20 мА, 0 ... 5 В, 1 ... 6 В, 0 ... 10 В, переключаемый мА или В	Температура окружающей среды	-25°C ... +85°C
NLN при 25°C (BSL) тип.	$\pm 0.2$ % FS тип.	Отображаемые единицы измерения	бар, psi, МПа, кПа, м вод.ст., мм вод.ст., дюйм.вод.ст., %, пользоват.
Релейный выход	2 PNP-транзистора	Логгер	Кольц. буфер: 3518 точек данных Время выборки: 0,1 ... 999,9 с, Выкл. (0)

				8381 . XX			XX	XX	XX	XX	XX	
Диапазон измерений <sup>1)</sup>	Диапазон измерения давления (бар)	Давление перегрузки (бар)	Давление разрыва (бар)	Диапазон измерения давления (psi)	Давление перегрузки (psi)	Давление разрыва (psi)						
		0 ... 2.5	7.5	50	75	0 ... 30	90	700	G5			
	0 ... 4	12	60	76	0 ... 50	150	850	G6				
	0 ... 6	18	100	77	0 ... 100	300	1450	G7				
	0 ... 10	30	200	78	0 ... 150	450	2500	G8				
	0 ... 16	48	200	79	0 ... 200	600	2500	GA				
	0 ... 25	75	300	80	0 ... 250	750	2500	G9				
	0 ... 40	120	300	81	0 ... 300	900	4000	HA				
	0 ... 60	180	400	82	0 ... 400	1200	4000	HO				
	0 ... 100	300	500	83	0 ... 500	1500	4000	H1				
	0 ... 160	480	750	85	0 ... 1000	3000	5000	H2				
	0 ... 250	750	1000	74	0 ... 1500	4500	7000	H3				
	0 ... 400	1000	2000	84	0 ... 2000	6000	10000	H5				
	0 ... 600	1500	2500	86	0 ... 3000	9000	14500	G4				
					0 ... 5000	12500	21750	H4				
					0 ... 7500	18750	29000	H6				
	<b>Версия 5P:</b>	<b>Пятикратное избыт. давление</b>			<b>Версия:</b>	<b>Макс. избыточное давление</b>						
	0 ... 2.5	12.5	60	55	0 ... 30	150	1450	E5				
	0 ... 4	20	100	56	0 ... 50	180	1450	E6				
	0 ... 6	30	200	57	0 ... 100	450	3500	E7				
	0 ... 10	50	200	58	0 ... 150	700	4250	E8				
	0 ... 16	80	300	59	0 ... 200	700	4250	EA				
	0 ... 25	125	300	60	0 ... 250	1150	5750	E9				
	0 ... 40	200	400	61	0 ... 300	1150	5750	FA				
	0 ... 60	300	500	62	0 ... 400	1800	8500	F0				
	0 ... 100	500	750	63	0 ... 500	1800	8500	F1				
	0 ... 160	800	1000	65	0 ... 1000	4600	19000	F2				
<b>Сенсор</b>	Относительное давление, точность: 0.5 %										25	
<b>Подключение к процессу</b>	G1/4" с внутренней резьбой <sup>2)</sup>			10	R1/4" с наружной резьбой, DIN3858 <sup>2)</sup>			19				
	G1/4" наруж.резьба. Уплот.: DIN3869 (акс.:61/63/83)			17	M14x1.5 с наружной резьбой, DIN6149-2 <sup>2)</sup>			31				
	G1/4" наруж., со вст. демфером Ø 0.5 мм, Уплотнитель: DIN 3869 (аксессуары 61/63/83)			15	7/16"-20UNF с наружной резьбой, DIN3866 <sup>2) 4)</sup>			18				
	G1/4" с наруж. резьбой (манометр) EN 837 <sup>2)</sup>			53	7/16"-20UNF-2A с нар. резьб., SAE J1926-2 <sup>9)</sup>			69				
	G1/2" с наруж. резьбой (манометр) EN 837 <sup>2)</sup>			11	7/16"-разъем 20UNF, SAE J512 с откр. клапана <sup>2) 4)</sup>			24				
	1/4" NPT с наружной резьбой <sup>2)</sup>			30	9/16"-разъем 18UNF-2A, SAE J1926-2 (для агрессивных сред), уплотнение: принадлежность 61 <sup>9)</sup>			67				
	1/2" NPT с наружной резьбой <sup>2)</sup>			51								
<b>Электрическое подключение</b>	Штекерный электрический разъем M12x1, 4-полюсной, Мат. PA (аксессуары P3, P4)										32	
	Штекерный электрический разъем M12x1, 5-полюсной, Мат. PA (аксессуары P1, P2)										35	
<b>Выходной сигнал</b>	Релейный выход PNP, токовый выход 4 ... 20 мА, переключаемый на 0...10 В; детали для выхода см. аксессуары P1, P2, P3										PA	
	Релейный выход PNP, выход напряжения 1 ... 6 В; детали для выхода см. аксессуары P1, P2, P3										PU	
	Релейный выход PNP, выход напряжения 0 ... 10 В; детали для выхода см. аксессуары P1, P2, P3										PV	
	Релейный выход PNP, выход напряжения 0 ... 5 В; детали для выхода см. аксессуары P1, P2, P3										PW	
	Релейный выход PNP; детали для выхода см. аксессуары P4										PS	

