

# JUMO AQUIS 500 RS

## Modbus-протоколы бар цифрлі сенсорларға арналған индикаторлы аспап/реттегіш

### Қысқаша сипаттамасы

Аспапта 1 цифрлі интерфейс, 1 аналогты температура кірісі және 1 бинарлы кіріс бар. Цифрлі интерфейс Modbus RS485-интерфейстері бар сенсорларды жалғау үшін арналған. Егер жалғанған сенсорда температура датчигі жоқ болса, онда аналогты температура кірісіне Pt100, Pt1000 немесе NTC/PTC (4 кОм дейін) кедергілі термометрін жалғауға болады. Екі тарамды өлшеп түрлендіргішке арналған қорек көзі аспапқа интегралданған. Графикалық дисплей кіріс шамасының цифрлі мәндерін немесе диаграмманы бейнелеуге мүмкіндік береді. Текстік меню арқылы аспапты тез әрі оңай бейімдеуге болады. Екі ауыстырып-қосқыш реле түйіспелерінің (опция) көмегімен қарапайым ауысу және дабыл фн-кциясы, сондай-ақ П-, ПИ-, ПД- және ПИД-реттеу құрылымдары іске асуы мүмкін. Қажет болған жағдайда аспапқа екі еркін программалантын және масштабталатын аналогты кірістер (0...10 В немесе 0/4 ...20 mA) жалғанады.

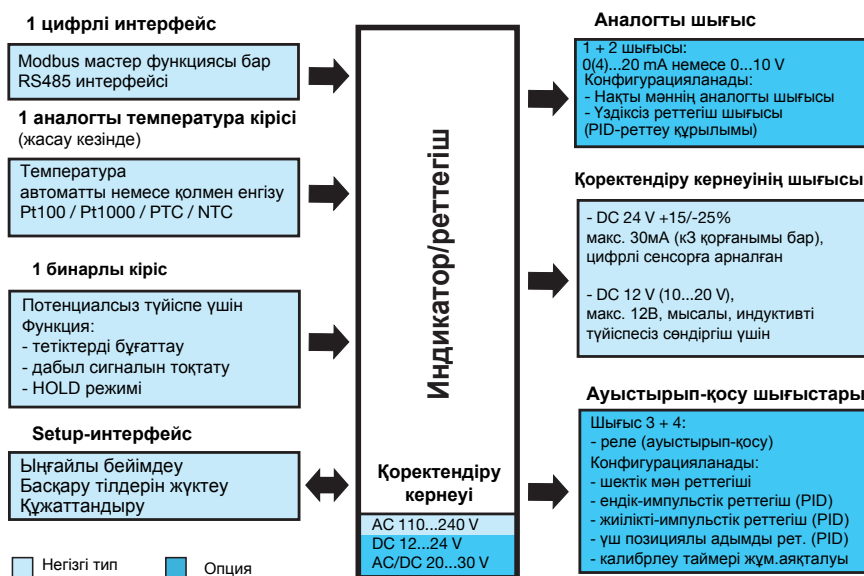
Аспап келесілерді индикациялау, өлшеу және реттеу үшін арналған:

- ерітілген оттегі (202613 типті сенсорлармен бірге);
- еркін хлор (202670 типті сенсорлармен бірге).



202569/...типi

## Блок-сызбасы



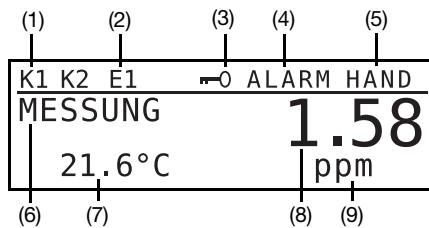
## Ерекшеліктері

- Индикация: мг/л, ppm, % SAT және т.б. Setup-Programm көмегімен арнайы бейімдеулерді орындауға болады.
- Фондық жарықтандырылатын LC-графикалық дисплейі
- Дисплейдегі бейнелеу типін өзгерту: цифрлер, гистрограмма немесе өзгеріс барысын нұсқағыш
- Интегралданған калибрлеу жүйесі: сенсор типіне байланысты: нөлдік нүкте, соңғы нүкте және 2 нүкте бойынша.
- Калибрлеу журналы • Қабырғада монтаждау үшін қорғаным ережесі IP67, шафта монтаждау үшін қорғаным дәрежесі IP65
- Программа тілдері: неміс, ағылшын, француз, орыс тілі Setup-Programm арқылы жүктеледі
- Setup-Programm1 көмегімен: оңай про-граммалауға, құжаттандыруға, басқа тілдерді жүктеуге болады.

## Функция сипаттамасы

Аспап қолдану мүмкіншілігі бойынша пайдалануға арналған. Сенімді түрде жалған қорабы электроника мен электрлік байланыстарды қоршаған ортаның агрессивті әсер етуінен сақтайды (IP67). Сонымен қатар, аспап шкафта монтаждау үшін ұсынылуы мүмкін, бұл жағдайда алдыңғы панельдің қорғаныс дәрежесі IP65 сәйкес келеді. Электрлік жалғау штекерлік байланыс көмегімен орындалады. Желдеткіш элементі мен PTFE-мембранасы конденсат қалыптасуына бөгет жасайды.

### Басқару және индикация элементтері



- (1) 1 немесе 2 ауыстырып-қосу шығысы активті
- (2) 1 бинарлы кіріс активті
- (3) пернетақта бұғатталған
- (4) дабыл сигналы активтендірілген
- (5) аспап қолмен жұмыс істеу режимінде
- (6) аспап күйі
- (7) орта температурасы
- (8) негізгі өлшенетін шама
- (9) негізгі өлшенетін шаманың өлшем бірлігі

Тұтынушы (7) және (8) позицияларда не бейнелеу керектігін өзі таңдайды:

- жоқ
- теңгерілетін немесе теңгерілмейтін өлшенетін шама
- температура
- 1 немесе 2 шығыс сигналының деңгейі
- 1 немесе 2 берілген мән

## Басқару

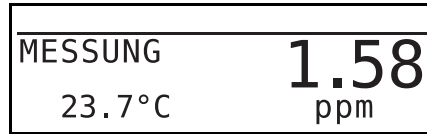
Аспапты программалау және басқару ыңғайлығы үшін барлық параметрлер әртүрлі деңгейлер бойынша көрнекті түрде орналастырылған және ашық текс түрінде берілген. Басқару мүмкіндігін бейімдеу деңгейі құпия сөзбен бұғатталған. Басқарудың дербес түрі параметрлерді еркін бейімделетін және қорғалатындар тобына жіктеу арқылы орындалады. Тапсырыс берушінің сұранысы бойынша тасымалданатын Setup-Programm бейімдеу процессін әлдеқайда ыңғайлы етеді.

