

JUMO MIDAS S07 MA

Кеме қатынасында қолданылатын қысым түрлендіргіш

Қолдану салалары

Кеме қатынасында және ашық теңізде

- ауаны жылыту, желдету және кондиционерлеу жүйесінде
- мұздатқыш қондырғылар
- компрессорлар
- мотор
- сеператорлар
- насостар

Қысқаша сипаттамасы

JUMO MIDAS S07 қысым түрлендіргіші салыстырмалы және абсолютті қысымды өлшеу үшін арналған.

Құрылымы тұтас пісіріліп жасалған, сондай-ақ өлшеу жүйесінде таттанбайтын болаттан жасалған тығыздағышы бар түрлендіргішті барлық ортада, тіпті аса ауыр жағдайларда да қолдануға болады. Кремнийден жасалған сенсор өлшеудің ең төменгі шегімен жұмыс істеуге арналған және миллиондаған пайдалану циклы үшін есептеліп жасалған.

Қысым түрлендіргіш GL директиваларына сәйкес EMC, қоршаған ортаның C категориясының талаптарына сәйкес келеді.



401021 типі, M12-штөкері бар



401021 типі, розетка бастиегі бар

Тұтынушы үшін пайдалы тұстары

- **экономикалық үнемділік**
Аспап жоғары деңгейде автоматтандырылғандықтан (цифрлі теңестіру және датчик модулін калибрлеу) өндіріс уақытына кететін уақытты және шығындарды азайтады.
- **технологиялық тиімділік**
Тензорезистивті кремний сенсор экстремалды жүктемелерге тұрақты және ұзақмерзімді қалыпты жұмыс істейді. Толықтай автоматтандырылған өлшеу және калибрлеу қондырғысында аспапты 100% қабылдау сынақтарынан өткізу оның сапасының жоғары екендігіне кепілдік береді.
- **уақыт үнемділігі, пайдану ыңғайлылығы және әр түрлілігі**
Өлшеу қондырғысын монтаждауға кететін шығындар аз және электрлік орнатылуы жеңіл. Құрылымының модульды болуы оны кез келген жағдайда пайдалануға мүмкіндік береді.

Ерекшеліктері

- Кеме қатынасында қолдануға рұқсаттамасы бар
- 1 ... 100 bar салыстырмалы ылғалдылық 25 bar дейін абсолютті ылғалдылық
- технологиялық процесстің сенімді болуы мен өлшем жүйесінің пісіріліп жасалынғандығы
- аспаптың экстремалды жүктемелерге тұрақтылығы арқасында өлшеу техникасы берік және қосымша қызмет көрсетуді талап етпейді
- ұзақмерзімді пайдалану үшін құрылымы берік жасалған
- өлшенетін ортамен жанасатын бөлшектері болаттан жасалған

Рұқсаттар/бақылау таңбасы





Техникалық сипаттамалары

Жалпы сипаттамасы

Бастапқы шарттар	DIN 16086 және DIN EN 60770
Сенсор	
Өлшеу принципі	Болаттан жасалған ажыратқыш мембранасы бар кремний сенсор
Қысым беруші орта	Синтетикалық май
Рұқсат етілген жүкmete өзгерісі	> 10 миллион
Орналасу орны	
Монтаждау кезінде	Кез келген
Калибрлеу кезінде	Аспап тік қалыпта, процеске астыңғы бөлігінен жалғанады