<b>Аксессуары</b>	Конфигурация пинов: 5-полюсной; 1: U+, 2: аналог, 3: U-, 4: SP1, 5: SP2	P1
	Конфигурация пинов: 5-полюсной; 1: U+, 2: SP2, 3: U-, 4: SP1, 5: аналог	P2
	Конфигурация пинов 4-полюсной; 1: U+, 2: аналог, 3: U-, 4: SP1	P3
	Конфигурация пинов 4-полюсной; 1: U+, 2: SP2, 3: U-, 4: SP1	P4
	Демпфер скачков давления $\varnothing$ 1.0 мм, материал 1.4305 <sup>5)</sup>	40
	Демпфер скачков давления $\varnothing$ 0.4 мм, материал 1.4305 <sup>5)</sup>	44
	Уплотнитель FPM, -18°C ... +125°C	61
	Уплотнитель EPDM, -40°C ... +125°C	63
	Уплотнитель NBR, -25°C ... +100°C	83
	Розетка электрическая M12x1, 5-полюсная <sup>3)</sup>	33
	Стандарт параметризации выходного сигнала PS, T1 (см. таблицу "Параметры")	Z5
	Параметрирование по требованиям заказчика (см. таблицу "Параметры")	ZC
	Пакет функций 1: установка нуля / регулировка нулевой точки диапазона измерения	Z1
	Пакет функций 2: пользовательская шкала / настройка аналогового выхода	Z2
	Повышенная защита от конденсата	CP
	Защитная крышка, 1 шт. F89051, упаковка из 5 шт. F89052, упаковка из 25 шт. F89075	
	Адаптер с фланцевым соединением, 1 шт. F82054	

- 1) Расширенное избыточное давление, а также индивидуальные диапазоны давления - по запросу
- 2) По запросу
- 3) Для электрических подключений 32 и 35
- 4) Максимально допустимый диапазон давления 60 бар при избыточном давлении 120 бар
- 5) Не для вариантов подключения к процессу 10, 11, 18, 24, 536) Только с напорным патрубком 17 (G1/4")
- 6) Только для диапазонов давления  $\geq$  10 бар
- 7) Диапазон измерения макс. 630 бар в соответствии с SAE J1926-2 (для тяжелых условий эксплуатации)