2014-08-22/00598858

## Мәліметтерді ұсыну режимі

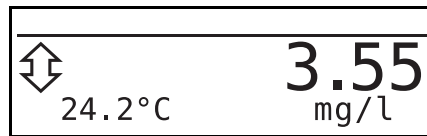
Аспапта мәлімет ұсынудың 3 режимі бар:

### Үлкен цифрлер



Бұл режимде өлшем мәні бүкіл дисплейде цифр түрінде бейнеленеді.

### Өзгеріс үрдісін көрсетуші



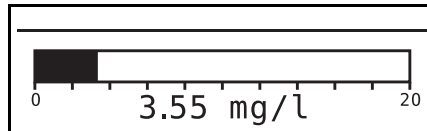
Дисплейде бейнеленген, цифр түріндегі ама өлшенетін мәнің өзгеріс бағыты мен сол мәнің өзгеріс жылдамдығын көрсететін арнайы таңбамен толықтырылады. Бұл жай реттегішті оңтайландыру үшін пайдалы.



Солдан оңға қарай:

Жылдам, орташа және баяу ұлғаю, тұрақты мән, жылдам, орташа және баяу азаю.

### Диаграмма



Бұл режимде нақ осы сәтте өлшенетін шама жататын шек көрнекті түрде келтіріледі. Көрсетілетін өлшем шегі шектеусіз өзгере алады.

## Ерітілген оттекті өлшеу

Еретілген оттегі концентрациясын өлшеу үшін JUMO ecoLine O-DO (202613 типі) сенсоры ұсынылады.

Бұл сенсор оптикалық болып табылады және концентрацияны өлшеу люминесценттік әдіс арқылы жүргізіледі. Өлшенетін шаманы %Sat, мг/л және ppm түрінде бейнелеуге болады. Сенсордағы люминесценттік қабаттың қызмет ету мерзімін ұзарту мақсатында JUMO AQUIS 500 RS сұраныс уақыты 1-ден 60-секундқа дейінгі аралықта болады.

Тұздылықпен қоршаған орта қысымының теңгеру үшін берілген шама мөндерін JUMO AQUIS 500 RS енгізуге болады.

Температура кіріктірілген сенсорлармен немесе JUMO AQUIS 500 RS аналогты температура кірісіне жалғанған сыртқы температура датчиктерімен өлшенуі мүмкін.

## Еркін хлорды өлшеу

Еркін хлорды өлшеу үшін, мембранамен жабылған JUMO ecoLine NTU (202670 типі) сенсоры қолданылады.

Бұл сенсор 90° шашыраңқы сәулемен бірге оптикалық (нефелометриялық) өлшеуге негізделген. Өлшем DIN EN ISO 7027 сәйкес және 0 ... 4000 NTU шегінде болатын 4 бөліктік қашықтыққа ие. Өлшенген мән сенсордағы тұрақты дискретизация интервалымен, яғни 1 секунд, JUMO AQUIS 500 RS алынады. Өлшенетін шаманы дисплейде NTU және FNU арасында таңдау жасауға болады.

Сенсорлар үздіксіз жұмыс істеуге арналған. Аталған сенсорлардың сұраныс уақыттары тұрақты болып табылады және 500мс тең.

## Еркін бейімделетін сенсормен өлшеу

Тізімде көрсетілмеген Modbus-сенсорымен жұмыс істеу үшін, "еркін бейімделетін сенсор" типін таңдау жеткілікті.

Берілген типтегі сенсорды пайдалану кезінде температура, теңгерілмеген және теңгерілген өлшем шамалары жазылуы мүмкін. Сенсор өлшемді үздіксіз жүргізуі қажет.

JUMO AQUIS 500 RS сенсорымен жалғау үшін температураға арналған Modbus-адресін °C, теңгерілген және теңгерілмеген өлшем шамаларын, тізбектілікті байтпен, беріліс және беріліс жылдамдығын (2400-ден 38400-ға дейін, бод) енгізген жөн. Сенсордың сұраныс периоды 1...60 секунд аралығында өзгереді.

## Калибрлеу

Аталған сенсорлар үшін келесідей калибрлеу түрлері қарастырылған:

### JUMO ecoLine O-DO сенсорымен ерітілген оттекті өлшеу

- Соңғы нүктені калибрлеу
- 2-нүкте арқылы калибрлеу

### JUMO ecoLine NTU сенсорымен еркін хлорды өлшеу

- Әрбір 4 бөліктік өлшем шегіне арналған 2-нүкте арқылы калибрлеу

### Еркін бейімделетін сенсормен өлшеу

- Нөлдік нүктені калибрлеу
- Тікшілдікті калибрлеу
- 2-нүкте арқылы калибрлеу



## Калибрлеу журналы

Қолданылатын барлық сенсор типтерінде калибрлеу журналы бар. Онда сәтті өткізілген соңғы бес калибрлеу нәтижелерін қарауға болады.

Сақтау орны мен жазбалардың макс. саны келесідей бөленеді:

### JUMO ecoLine O-DO өретілген оттекті өлшеу

- Калибрлеу журналы сенсорда орналасқан
- Мәліметтер жинағы 10 дейін болады

### JUMO ecoLine NTU еркін хлоды өлшеу

- Калибрлеу журналы сенсорда орналасқан
- Мәліметтер жинағы 10 дейін болады

### Еркін бейімделетін сенсормен өлшеу

- Калибрлеу журналы JUMO AQUIS 500 RS орналасқан
- Мәліметтер жинағы 5 дейін болады

## Калибрлеу таймері

Активтендірілген калибрлеу таймері кезекті калибрлеу жүргізудің қажеттілігін көрсетеді. Таймерді активтендіру үшін, оған күн санын енгіземіз, сол уақыт өткен соң кезекті калибрлеу ісін жүргізу қажет.

## Тазарту таймері

Программалы функция көмегімен, активтік реле арқылы циклдік қайталанбалы әрекеттер жүзеге асырылады. Ол сенсорды автоматтық түрде тазарту үшін арналады. Тазалау кезінде реттеу процесі тоқтатылады.

## Аналогты шығыстар

Аспапта екі аналогты шығыс бар (0(4)... 20мА немесе 0(2) ... 10В программаланады).

Тұтынушының бейімдеуіне байланысты аналогты шығыстар не екі кірістің біреуінің нақты шама шығысы болады, не болмаса екі реттегіштің бірінің, яғни үздіксіз реттегіш шығысы болуы мүмкін. Бейімделуіне байланысты екі шығыс та сәйкес келетін шаманың нақты мән сигналын немесе үздіксіз реттегіштің негізгі шамасының сигналын шығарады. Нақты мәннің аналогты шығысы үшін өлшеудің басы мен соңы еркін беріледі. Егер шығыста нақты мәнге ие болу қажет болса, онда 1 шығыс әрқашан негізгі кіріс шамасын, ал 2 шығыс температуралық кіріс шамасын шығарады. Өлшем шегінің басы мен соңы еркін бейімделеді.

Аналогты шығыстардың калибрлеу кезіндегі, ақау туындаған жағдайда (өлшем шегінен асып кетсе) және HOLD режиміндегі әрекеттері жеке программаланады.