Өлшем шегі мен қателік

Өлшем шегі	Сызықтық ^a % MSP ^f	Кезіндегі қателік		Ұзақмерзімді тұрақтылық ^b % MSP жылына	Жүктелуге бейімдігі ^c bar	Бұзушы қысым bar
		20 °C ^d % MSP	-20 ... +100 °C ^e % MSP			
0 ... 1 bar салыстырм./абсолютті қысым	0,3	0,6	1,5	≤ 0,2	4	6
0 ... 1,6 bar салыстырм./абсолютті қысым	0,25	0,5	1,4		6	10
0 ... 2,5 bar салыстырм./абсолютті қысым	0,25	0,5	1,3		10	15
0 ... 4 bar салыстырм./абсолютті қысым	0,25	0,5	1,2		16	24
0 ... 6 bar салыстырм./абсолютті қысым	0,25	0,5	1,2		24	36
0 ... 10 bar салыстырм./абсолютті қысым	0,25	0,5	1,0		40	60
0 ... 16 bar салыстырм./абсолютті қысым	0,2	0,5	1,0		60	100
0 ... 25 bar салыстырм./абсолютті қысым	0,2	0,5	1,0		100	150
0 ... 40 bar салыстырмалы қысым	0,2	0,5	1,0		100	150
0 ... 60 bar салыстырмалы қысым	0,2	0,5	1,0		180	250
0 ... 100 bar салыстырмалы қысым	0,2	0,5	1,0		180	250
-1 ... 0 bar салыстырмалы қысым	0,3	0,6	1,5		4	6
-1 ... +0,6 bar салыстырмалы қысым	0,3	0,6	1,5		6	10
-1 ... +1,5 bar салыстырмалы қысым	0,3	0,6	1,4		10	15
-1 ... +3 bar салыстырмалы қысым	0,3	0,5	1,3		16	24
-1 ... +5 bar салыстырмалы қысым	0,25	0,5	1,3		24	36
-1 ... +9 bar салыстырмалы қысым	0,25	0,5	1,2		40	60
-1 ... +15 bar салыстырмалы қысым	0,25	0,5	1,0		60	100
-1 ... +24 bar салыстырмалы қысым	0,2	0,5	1,0		100	150

^a Шекті баптау бойынша сызықтық

^b Бастапқы шарт EN 61298-1

^c Барлық қысым түрлендіргіштері саңылаусыздандырылған

^d Сызықтық, гистерезис, жинақтылық, өлшем шегінің бастапқы мәнінің қателігі (ауысуы) және өлшем шегінің нәтижесі бар

^e Сызықтық, гистерезис, жинақтылық, өлшем шегінің бастапқы мәнінің қателігі және өлшем шегінің нәтижесі температура әсері (ауысуы) және өлшем шегі бар

^f MSP = өлшем шегі



ШЫҒЫС

Шығыс сигналы	
Ток	
Шығыс 405	4 ... 20 mA, екі тарамды
Кернеу	
Шығыс 415	0 ... 10 V, үш тарамды
Шығыс 418	1 ... 5 V, үш тарамды
Шығыс 420	1 ... 6 V, үш тарамды
Сатылы әсер етуге жауап беру реакциясы	
T_{90}	$\leq 5 \text{ ms}$
Шығыс элемент. рұқсат етілген жүктемесі	
Ток	
4 ... 20 mA, екі тарамды	$R_L \leq (U_B - 8 \text{ V}) \div 0,02 \text{ A } (\Omega)$
Кернеу	
0 ... 10 V, үш тарамды	$R_L \geq 10 \text{ k}\Omega$
1 ... 5 V, үш тарамды	$R_L \geq 10 \text{ k}\Omega$
1 ... 6 V, үш тарамды	$R_L \geq 10 \text{ k}\Omega$

Механикалық сипаттамалары

Материал	
Процесске жалғау	Таттанбайтын болат 304 ^a
Материал	
Мембрана	Таттанбайтын болат 316 L
Материал	
Қорап	Таттанбайтын болат 304
Электрлік жалғау	
Материал	
Қатты кабель (электрлік жалғау 11)	PBT-GF30, PVC, PE
Дөңгелек штекер M12 × 1 (электрлік жалғау 36)	PBT-GF30, Таттанбайтын болат 303
Штекерлі байланыс (электрлік жалғау 60)	PBT-GF30
Розетка бастиегі (электрлік жалғау 61)	PBT-GF30, PA, силикон
Салмағы	80 гр , 502 (G 1/4) процесске жалғауды қоса есептегенде

^a Процесске жалғау түрі 521 болатын қысым түрлендіргіші фторопластан жасалған тығыздағышпен бірге тасымалданады. Тығыздағыш материалының кедергісін ескеріңіз!