## Стандартная продукция (короткие сроки поставки)

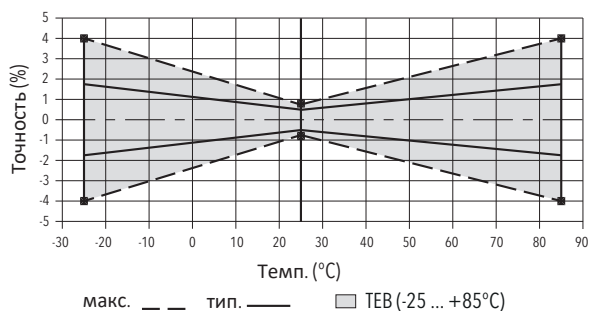
Номер	Код заказа	Диапазон давления (бар)	Даление перегрузки макс. (бар)	Напряжение (В)	Точность при 25°C тип. (%)
DPS2.5PAP1	8381 75 2517 35 0000 0000 PA P1 44 61 ZS Z1 Z2	0 ... 2.5	7.5	15 ... 30	± 0.5
DPS4.0PAP1	8381 76 2517 35 0000 0000 PA P1 44 61 ZS Z1 Z2	0 ... 4	12	15 ... 30	± 0.5
DPS6.0PAP1	8381 77 2517 35 0000 0000 PA P1 44 61 ZS Z1 Z2	0 ... 6	18	15 ... 30	± 0.5
DPS10.0PAP1	8381 78 2517 35 0000 0000 PA P1 44 61 ZS Z1 Z2	0 ... 10	30	15 ... 30	± 0.5
DPS16.0PAP1	8381 79 2517 35 0000 0000 PA P1 44 61 ZS Z1 Z2	0 ... 16	48	15 ... 30	± 0.5
DPS25.0PAP1	8381 80 2517 35 0000 0000 PA P1 44 61 ZS Z1 Z2	0 ... 25	75	15 ... 30	± 0.5
DPS40.0PAP1	8381 81 2517 35 0000 0000 PA P1 44 61 ZS Z1 Z2	0 ... 40	120	15 ... 30	± 0.5
DPS60.0PAP1	8381 82 2517 35 0000 0000 PA P1 44 61 ZS Z1 Z2	0 ... 60	180	15 ... 30	± 0.5
DPS100.0PAP1	8381 83 2517 35 0000 0000 PA P1 44 61 ZS Z1 Z2	0 ... 100	300	15 ... 30	± 0.5
DPS160.0PAP1	8381 85 2517 35 0000 0000 PA P1 44 61 ZS Z1 Z2	0 ... 160	480	15 ... 30	± 0.5
DPS250.0PAP1	8381 74 2517 35 0000 0000 PA P1 44 61 ZS Z1 Z2	0 ... 250	750	15 ... 30	± 0.5
DPS400.0PAP1	8381 84 2517 35 0000 0000 PA P1 44 61 ZS Z1 Z2	0 ... 400	1000	15 ... 30	± 0.5
DPS600.0PAP1	8381 86 2517 35 0000 0000 PA P1 44 61 ZS Z1 Z2	0 ... 600	1500	15 ... 30	± 0.5