### Имитация функциясы:

Нақты мәннің аналогты шығыстары мен реле шығысы қолмен басқару режимінде орнатылуы мүмкін. Бұл функция, мысалы, құрылғыны пайдалану кезінде, ақаулары анықтауда немесе қызмет көрсету барысында қолданылуы мүмкін.

## Мин/макс мәндерді сақтау

Аспап жадында кіріс шамаларының максималды және минималды мәндері сақталады. Осы ақпарат көмегімен, мысалға алғанда, аспапқа жалғанатын сенсордың талап етілетін өлшем шегі үшін жарамды-жарамсыздығы анықталады.

## Бинарлы кірістер

Бинарлы кіріс көмегімен төменде келтірілген функциялар жүзеге асырылуы мүмкін:

- пернетақта түймешесін бұғаттау. Осы функцияны активтегеннен соң аспапты пернетақта арқылы бейімдеу функциясы бұғатталады.
- HOLD режимін іске қосу. Осы функцияны іске қосқанда аналогты және релелі шығыстар алды ала анықталған жайға ауысады.
- Дабыл сигналын басу (тек реттегіш дабылы). Бұл функция тиісінше бейімделген реле арқылы дабыл сигналын беруді уақытша тоқтату мүмкіндік береді.

Аталмыш функцияларды потенциалсыз түйіспе көмегімен тиісті кіріс клеммаларды тұйықтау арқылы жүзеге асырады.

## Реттегіш функциясы

Аспап қарапайым ауыстыру функциялар (шектік мән функциясы, дабыл тезесі мен импульс түйіспесі) және жоғары реттеу функцияларын қамтамасыз етеді.

Реттегіш шығыстары ретінде П-, ПИ-, ПД-немесе ПИД-құрылым программалауға болады.

Қарапайым ауыстыру функциялары негізгі, сондай-ақ қосымша кірістер үшін жасалуы мүмкін.

Жоғары реттеу функциялар негізгі кіріс үшін ғана арналған.

## Релелік шығыстар

Аспапта екі ауыстырып-қосқыш түйіспесі бар реле қарастырылған. Оның көмегімен келесі функциялар жүзеге асырылады:

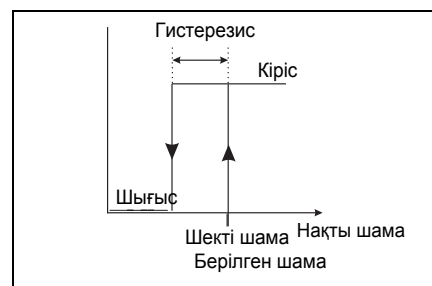
- қосқан кездегі бөгеу және сигнал деңгейі азаюын бөгеу, программаланатын гистерезисі бар шекті сөндіргіш (мин/макс).
- ендік-импульстік реттегіш шығысы (реттегіш функциясын қара).
- жиілікті-импульстік реттегіш шығысы (реттегіш функциясын қара).
- үш позициялық адымдық реттегіш (реттегіш функциясын қара).
- импульстік түйіспе функциясы. Іске қосу нүктесіне жеткен кезде түйіспе белгілі бір уақытқа жалғанады, содан кейін қайтадан ажыратылады.

- дабыл сигналы (сенсордың істен шығуы).

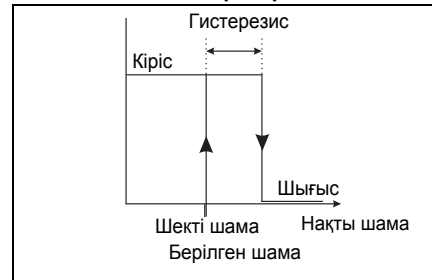
Дабыл сигналы қосылған кездегі, төменгі (жоғарғы) өлшем шегіне асып кеткенде, калибрлеу және Hold режимінде екі шығыс үшін де жеке бейімделеді.

## Түйіспе функциялары

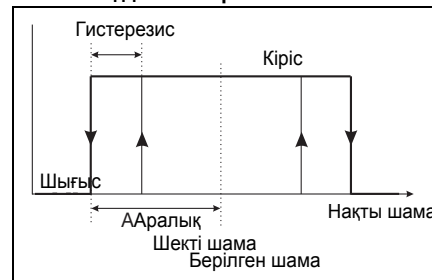
### Макс. шекті компаратор



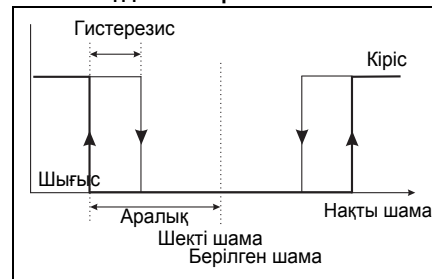
### Миним. шекті компаратор



### 1 апаттық дабыл терезесі



### 2 апаттық дабыл терезесі

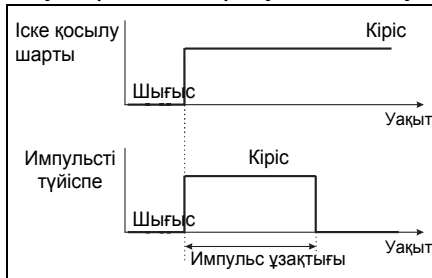


<sup>†</sup> Тек негізгі шама үшін ғана.