Қоршаған орта әсері

Рұқсат етілген температура Электрлік жалғау 36, 53 немесе 61	
Материал	-40 ... +125 °C
Қоршаған орта	-40 ... +125 °C
Сақтау кезінде	-40 ... +125 °C
Электрлік жалғау 11	
Материал	-40 ... +125 °C
Қоршаған орта	-40 ... +100 °C
Сақтау кезінде	-40 ... +100 °C
Рұқсат етілген ылғалдылық Пайдалану кезінде	100 % салыстырмалы ылғалдылық, қорап сыртындағы конденсатты қоса есептегенде
Сақтау кезінде	90 % салыстырмалы ылғалдылық, конденсатсыз
Рұқсат етілген механикалық жүктеме Дірілге тұрақтылық ^a	20 г, 10 ... 2000 Hz
Соққыға тұрақтылық ^b	50 г, 11 ms үшін 100 г, 1 ms үшін
Электромагнитті үйлесімділік Электромагнитті эмиссия ^c	Класс В
Кедергіге тұрақтылық ^c	Өндірістік талаптар
Қорғаныш типі ^d	
Қатты кабель (электрлік жалғау 11)	IP66
Салыстырмалы қысымды өлшеу шегі	IP66
Абсолютті қысымды өлшеу шегі	IP67
Дөңгелек штекер M12 × 1 ^e (электрлік жалғау 36)	IP66
Штекерлі байланыс (электрлік жалғау 60)	IP30
Розетка бастиегі ^{e, f} (электрлік жалғау 61)	IP65

^a IEC 60068-2-6

^b IEC 60068-2-27

^c EN 61326-2-3

^d EN 60529

^e Қорғаныш типі сәйкес келетін бөлшекті орнатқанда ғана дұрыс болады.

^f Байланыстырушы сым, диаметр мин. т мм, макс қмм

Қосымша энергия

Қоректендіру кернеуі U_B ^a 4 ... 20 mA, екі тарамды (Шығыс 405) 0 ... 10 V, үш тарамды (Шығыс 415) 1 ... 5 V, үш тарамды (Шығыс 418) 1 ... 6 V, үш тарамды (Шығыс 420)	DC 10 ... 25 V, номинал кернеу DC 24 V DC 15 ... 25 V, номинал кернеу DC 24 V DC 10 ... 25 V, номинал кернеу DC 24 V DC 10 ... 25 V, номинал кернеу DC 24 V
Энергия тұтыну	≤ 25 mA
Полярлық инверсиясынан қорғаныс	бар
Ток контуры	SELV
Талаптар	Аспап EN 61010-1 сәйкес “Шектеулі энергиясы бар электр тізбегінің” талаптарына жауап беретін электр тізбегімен жабдықталуы тиіс!

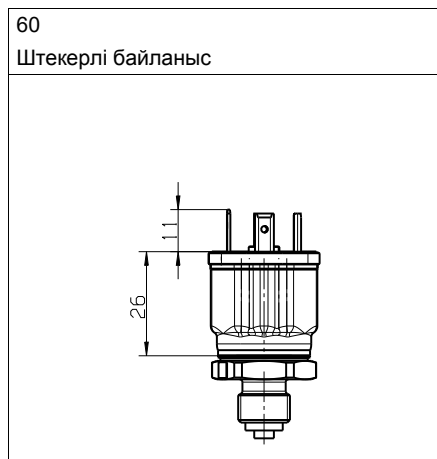
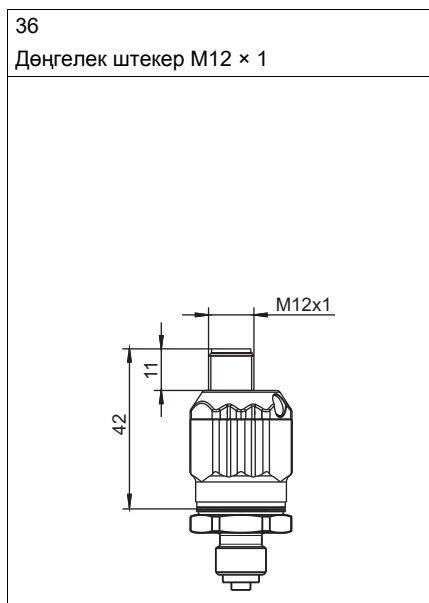
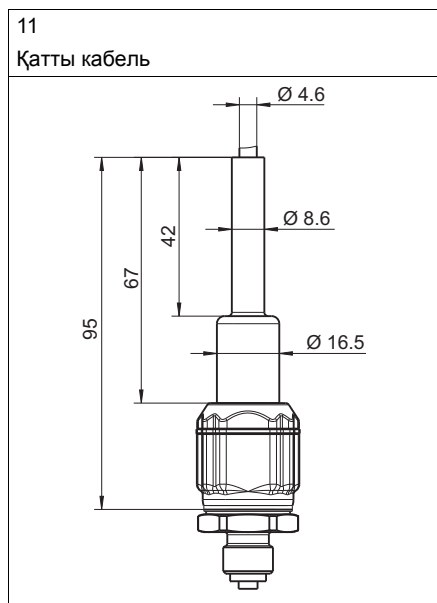
^a Ескерту: Кернеу шегі қорек көзінің тағайындалған өлшем шамасынан артып кетпеуі тиіс!

