



JUMO di 308

DIN сәйкес қорап ішінде панелді монтаж үшін арналған, алдыңғы панель өлшемдері 96мм x 48 мм болатын, макс. екі кірісі бар, цифрлі микропроцессорлы индикатор



JUMO di 308
701550/...типi

Қысқаша сипаттамасы

JUMO di 308 цифрлі индикаторы температура мәнін °C немесе °F түрінде, сонымен қатар, мәтін түрінде біріккен сигналдарды бейнелей алады.

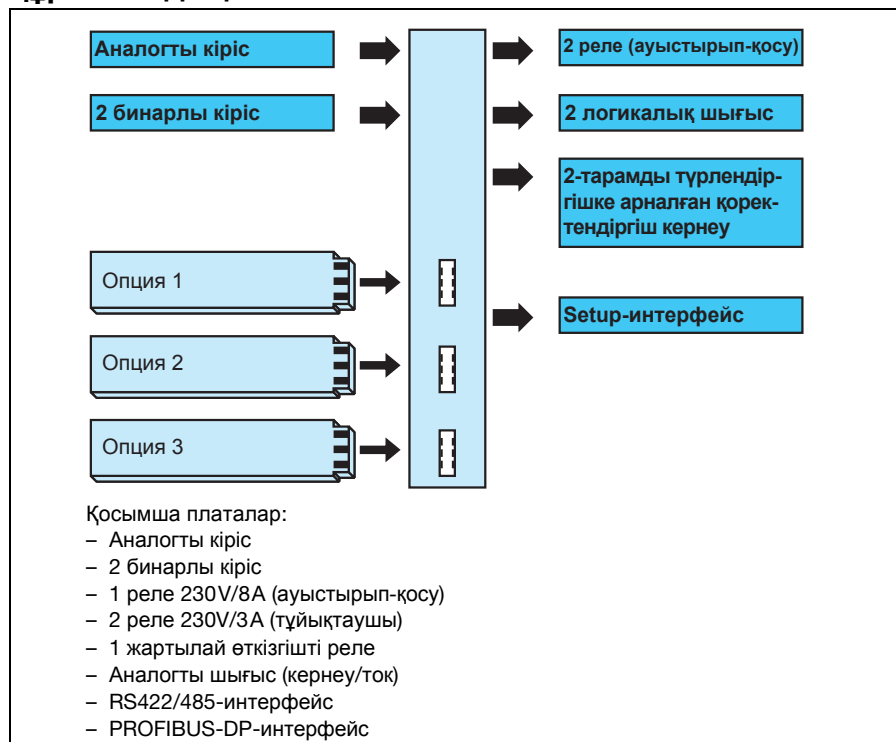
Стандартты жинаққа келесілер кіреді: 1 аналогты кіріс, 2 бинарлы кіріс, 2 реле шығысы, 2 логикалық шығыс, сонымен қатар 2-тарамды өлшем түрлендіргішіне арналған қоректендіруші кернеуі. Мүмкіндігін арттырғыш 3-платаның көмегімен индикаторды қосымша кіріс, шығыс және интерфейстермен жабдықтауға болады.

Индикатор келесі бөліктерден тұрады: жақсы оқылатын, 5-разрядты, 7-сегментті (параметрлерді орнату) дисплейден және 8-разрядты, 16-сегментті (параметр шамасы, параметр атауы, канал атауы, процесс мәнін немесе процесс туралы қысқаша ақпарат, таңбалардың максимал саны 24) дисплейден тұратын көптүсті LCD-экран және 4 функциялық жағдайды ауыстыру индикаторы.

Құрылымы оңай бейімдеу үшін 4 тетік пен Setup-PC-Programm қолданылады (мысалы, математикалық және логикалық функцияларды конфигурациялау, мәтінді енгізу). Аспапты желіге интегралдау үшін RS422/485 немесе PROFIBUS-DP тізбекті интерфейсін қолдануға болады.

Электрлік жалғау винттік қысқыштардың көмегімен панельдің артқы жағы арқылы іске асырылады. Кірістер мен шығыстардың мүмкін болатын конфигурациялары құрылымдық схемада көрсетілген.