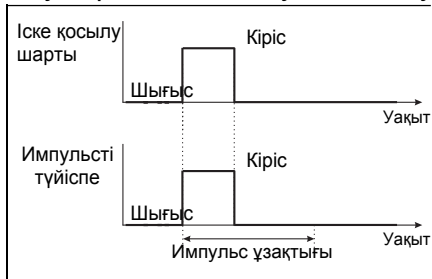
**Импульстік түйіспе**

Импульс ұзақтығынан ұзақ уақытта қосылу



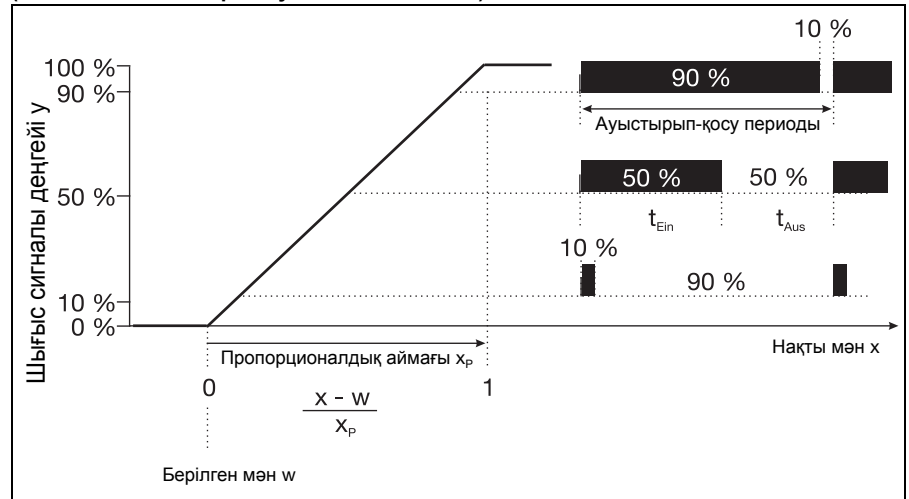
**Импульстік түйіспе**

Импульс ұзақтығынан қысқа уақытта қосылу



**Ендік-импульсті реттегіш**

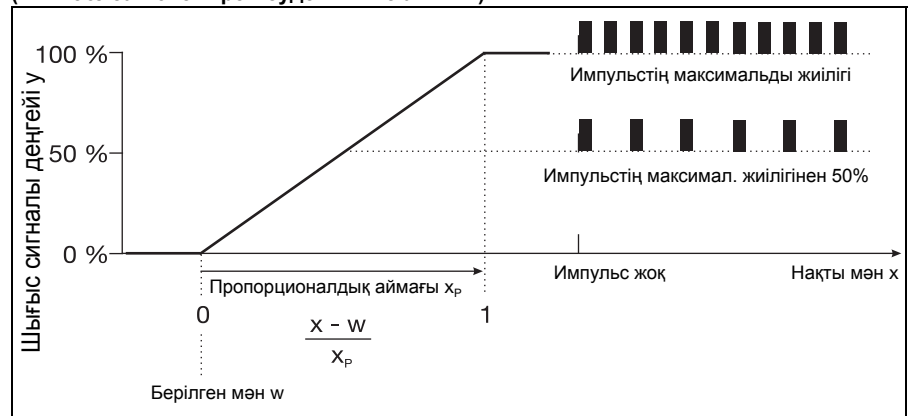
( $X > W$  болса және П-реттеуде шығыс активті)



Егер нақты мән берілген мәннен асса, П-реттегіш ауытқу шамасына пропорционал түрде реттейді. Пропорционалдық аймағынан шыққан кезде реттегіш шығыс сигналының 100% деңгейінде жұмыс істейді.

**Ендік-импульсті реттегіш**

( $X > W$  болса және П-реттеуде шығыс активті)



Егер нақты мән берілген мәннен асса, П-реттегіш ауытқу шамасына пропорционал түрде реттейді. Пропорционалдық аймағынан шыққан кезде реттегіш шығыс сигналының 100% деңгейінде жұмыс істейді (максималды ауыстырып-қосу жылдамдығы).



## Техникалық мәліметтер

### Цифрлі интерфейс

Негізгі кіріс	Индикация шегі	Дәлдік	Температура әсері	Жылдамдық, бод
Modbus-мастер функциясы <sup>a</sup> RS485-интерфейс	0,000...9,999 00,00...99,99 000,0...999,9 0000...9999	Пайдаланылатын сенсорға байланысты	Пайдаланылатын сенсорға байланысты	2400 Bd 4800 Bd 9600 Bd 19200 Bd 38400 Bd

<sup>a</sup> Kein Bus-Betrieb mit mehreren Sensoren möglich.

### Аналогты кіріс

Қосымша кіріс	Өлшем шегі	Дәлдік	Температура әсері	A/D-түрлендіргіш
Температура Pt100/1000 (автоматты анықтау)	-50...+250 °C <sup>a</sup>	≤ 0,5 °C	0,05 %/10K	Динамикалық рұқсаттама 14 битке дейін
Температура NTC/PTC	макс. 4 кΩ Setup-Programm көмегімен 20 мәні бар тұтынушы кестесі арқылы енгізу	≤ 0,3 % <sup>b</sup>	0,05 %/10K	

<sup>a</sup> °F өлшем бірлігіне ауыстырыла алады.

<sup>b</sup> Тірек нүктелеріне тәуелді болады.

### Сұраныс уақыты

Аналогты температура кірісі	JUMO ecoLine O-DO бар цифрлі интерфейс	JUMO ecoLine NTU цифрлі интерфейс	Еркін бейімделетін сенсоры бар цифрлі интерфейс
500 ms	1...60 s аралығында бейімделеді	1 s	1...60s аралығында бейімделеді

### Өлшем тізбегін бақылау

Кіріс	Өлшем шегінен ауытқып кету	Қысқа тұйықталу	Сымның үзілуі
Температура	Ия	Ия	Ия

### Бинарлы кіріс

Активтендірілу	Потенциалсыз түйіспе
Функция	Пернетақтаны бұғаттау/HOLD режимі/Дабыл сигналын басу

### Реттегіш

Реттегіш түрі	Шекті реттегіш, ендік-импульсті, жиілікті-импульсты, үш позициялы адымды реттегіш, үздіксіз реттегіш
Реттегіш құрылымы	П / ПИ / ПД / ПИД

### Аналогты шығыс (макс. 2)

Шығыс типі	Сигнал шегі	Дәлдігі	Температура әсері	Рұқсат етілген жүкт.кедер.
Ток сигналы	0(4) ... 20 mA	≤ 0,25 %	0,08 %/10 K	≤ 500 Ω
Кернеу сигналы	0 ... 10 V	≤ 0,25 %	0,08 %/10 K	≥ 500 Ω

Аналогты шығыстардың сипаттамасы NAMUR NE43 талаптарына сәйкес келеді.  
 Олар гальваникалық жіктелген, AC 30 V / DC 50 V.

### Ауыстырып-қосу шығыстары (макс. 2 ауыстырып-қосқыш түйіспе)

Номинал жүктеме	3 A/250 VAC (омдық жүктеме)
Түйіспелердің қызмет ету мерз.	Номинал жүктеме кезінде >2x10 <sup>5</sup> рет түйіседі

**JUMO GmbH & Co. KG**

Hausadresse: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany  
 Мекен-жайы: Гоголь к-сі 86, 724 Көңсе, Алматы қаласы  
 Postadresse: 36035 Fulda, Germany

Telefon: +49 661 6003-714  
 Telefax: +49 661 6003-605  
 E-Mail: info@jumo.kz  
 Internet: www.jumo.net



202569 тип сипаттамасы 6/13 бет

**Сенсорға арналған қоректендіру кернеуі**

Екі тарамы өлшем түрлендіргішіне арналған қоректендіру кернеуі	DC 24 V (20,4 ... 28,8 V), макс. 30 mA
	DC 5 V (5,1 bis 5,25 V), макс. 100 mA; 20 ms ED 5 % үшін макс. импульстік жүктеме 500 mA, қысқа тұйықталудан қорғанымы жоқ
Индуктивті жақындату датчигіне арналған қоректендіру кернеуі <sup>a</sup>	DC 12 V (10...20 V), макс. 10 mA

<sup>a</sup> Мысалы, EI1808 NPOSS типі.

**Setup-интерфейс**

Қосымша ұсынылатын Setup-Programm (тек аспапты бейімдеуге ғана арналған) көмегімен аспапты бейімдеуге арналған интерфейс.