Параметры				
Наименование	Стандартные настройки (аксессуар ZS)	Диапазон значений	Короткое обозначение	Регулировка пользователем (аксессуар ZC)
Точка переключения SP1 (режим гистерезиса) Верхняя точка переключения FH1 (режим окна)	75 % диапазона измерений	SP1 > RP1 FH1 > FL1 Гистерезис $\geq 1\%$ FS	SP1	
Сброс точки RP1 (режим гистерезиса) Нижняя точка переключения FL1 (режим окна)	25 % диапазона измерений	RP1 < SP1 FL1 < FH1 Гистерезис $\geq 1\%$ FS	RP1	
Точка переключения SP2 (режим гистерезиса) Верхняя точка переключения FH2 (режим окна)	75 % диапазона измерений	SP2 > RP2 FH2 > FL2 Гистерезис $\geq 1\%$ FS	SP2	
Сброс точки RP2 (режим гистерезиса) Нижняя точка переключения FL2 (режим окна)	25 % диапазона измерений	RP2 < SP2 FL2 < FH2 Гистерезис $\geq 1\%$ FS	RP2	
Время задержки точки переключения SP1 (режим гистерезиса) Время задержки точки переключения FH1 (режим окна)	0	0 ... 99.99 с	dS1	
Время задержки точки переключения RP1 (режим гистерезиса) Время задержки точки переключения FL1 (режим окна)	0	0 ... 99.99 с	dR1	
Время задержки точки переключения SP2 (режим гистерезиса) Время задержки точки переключения FH2 (режим окна)	0	0 ... 99.99 с	dS2	
Время задержки точки переключения RP2 (режим гистерезиса) Время задержки точки переключения FL2 (режим окна)	0	0 ... 99.99 с	dR2	
Функциональный релейный выход 1	Гистерезис, замыкатель (Hno)	Гистерезис NO (Hno), Гистерезис NC (Hnc) Окна NO (Fno), окно NC (Fnc)	ou1	
Функциональный релейный выход 2	Гистерезис, замыкатель (Hno)	Гистерезис NO (Hno), Гистерезис NC (Hnc) Окна NO (Fno), окно NC (Fnc)	ou2	
Единицы измерения давления	бар	бар, psi, MPa, kPa, mWC, inchWC	uni	
Регулировка диапазона измерения	100 % номинал. давления	50 ... 100 % номинальное	P_EP	
Демпфирование (аналог. выход)	0.01 с	0.01...3.00 с (постоянная времени)	dAA	
Поворот дисплея	Нет	нет, да (180°)	disr	
Режим дисплея	Текущее значение давления	Значение давления: текущее, макс., мин., дисплей выключен. Текущее значение: выбор десятичных знаков (макс. 3)	dis	
Актуализация дисплея	2	1, 2, 5, 20 Гц	duPd	

Характеристики		
<b>Электрические характеристики</b>	Выход / напряжение питания	4 ... 20 мА: 24 (15 ... 30) В 0 ... 5 В: 24 (15 ... 30) В 1 ... 6 В: 24 (15 ... 30) В 0 ... 10 В: 24 (15 ... 30) В
	Время задержки включения	Тип. 200 мс
	Защита от обратной полярности, устойчив. к коротк. замык. при 25°C в теч. 5 мин.	включено
	Потребляемый ток	≤ 30 мА
<b>Условия окружающей среды</b>	Температура рабочей среды	-25°C ... +85°C
	Температура окружающей среды	-25°C ... +85°C
	Класс защиты <sup>1)</sup>	IP67
	Влажность	Не более 95 % относительной влажности
	Вибрации	10 г (10 ... 2000 Гц)
	Удары	50 г / 3 мс
<b>Электромагнитная совместимость</b>	Излучение	EN/IEC 61000-6-3
	Устойчивость	EN/IEC 61000-6-2
<b>Механические характеристики</b>	Сенсор	1.4542 (AISI630)
	Присоединение к процессу	1.4542 (AISI630)
	Корпус	Литой под давл. сплав на основе цинка, никелиров. пластик корпуса дисплея
	Уплотнение	FPM, NBR, EPDM
	Штекерный электрический разъем	См. информацию для заказа
	Вес	~ 189 г
	Монтажный момент	15 ... 20 Нм
	Выравнивание дисплея	Дисплей с поворотом на 335°, макс. 2,5 Нм Электр. соед., поворот на 343°, макс. 5 Нм