Рұқсаттар/ сапа таңбасы

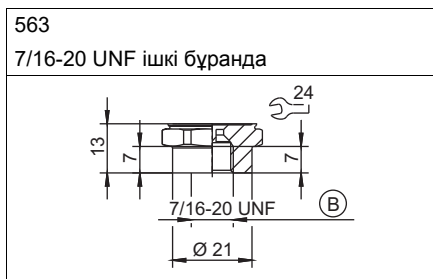
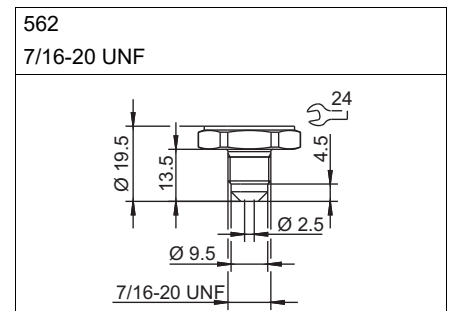
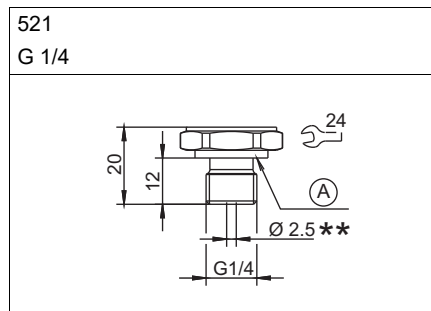
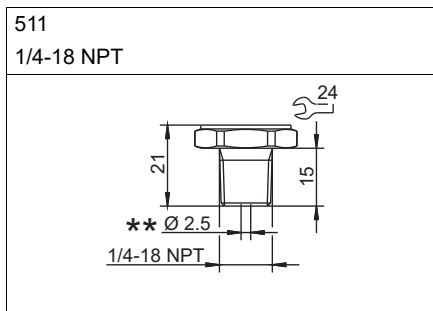
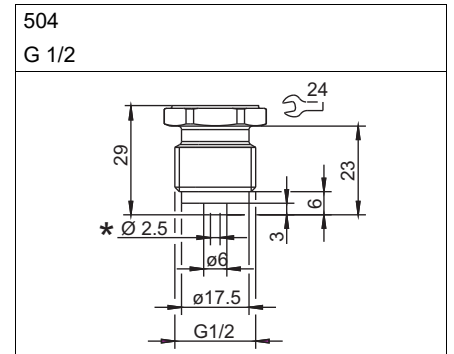
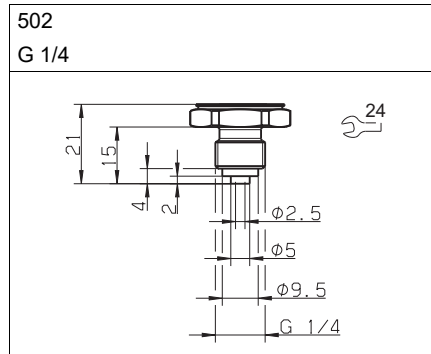
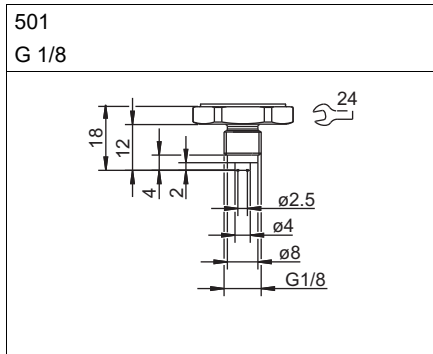
Сапа таңбасы	Сынақ зертханасы	Сертификат/сынақ нөмірі	Техникалық талаптар	Келесі үшін
GL	DNV GL	59 618 - 12 HH	GL Guidelines, Chapter 2, Edition 2012	401021 типі

Өлшемдері

Электрлік жалғау



Процесске жалғау



A Тығыздағыш сақина G 1/4

B Клапан депрессор-білігі бар

* 630 типтік қосымша үшін айдау каналының диаметрі Ø 12 мм

** 630 типтік қосымша үшін айдау каналының диаметрі Ø 8 мм

Жалғау схемасы

Типтік сипаттамада берілген жалғау схемасы жалғау мүмкіндігі туралы алғашқы ақпараттан тұрады. Электрлік жалғау үшін монтаждау бойынша нұсқаулықты немесе пайдалану бойынша нұсқаулықты ғана қолдану керек. Техникалық қауіпсіздік бойынша талаптарды білу және орындау аспапты монтаждау, оны пайдалануға енгізу және пайдалану кезіндегі қауіпсіздік үшін негізгі талап болып табылады.