**Электр сипаттамасы**

Қоректендіру кернеуі	AC 110 ... 240 V; -15/+10%; 48 ... 63 Hz AC/DC 20 ... 30 V; 48 ... 63 Hz DC12 ... 24 V; +/-15% (SELF-/PELF-тізбектеріне ғана жалғауға рұқсат етіледі)
Тұтыну қуаты	шамамен 14 VA
Электрлік қауіпсіздік	DIN EN 61 010, нормасының 1 тармағына талабына сай, Кернеудің шектен тыс көтерілу категориясы III <sup>a</sup> , Ластану дәрежесі 2
Электр желісіне қосу	Клемма колодкасы. Сымның көлденең қимасының ауданы макс. 2,5 mm <sup>2</sup> (электр қорегі, реле шығысы, датчик шығысы) Сымның көлденең қимасының ауданы макс. 1,5 mm <sup>2</sup> (аналогты шығыстарт IseeT арналған қорек көзі)
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Störaussendung Störfestigkeit	DIN EN 61326-1 B классы Өндірістік талаптарға сай

<sup>a</sup> қоректендіру кернеуі DC12 ... 24 V аз болатын нұсқаларда жұмыс істемейді

**Дисплей**

Графикалық LCD-дисплей	120 x 32 пиксель
Фондық жарықтандыру	Программаланады: - өшіру - пернетақтаны соңғы рет басқаннан кейін 60 секунд

**Қорабы**

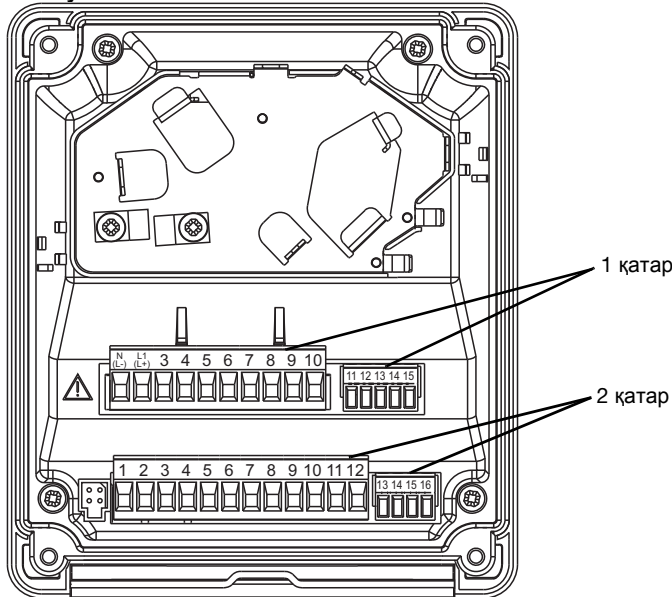
Материал	ABS
Кабельді жалғау	Бұрандалы жалғастырғыш, макс. 3xM16 және 2xM12
Ерекшеліктері	Конденсацияның алдын-алатын желдеткіш элемент
Қоршаған орта температурасы (дәлдік бойынша мәліметтер осы шекке арналған)	-10 ... +50 °C
Жұмыстық температура (аспап жұмысқа жарамды)	-15 ... +65 °C
Қоймада сақтау температурасы	-30 ... +70 °C
Климат өзгерісіне тұрақтылық	Орт.жыл.салыст.ылғалдылық ≤ 90%, тек қана конденсат түзілмеуі тиіс, DIN EN 60721 3-3 3K3 сәйкес
Шаң мен ылғалдан қорғау ән 60529 сәйкес	Қабырғада монтаждалатын қорап үшін: IP67 Шафта монтаждау үшін: алдыңғы жағы IP65, артқы жағы IP20
Дірілге тұрақтылығы	DIN EN 60068-2-6 сәйкес
Массасы	шамамен 900 г

**Сериялық керек-жарақтар**

Кабельге арналған бұрандалы жалғастырғыш.
Монтаждауға қажетті ішкі материал.
Пайдалану бойынша нұсқаулық.

## Электр желісіне жалғау

### Жалғау



Сенсор мен өлшегіш түрлендіргішті байланыстырушы ретінде диаметр макс. 8 мм болатын арнайы коаксильді кабель пайдаланылуы қажет.

Аспапта байланыстырушы кабельді барынша ыңғайлы жүргізуге арналған металл бағыттағыш панель бар. Кабель саңылаусыз кабель кірістері арқылы өтіп, дәнекерлеусіз-ақ жалғанады.

Жалғау	Клемма	Қатар
<b>Өлшеп түрлендіргіш/реттегішке арналған қоректендіру кернеуі</b>		
Қоректендіру кернеуі (23): AC 110 ... 240 V; -15/+10%; 48 ... 63 Hz Қоректендіру кернеуі (25): AC/DC 20 ... 30 V; 48 ... 63 Hz Қоректендіру кернеуі (30): DC 12 ... 24 V; +/-15%		1
NC	3	
<b>Жақындалу сенсорына арналған қоректендіру кернеуі</b>		
DC 12 V (10 ... 20 V)		1
<b>Цифрлі сенсорларға<sup>a</sup> арналған қоректендіру кернеуі 24В</b>		
DC 24 V (20,4 ... 28,8 V)		1
<b>Цифрлі сенсорларға<sup>a</sup> арналған қоректендіру кернеуі 5В</b>		
DC 5 V (5,1 bis 5,25 V)		2
<b>Кірістер</b>		
NC	5 6	
Modbus-RS485-интерфейс	3 мәліметтер - 4 мәліметтер+ 7 экран	
Екі тарамды схема бойынша жалғанатын кедергілі термометр		2

