

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

<https://microsensor.nt-rt.ru/> || moj@nt-rt.ru

Датчик дифференциального давления MDM490. Технические характеристики.



Features

- Full stainless steel construction, compact size, easy installation;
- Laser welding, full-sealed construction; protection IP65;
- Using piezoresistive differential pressure sensor, 316L isolated diaphragm;
- Temperature compensation and aging, stable performance;
- Zero and span adjustable outside;
- Ex-proof version MDM490 conforms to GB3836.4 Exia II CT6 Ga standard; ex-proof certificate is approved;
- Ship-use product conforms to CCS Rules of Classification of Sea-going Steel Ships(2018); ship-use certificate is approved;
- CE and RoHS certificates.

Introduction

MDM490 uses piezoresistive differential pressure sensor as sensing element. Silicon oil is filled in between die and two diaphragms, when measured differential pressure is added on two diaphragm, the pressure could be transferred onto die through silicon oil. Sensor die connects with amplifier circuit through wires, using semi-conductor's piezoresistive effect, transforming differential pressure signal into electric signal. The whole product is used for differential pressure measurement of petroleum, chemical industry, power station and hydrology, etc.

Electric Performance

- Power supply: 2-wire 15V~28V DC; 3-wire 15V~28V DC
- Output signal: 2-wire 4mA~20mA DC; 3-wire 0/1V~5V DC, 0mA~10/20mA DC
- Electrical connection: plug connection or $\Phi 7.2$ mm 7-pin cable
- Response time(10%~90%): ≤ 1 ms
- Insulation resistor: 100M Ω , 500V DC

Construction Performance

- Housing: stainless steel 304
- Diaphragm: stainless steel 316L
- O-ring: Viton
- Filled liquid: silicon oil

Environment Condition

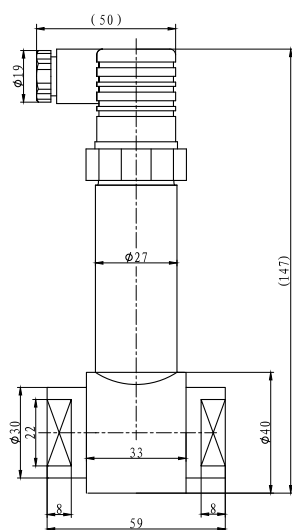
- Shock effect: $\leq 1\%$ at 3gRMS, 30Hz~2000Hz
- Impact: $\leq 1\%$ at 100g, 10ms
- Media: liquid or gas which is compatible with construction material

Specification

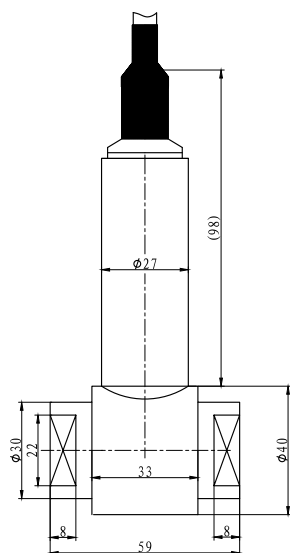
Range code	0A	02	03	07	08	09	10	12	13
Unit	bar								
Measure range	0~0.35	0~0.7	0~1	0~2	0~3.5	0~7	0~10	0~20	0~35
+overpressure	0.7	1.5	2	4	7	14	20	40	70
-overpressure	0.35	0.7	1	2	3.5	7	10	10	10
Max.static pressure	$\leq 200\text{bar}$								

Item*		Min.	Typ.	Max.	Unit
Accuracy	0bar ~ 1bar		0.25	0.5	%FS
	2bar ~ 35bar		0.25	0.5	
Zero Thermal error	0bar ~ 1bar		0.75	1.25	±%FS, @25°C
	2bar ~ 35bar		0.5	0.75	
FS Thermal error	0bar ~ 1bar		0.75	1.25	
	2bar ~ 35bar		0.5	0.75	
Stability	≤2bar	0.5			%FS/year
	≤35bar	0.2			
Static pressure effect		0.05			±%FS, each 1bar
Compensation temp.		0~50			°C
Operation temp.		-30~80 ; -10~70(Cable)			
Storage temp.		-40~120; -20~85(Cable)			

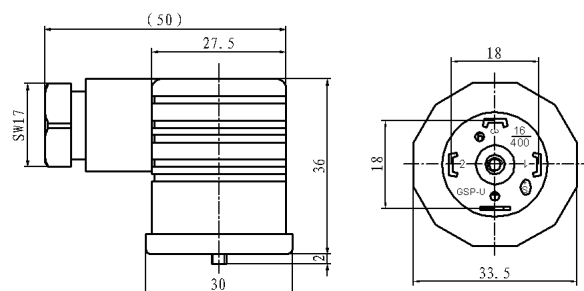
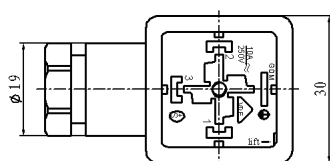
Outline Construction (Unit: mm)



Plug Connection type



Cable Connection



Electrical Connection

Plug Connection:

Pin	2-wire	3-wire
1	+V	+V
2	0V/+OUT	GND
3	Null	+OUT

Cable Connection:

Wire color	2-wire	3-wire
Black	+V	+V
Red	0V/+OUT	+OUT
White	Null	GND

Order Guide

MDM490		Differential Pressure Transmitter								
	X[0~X] bar	Code	Pressure range: bar							
		Code	Pressure range bar	Overpressure (bar)		Code	Pressure Range bar	Overpressure (bar)		
				+	-			+	-	
			0A	0~0.35	0.7	0.35	09	0~7	14	7
			02	0~0.7	1.5	0.7	10	0~10	20	10
			03	0~1	2	1	12	0~20	40	10
			07	0~2	4	2	13	0~30	70	10
		08	0~3.5	7	3.5					
		Code	Output signal							
		E	4mA~20mA DC							
		F	1V~5V DC							
		J	0V~5V DC							
		Q	0mA~10mA DC							
		U	0mA~20mA DC							
		V	0V~10V DC							
		code	Construction material							
			Diaphragm		Pressure port		Housing			
		22	SS 316L		SS		SS			
		24	SS 316L		SS 316L		SS 316L			
			Code	Others						
			C ₄	G1/4 female						
			B ₁	Plug connection						
			B ₂	Cable connection Default length: 1.5m						
			M ₆	4 digits LED digital indicator (only for 4mA~20mA DC)						
M ₇	4 digits LCD digital indicator (only for 4mA~20mA DC)									
i	Intrinsic safe version Exia II CT6Ga									
T	Ship-use									
MDM490	[0~1]bar	E	22	C ₄ B ₂	the whole spec.					

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

<https://microsensor.nt-rt.ru/> || moj@nt-rt.ru