Жалғау		Шығыстарды орналастыру ^a		
		11 Қатты кабель	36 Дөңгелек штекер M12 × 1	60 Штекерлік байланыс 61 Розетка бастиегі
4 ... 20 mA, екі тарамды (Шығыс 405)				
Қоректендіру кернеуі DC 10 ... 25 V	U _B /S+ 0 V/S-	WH BN	1 3	1 2
0 ... 10 V, үш тарамды (Шығыс 415)				
Қоректендіру кернеуі DC 15 ... 25 V	U _B 0 V/S- S+	WH BN GN	1 2 3	1 2 3
1 ... 5 V, үш тарамды (Шығыс 418)				
1 ... 6 V, үш тарамды (Шығыс 420)				
Қоректендіру кернеуі DC 10 ... 25 V	U _B 0 V/S- S+	WH BN GN	1 2 3	1 2 3
Функционалды потенциалдарды теңестіруші сым FB ^b		-	4	

^a Сурет: қысым түрлендіргіше жалғау

^b Қысым түрлендіргіш аспаптың потенциалдарды теңестіру жүйесіне электрлік жалғау немесе процесске жалғау арқылы қосылу керек.

Түсі: Дөңгелек штекер M12 × 1

1 BN қоңыр
 2 WH ақ
 3 BU көк
 4 BK қара

Берілген кабель түстері А кодты стандартты кабельдер үшін ғана жарамды!



Тапсырыс жасау кестесі

	(1) Базалық тип
401021	JUMO MIDAS S07 MA – қысым түрлендіргіш
	(2) Базалық типке қосымша
000	жоқ
999	Арнайы орындалым
	(3) Кіріс (өлшем шегі)
454	0 ... 1 bar салыстырмалы қысым
455	0 ... 1,6 bar салыстырмалы қысым
456	0 ... 2,5 bar салыстырмалы қысым
457	0 ... 4 bar салыстырмалы қысым
458	0 ... 6 bar салыстырмалы қысым
459	0 ... 10 bar салыстырмалы қысым
460	0 ... 16 bar салыстырмалы қысым
461	0 ... 25 bar салыстырмалы қысым
462	0 ... 40 bar салыстырмалы қысым
463	0 ... 60 bar салыстырмалы қысым
464	0 ... 100 bar салыстырмалы қысым
478	-1 ... 0 bar салыстырмалы қысым
479	-1 ... +0,6 bar салыстырмалы қысым
480	-1 ... +1,5 bar салыстырмалы қысым
481	-1 ... +3 bar салыстырмалы қысым
482	-1 ... +5 bar салыстырмалы қысым
483	-1 ... +9 bar салыстырмалы қысым
484	-1 ... +15 bar салыстырмалы қысым
485	-1 ... +24 bar салыстырмалы қысым
488	0 ... 1 bar абсолютті қысым
489	0 ... 1,6 bar абсолютті қысым
490	0 ... 2,5 bar абсолютті қысым
491	0 ... 4 bar абсолютті қысым
492	0 ... 6 bar абсолютті қысым
493	0 ... 10 bar абсолютті қысым
494	0 ... 16 bar абсолютті қысым
495	0 ... 25 bar абсолютті қысым
998	Абсолютті қысымның арнайы өлшем шегі
999	Салыстырмалы қысымның арнайы өлшем шегі
	(4) Шығыс
405	4 ... 20 mA, екі тарамды
415	0 ... 10 V, үш тарамды
418	1 ... 5 V, үш тарамды
420	1 ... 6 V, үш тарамды
999	Арнайы орындалым
	(5) Технологиялық жалғау
501	G 1/8 DIN EN 837 сәйкес
502	G 1/4 DIN EN 837 сәйкес
504	G 1/2 DIN EN 837 сәйкес
511	1/4-18 NPT DIN EN 837 сәйкес
521	G 1/4 DIN 3852-11 сәйкес 562
	7/16-20 UNF
563	7/16-20 UNF дюймдік бұранда, клапанның депрессор-білігімен бірге