<sup>a</sup> 202613/... және 202670/...типі үшін

**JUMO GmbH & Co. KG**

Hausadresse: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany

Мекен-жайы: Гоголь к-сі 86, 724 Кеңсе, Алматы қаласы

Postadresse: 36035 Fulda, Germany

Telefon: +49 661 6003-714

Telefax: +49 661 6003-605

E-Mail: info@jumo.kz

Internet: www.jumo.net



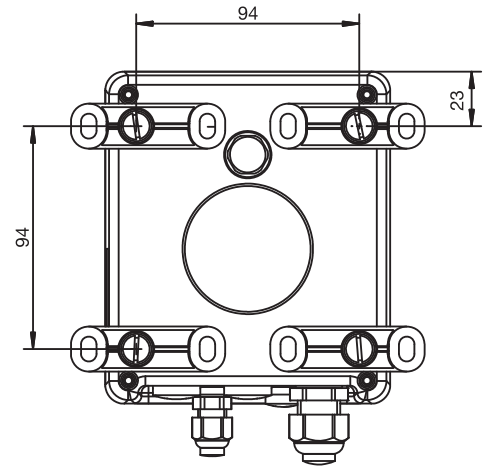
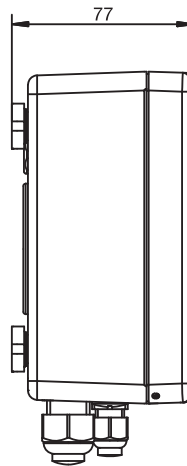
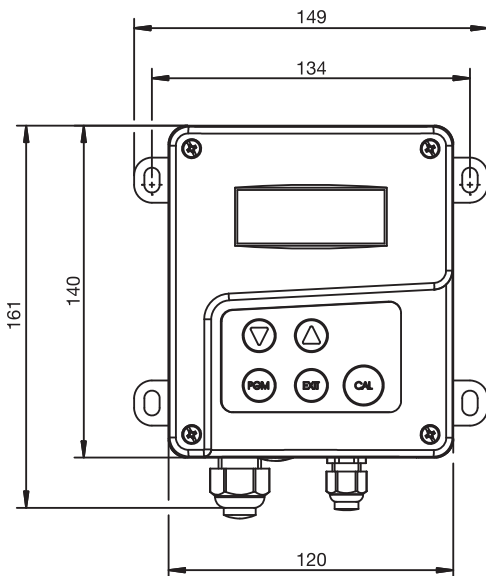
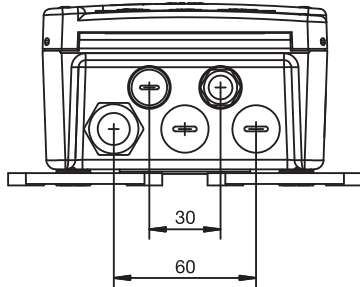
202569 тип сипаттамасы

8/13 бет

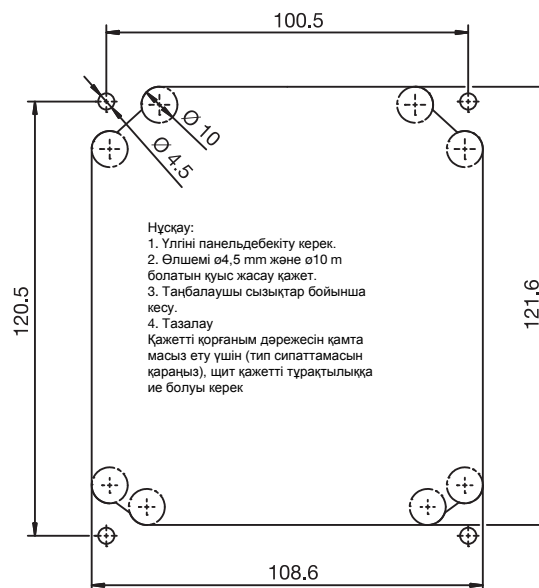
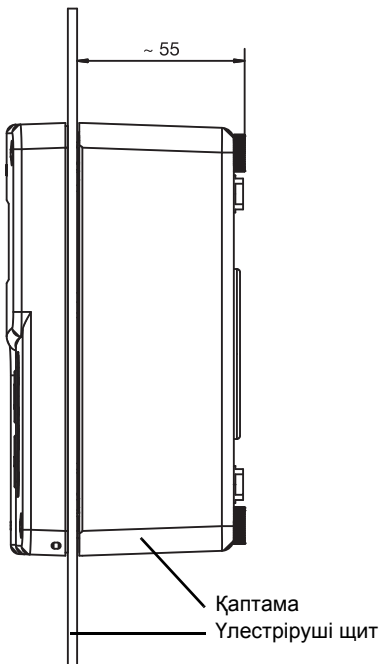
Жалғау		Клемма	Қатар
Үш тарамды схема бойынша жалғанатын кедергілі термометр		8 9 10	2
Бинарлы кіріс		11 12	
<b>Шығыстар</b>			
Аналогты шығыс 1 0 ... 20 mA не 20 ... 0 mA немесе 4 ... 20 mA не 20 ... 4 mA немесе 0 ... 10 V не 10 ... 0 V (гальваникалық жіктеуі бар)		13 + 14 -	2
Аналогты шығыс 2 0 ... 20 mA не 20 ... 0 mA немесе 4 ... 20 mA не 20 ... 4 mA немесе 0 ... 10 V не 10 ... 0 V (гальваникалық жіктеуі бар)		15 + 16 -	
К1 ауыстырып-қосу шығысы (потенциалсыз)		Pol 4 ауыстырып-қосу т. 5 тұйықтағыш түйіс. 6	1
NC		7	
К2 ауыстырып-қосу шығысы (потенциалсыз)		Pol 8 ауыстырып-қосу т. 9 тұйықтағыш түйіс. 10	



## Өлшемдері



## Щиттік монтаждау/трафарет



Нұсқау:  
 Шаблон эксплуатация бойынша нұсқаулықта В 202569.0 нақты шамада бейнеленген.