<sup>1)</sup> См. Электрическое подключение

## Точность измерения 0.5 %



Аналоговый выход			
Выходной сигнал	Переключаемый 4...20 мА или напряжение		
Точность	TEB при -25 ... +85°C	[% FS тип.]	± 1.75
	Точность при +25°C	[% FS тип.]	± 0.5
	NLH при +25°C (BSL)	[% FS тип.]	± 0.2
	Нулевая точка и диапазон ТС	[% FS/K тип.]	± 0.03
Токоограничивающий выходной сигнал	4 ... 20 мА: 25 мА (перегрузка)		
	0 ... 10 В: < 40 мА (короткое замыкание)		
Демпфирование (время нарастания)	0.01 ... 3.00 с / 10 ... 90 % номин. напряж.		
Установка нуля; <sup>1)</sup> Коррекция смещения аналогового выхода и индикации дисплея	± 0.2 % FS		
Регулировка нулевой точки диап. измерен.(P_nP) <sup>1)</sup>	0 ... 50 % FS <sup>2)</sup>		
Регулировка конечн. точки диап. измерения(P_EP)	50 ... 100 % FS <sup>2)</sup>		
Аналоговый выход регулировки нулевой точки (o_nP) <sup>1)</sup>	Выход напряжения: 0 ... 2 В		
	Токовый выход: 3.9 ... o_EP - 8 мА		
Аналоговый выход регулировки конечной точки (o_EP) <sup>1)</sup>	Выход напряжения: o_nP + 4 ... 10.5 В		
	Токовый выход: o_nP + 8 ... 20.1 мА		

<sup>1)</sup> Доступен с дополнительным функциональным пакетом, см. "Аксессуары"

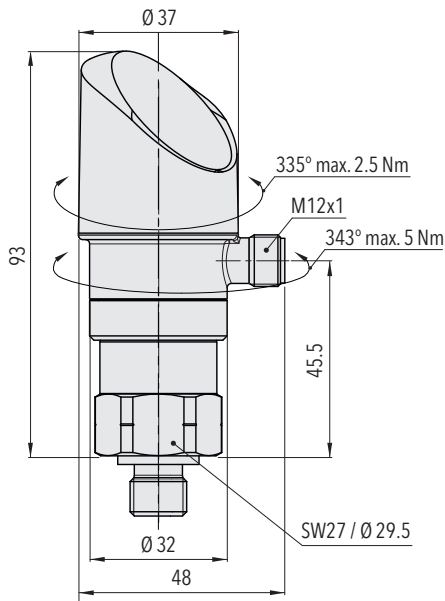
<sup>2)</sup> P\_EP – P\_nP ≥ 50 % FS

Релейный выход			
Точность	Точность при +25°C	[% FS тип.]	± 0.5
	TEB при -25 ... +85°C	[% FS тип.]	± 1.0
	Долгосрочная стабильность 1 год	[% FS тип.]	≤ ± 0.3
Диапазон настройки точек переключ.	0 ... 100 % FS		
Гистерезис переключения	≥ 1 % FS		
Сопротивление переключения	Точка переключения > точка сброса		
	≤ 3 Ω		
Функции выхода	Гистерезис, окно; нормально закрытый (NO), нормально открытый (NC)		
Ток переключения	≤ 0.5 А каждый релейный выход		
Ограничение тока	≤ 2 А каждый релейный выход		
Срок службы	>100 x 10 <sup>6</sup>		
Частота переключения	циклы макс. 200 Гц		
Время задержки	0 ... 99.99 с		

Дисплей	
Дисплей	4-значный 7-сегментный дисплей, поворот на 180° с функцией отключения Стандартные десятичные разряды: ≤ 9: 3 знака после запятой 10 ... 99: 2 знака после запятой 100 ... 999: 1 знак после запятой
Индикация состояния реле	2 LED, красные
Работа	С 3 кнопками и навигацией по меню в соответствии с VDMA 24574-1
Разрешение экрана	0.1 % FS
Диапазон отображения	-3 ... 103 % FS
Настройка параметров	См. таблицу "Параметры"
Пользовательские ед.измерения;	Отображение нулевой точки: -999 ... 9998
Пользоват. значения для индикации нулевой и конечной точек дисплея <sup>1)</sup>	Отображение конечной точки: -998 ... 9999

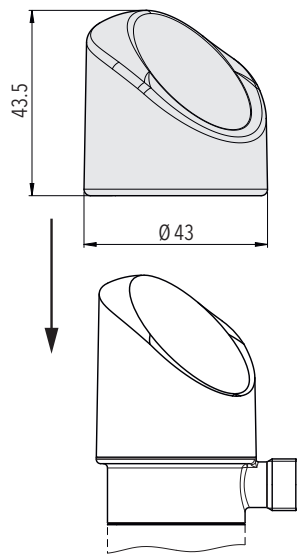
<sup>1)</sup> Доступен с дополнительным функциональным пакетом, см. "Аксессуары"