Құрылымдық схема



Ерекшеліктері

- Процесс сипаттамасын конфигурациялау (таңбалардың максимал саны 24)
- Сигнализация кезінде мәтін түсінің өзгеруі, жасыл/қызыл
- Бейімделетін аналогты кіріс, 2ге дейін
- 3 кеңейткіш плата
- Математикалық және логикалық модуль (опция)
- 4 шектік компаратор
- Setup-Programm көмегімен тез әрі оңай конфигурациялау
- RS422/485-интерфейс (опция)
- PROFIBUS-DP-интерфейс (опция)

Рұқсаттар/сынақ белгісі (Тех-сипаттаманы қара)



Техникалық сипаттамалар

Термоэлемент кірісі

Таңбалануы	Өлшем шегі	Салыстыр.ағаттық ¹ (inkl. Vergleichsstelle)	Қоршаған орта темпе- ратурасының әсері
Fe-CuNi „L“	-200 ... +900°C	≤ 0,25%	100ppm/K
Fe-CuNi „J“ DIN EN 60584	-200 ... +1200°C	≤ 0,25%	100ppm/K
Cu-CuNi „U“	-200 ... +600°C	≤ 0,25%	100ppm/K
Cu-CuNi „T“ DIN EN 60584	-200 ... +400°C	≤ 0,25%	100ppm/K
NiCr-Ni „K“ DIN EN 60584	-200 ... +1372°C	≤ 0,25%	100ppm/K
NiCr-CuNi „E“ DIN EN 60584	-200 ... +1000°C	≤ 0,25%	100ppm/K
NiCrSi-NiSi „N“ DIN EN 60584	-100 ... +1300°C	≤ 0,25%	100ppm/K
Pt10Rh-Pt „S“ DIN EN 60584	-50 ... +1768°C	≤ 0,25% (ab 0°C)	100ppm/K
Pt13Rh-Pt „R“ DIN EN 60584	-50 ... +1768°C	≤ 0,25% (ab 0°C)	100ppm/K
Pt30Rh-Pt6Rh „B“ DIN EN 60584	0 ... +1820°C	≤ 0,25% (ab 300°C)	100ppm/K
W5Re-W26Re „C“	0 ... +2320°C	≤ 0,25%	100ppm/K
W3Re-W25Re „D“	0 ... +2495°C	≤ 0,25%	100ppm/K
W3Re-W26Re	0 ... +2400°C	≤ 0,25%	100ppm/K
Chromel-Copel GOST 8.585-2001	-200 ... +800°C	≤ 0,25%	100ppm/K
Суық дәнекер температурасының компенсациясы		Pt 100 ішкі	

Кедергілі термометр кірісі

Таңбалануы	Жалғау түрі	Өлшем шегі	Салыстыр.ағаттық ¹		Қоршаған орта темпе- ратурасының әсері
			3-/4-тарамды	2-тарамды	
Pt100 DIN EN 60751	2-/3-/4-тарамды сым	-200 ... +850°C	≤ 0,05%	≤ 0,4%	50ppm/K
Pt500 DIN EN 60751	2-/3-/4-тарамды сым	-200 ... +850°C	≤ 0,2%	≤ 0,4%	100ppm/K
Pt1000 DIN EN 60751	2-/3-/4-тарамды сым	-200 ... +850°C	≤ 0,1%	≤ 0,2%	50ppm/K
Pt50 GOST 6651-94	2-/3-/4-тарамды сым	-200 ... +850°C	≤ 0,1%	≤ 0,8%	50ppm/K
Pt100 GOST 6651-94	2-/3-/4-тарамды сым	-200 ... +850°C	≤ 0,05%	≤ 0,4%	50ppm/K
Cu50 GOST 6651-94	2-/3-/4-тарамды сым	-50 ... +200°C	≤ 0,2%	≤ 1,6%	50ppm/K
Cu100 GOST 6651-94	2-/3-/4-тарамды сым	-50 ... +200°C	≤ 0,1%	≤ 0,8%	50ppm/K
KTY11-6	2-тарамды сым	-50 ... +150°C	-	≤ 2,0%	50ppm/K
Сымдардың кедергісі	Үш және төрт тарамды жалғау схемасы үшін макс. 30Ω				
Өлшем тогы	са. 250µA				
Сым компенсациясы	Үш және төрт тарамды жалғау схемасы кезінде қажет етілмейді. Екі тарамды жалғау кезінде компенсацияны программа көмегімен, нақты мәнді бейімдеу арқылы орындауға болады				