**JUMO GmbH & Co. KG**

Hausadresse: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany

Мекен-жайы: Гоголь к-сі 86, 724 Кеңсе, Алматы қаласы

Postadresse: 36035 Fulda, Germany

Telefon: +49 661 6003-714

Telefax: +49 661 6003-605

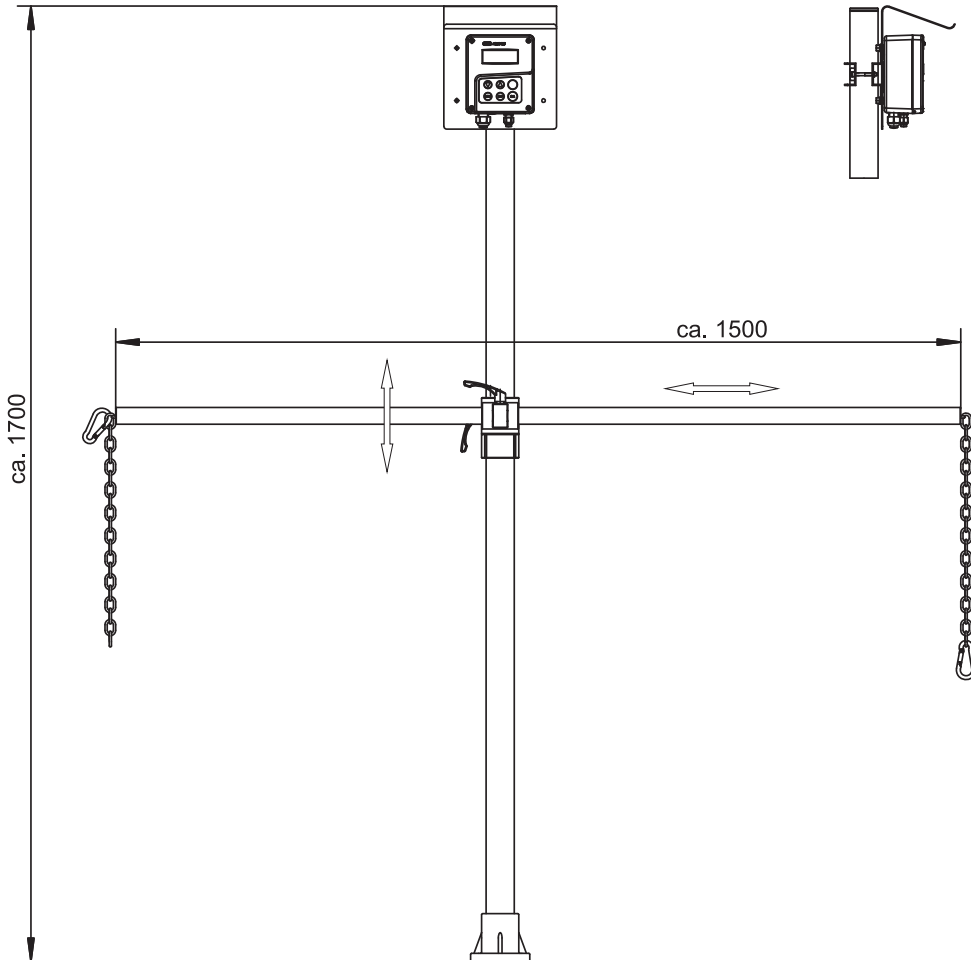
E-Mail: info@jumo.kz

Internet: www.jumo.net

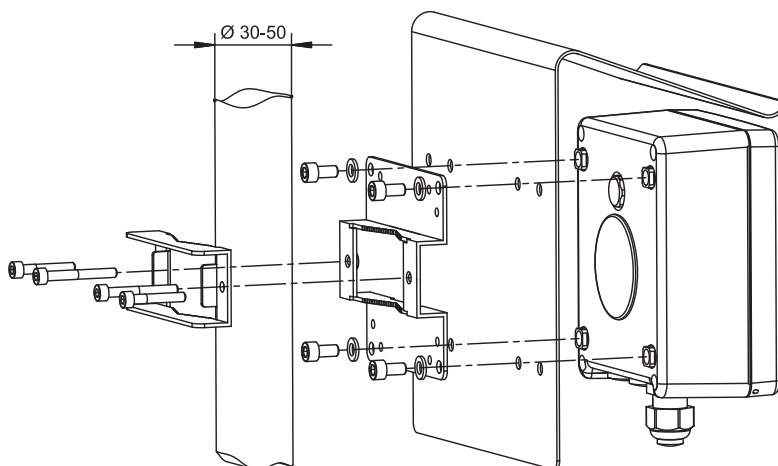


202569 тип сипаттамасы 10/13 бет

## Керек-жарақтар

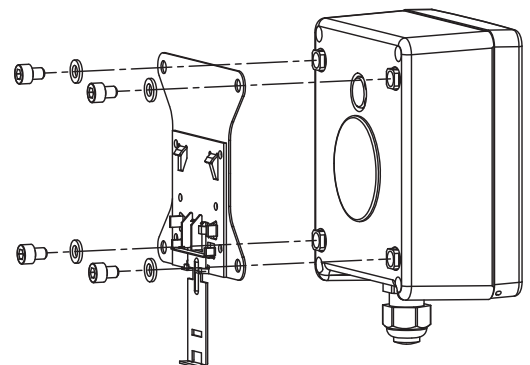


Қысқыш негізі бар бағана, концоль мен тізбек  
Артикул: 00398163



JUMO AQUIS 500 үшін құбырда монтаждауға арналған жинақтама  
Артикул: 00483664  
JUMO AQUIS 500 арналған қауіпсіздік күнқарағы  
Артикул: 00398161

2014-08-22/00598858



JUMO AQUIS 500 үшін арналған өлшемдері  
DIN EN 60715 A.1 сәйкес 35 mm x 7,5 mm  
болатын DIN-тақтайшада монтаждауға арналған жинақтама  
Артикул: 00477842