## Габаритные размеры

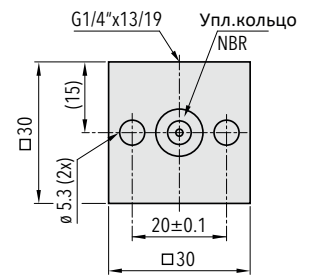


8381.XX.XXXX.35/32.XX.XX

Защитная крышка

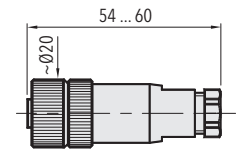


Фланцевый переходник

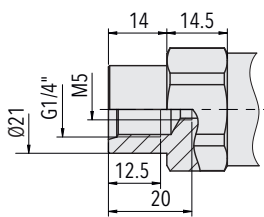


F82054

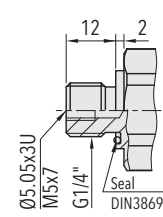
Монтажные аксессуары в комплекте



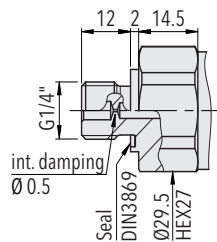
8381.XX.XXXX.XX.XX.33



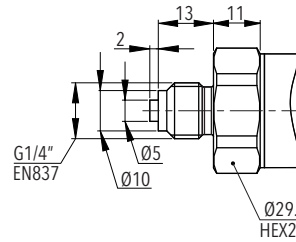
8381.XX.XX10.XX.XX.XX



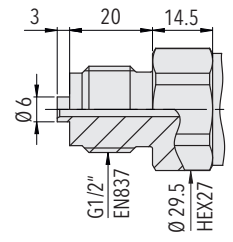
8381.XX.XX17.XX.XX.XX



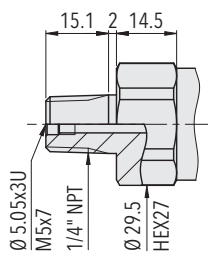
8381.XX.XX15.XX.XX.XX



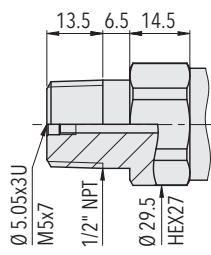
8381.XX.XX53.XX.XX.XX



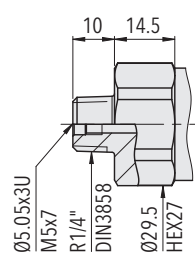
8381.XX.XX11.XX.XX.XX



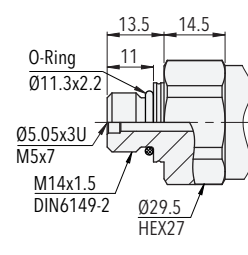
8381.XX.XX30.XX.XX.XX



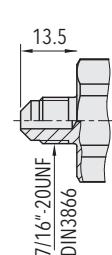
8381.XX.XX51.XX.XX.XX



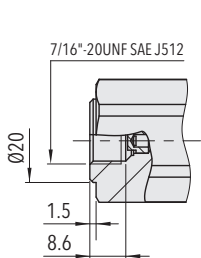
8381.XX.XX19.XX.XX.XX



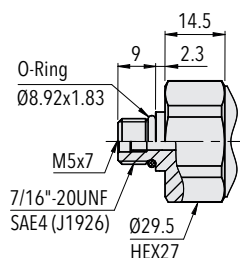
8381.XX.XX31.XX.XX.XX



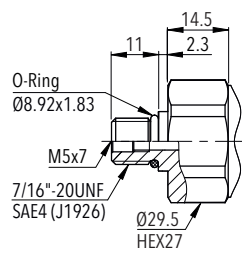
8381.XX.XX18.XX.XX.XX