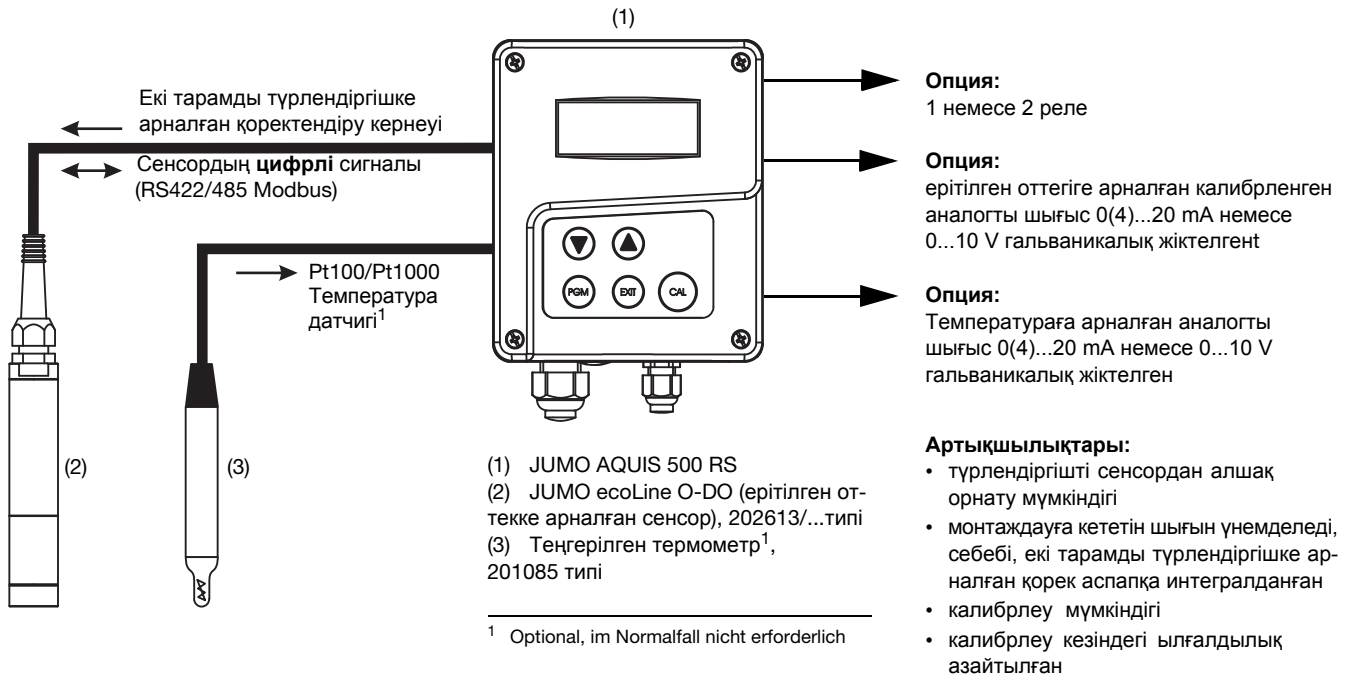


Edited with the demo version of  
Infix Pro PDF Editor

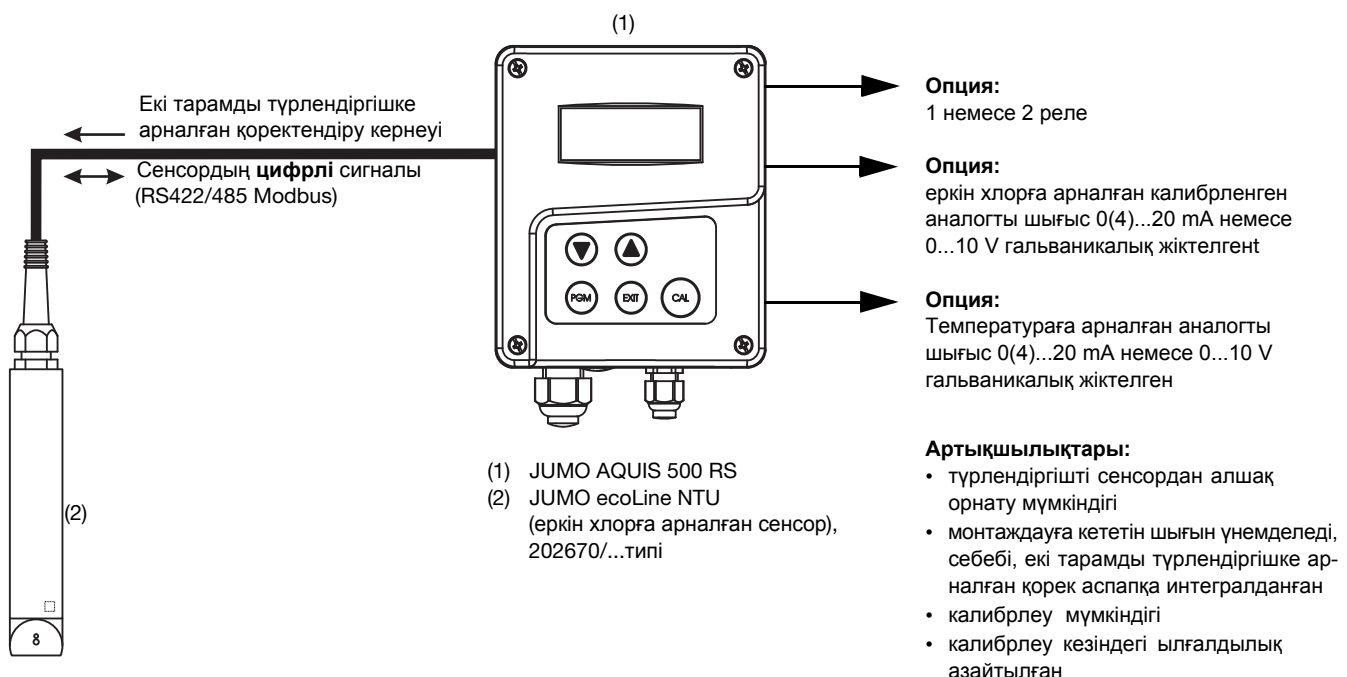
To remove this notice, visit:  
[www.iceni.com/unlock.htm](http://www.iceni.com/unlock.htm)

## Пайдалану мысалдары

### Ерітілген оттекке арналған индикатор/рөттегіш



### Еркін хлорға арналған индикатор/рөттегіш





## Тапсырыс кестесі

<b>(1) Негізгі тип</b>	
202569	JUMO AQUIS 500 RS Modbus-протоколы бар цифрлі сенсорларға арналған индикатор/реттегіш
<b>(2) Негізгі типке арналған қосымшалар</b>	
10	Шкафқа орнатылатын түрі
20	Қабырғаға ілінетін түрі
<b>(3) Кіріс</b>	
654	RS422/485 Modbus-мастер
<b>(4) Шығыс 1 (нақты мәнге немесе үздіксіз әрекеттегі реттегіш үшін)</b>	
000	жоқ
888	Аналогты шығыс 0(4) ... 20 mA немесе 0(2) ... 10 V
<b>(5) Шығыс 2 (температураны өлшеуге немесе үздіксіз әрекеттегі реттегішке арналған)</b>	
000	жоқ
888	Аналогты шығыс 0(4) ... 20 mA немесе 0(2) ... 10 V
<b>(6) Шығыс 3</b>	
000	жоқ
310	ауыстырып-қосқыш түйіспесі бар реле
<b>(7) Шығыс 4</b>	
000	жоқ
310	ауыстырып-қосқыш түйіспесі бар реле
<b>(8) Қоректендіру кернеуі</b>	
23	AC 110 ... 240 V, + 10% / -15%, 48 ... 63 Hz
25	AC/DC 20 ... 30 V, 48 ... 63 Hz
30	DC 12 ... 24 V, ± 15%
<b>(9) Қосымша опциялар</b>	
000	жоқ

Тапсырыс коды      (1)      (2)      (3)      (4)      (5)      (6)      (7)      (8)      (9)  
 Тапсырыс мысалы      202569      /      20      -      654      -      888      -      000      -      310      -      000      -      23      /      000

**JUMO GmbH & Co. KG**

Hausadresse: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany  
Мекен-жайы: Гоголь к-сі 86, 724 Кеңсе, Алматы қаласы  
Postadresse: 36035 Fulda, Germany

Telefon: +49 661 6003-714  
Telefax: +49 661 6003-605  
E-Mail: info@jumo.kz  
Internet: www.jumo.net



202569 тип сипаттамасы 13/13 бет

## Завод қоймасында бар аспаптар

(Тапсырыс жасалғаннан кейін үш күнде жеткізіледі)

Типі	Сату-Артикл-№.
202569/20-654-888-000-000-23/000	00613453

## Керек-жарақтар

(Тапсырыс жасалғаннан кейін он күнде жеткізіледі)

Артикул	Сату-Артикл-№.
JUMO AQUIS 500 <sup>a</sup> арналған қауіпсіздік күнқарағы	00398161
JUMO AQUIS 500 <sup>b</sup> құбырда монтаждауға арналған жинақтама	00483664
JUMO AQUIS 500 <sup>c</sup> шкафта монтаждауға арналған жинақтама	00477842
Қысқыш негізі бар тұрық, консоль мен тізбек	00398163
Аспалы фитингке арналған кронштейн	00453191
Артқы панельді орнату 02560/65	00506351
PC-Setup-Software	00483602
PC-Interface-кабель USB / TTL-түрлендіргішті және екі адаптер (USB жалғау сымы бар)	00456352

<sup>a</sup> Қорғағыш қақпақшамен монтаждау үшін монтаждауға арналған құбыр комплектісі қажет.

<sup>b</sup> Осы жинақтаманың көмегімен JUMO AQUIS 500 құбырға бекітуге болады (мысалы, бағанада немесе тірегіште)..

<sup>c</sup> Осы жинақтама көмегімен JUMO AQUIS 500 DIN EN 60715 A.1 талаптарына сәйкес 35 mm x 7,5 mm болатын тақтайшаға монтаждауға болады