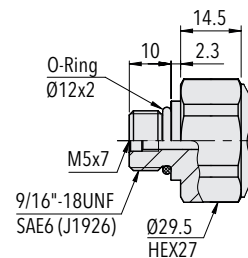
8381.XX.XX24.XX.XX.XX



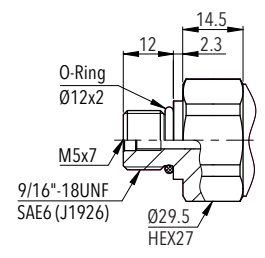
8381.XX.XX42.XX.XX.XX



8381.XX.XX69.XX.XX.XX



8381.XX.XX61.XX.XX.XX



8381.XX.XX67.XX.XX.XX



## Электрическое подключение

**Защита / электрическое соединение**

IP67\*)

M12x1

5-полюсной

**35**

4-полюсной

**32**

Выходной сигнал	P1				P2				P3				P4			
	PA	PU	PV	PW	PA	PU	PV	PW	PA	PU	PV	PW	PA	PU	PV	PW
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
																✓

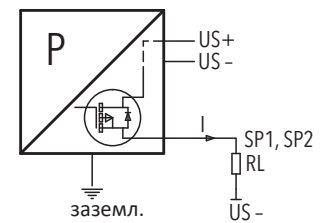
Пиновая конфигурация	P1				P2				P3				P4			
	1	3	2	4	1	3	5	4	1	3	2	4	1	3	4	2
	Экран ***)				Экран ***)				Экран ***)							

**P**

U/I

Out

**8381..xx.xxxx.xx.PA/PU/PV/PW/PS**

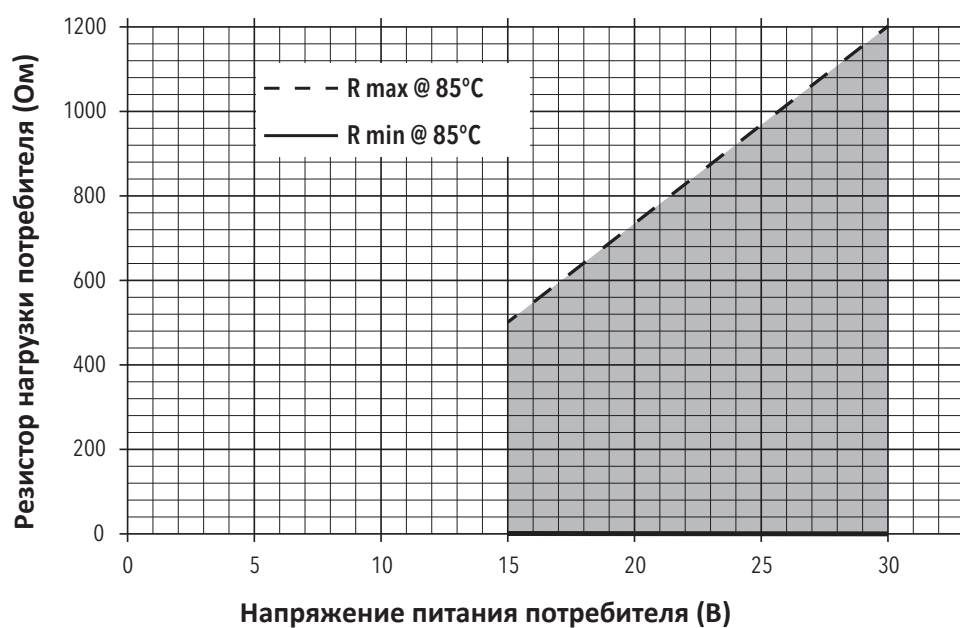


Подключение нагрузок к релейному выходу

\*) При условии, что гнездовой разъем установлен в соответствии с инструкциями

\*\*\*) Рекомендуется использовать экранированный кабель

4...20мА: мин./макс. сопротивление резистора в зависимости от напряжения питания при P макс. = 100%



## Функции релейного выхода