Типтік сигнал кірісі

Атауы	Өлшем шегі	Салыстыр.ағаттық ¹	Қоршаған орта темпе- ратурасының әсері
Кернеу	0(2)...10V 0...1V Кіріс кедергісі R _E > 100kΩ	≤ 0,05% ≤ 0,05%	100ppm/K 100ppm/K
Ток	0(4)...20mA, кернеудің төмендеуі ≤ 1,5V	≤ 0,05%	100ppm/K
Қашықтан басқарылатын кедергі датчигі	min. 100Ω, max. 4kΩ	±4Ω	100ppm/K

Бинарлы кіріс

Потенциалды бос контактісіз	ашық = активті емес, қысқа тұйықталу GND = активті
-----------------------------	--

Өлшем тізбегін бақылау

Өлшенетін шама датчигі	Жоғарғы/төменгі шектен шығу	Датчиктің/сымның қысқа тұйықталуы	Датчиктің/сымның үзілуі
Термоэлемент	Бар	nein	Бар
Кедергілі термометр	Бар	Бар	Бар
Кернеу 2...10V 0...10V 0...1V	Бар	Бар	Бар
	Бар	Жоқ	Жоқ
	Бар	Жоқ	Жоқ
Ток 4...20mA 0...20mA	Бар	Бар	Бар
	Бар	Жоқ	Жоқ
Қашықтан басқарылатын кедергі датчигі	Жоқ	Жоқ	Бар

Ақау туындаған жағдайда, шығыстар әртүрлі күйде болады (бейімделеді)

¹ Салыстырмалы ағаттық өлшемнің максимал шегіне сәйкестендірілген. Өлшемнің аз мәнінде сызықтандыру дәлдігі төмендейді

Шығыстар

Реле (ауыстырып-қосу) - коммутациялық қабілет - қызмет ету мерзімі	230V AC кезінде 5A, омдық кедергі номинал жүктеме кезінде 350.000 қосысым/1A кезінде 750.000 қосылым
Логикалық шығыс	0/12V / 25mA max. (ток шығысының суммасы макс.. 30 mA)
2-тармақты сым түрлендіргіші үшін қоректендіру кернеуі	гальваникалық жіктеу, реттелетін, реттелмейтін 15,8...15,2V / 30...50mA
Реле (ауыстырып-қосу (опция)) - коммутациялық қабілет - қызмет ету мерзімі	230V AC кезінде 8A, омдық кедергі номинал жүктеме кезінде 100.000 қосысым/1A кезінде 350.000 қосылым
Реле (тұйықтағыш (опция)) - коммутациялық қабілет - қызмет ету мерзімі	230V AC кезінде 3A, омдық кедергі номинал жүктеме кезінде 350.000 қосысым/1A кезінде 900.000 қосылым
Жартылай өткізгіш Реле (опция) - коммутациялық қабілет - контактіні қорғау	230V кезінде 1A Варистор
Кернеу (опция) - шығыс сигналы - жүктеме кедергісі - дәлдік	0...10V / 2...10V $R_{Last} \geq 500\Omega$ $\leq 0,5\%$
Ток (опция) - шығыс сигналы - жүктеме кедергісі - дәлдік	0...20mA / 4...20mA $R_{Last} \leq 500\Omega$ $\leq 0,5\%$

A/D-түрлендіргіш

Рұқсаттама	жылдамдық 16 Bit
Іріктеме	50ms, 90ms, 150ms, 250ms (конфигурацияланады)

Дисплей

Типі	LCD фондық жарықтануы бар
Дисплей 1	7-сегментті, 5-разрядты, цифр биіктігі 18мм, түсі қызыл
Дисплей функциялары 1	Өлшенетін шамалар мен параметрлерді экранда бейнелеу
Дисплей 2	16-сегментті, 8-разрядты, цифр биіктігі 7мм, түсі жасыл
Дисплей функциялары 2	Өлшенетін шамалар мен параметрлерді сипаттау
Дисплей 3	4 қалып индикаторы (K1...K4), биіктігі 3mm

Элетрлік сипаттамалар

Қоректендіруші кернеу	AC 110...240V -15/+10%, 48...63Hz немесе AC/DC 20...30V, 48...63Hz
Электрлік қауіпсіздік	DIN EN 61010 бойынша, 1 бөлім кернеудің артуы III, ластану дәрежесі 2
Тұтынылатын қуат	max. 13VA
Мәліметтерді сақтау	EEPROM
Электрлік жалғау	Артқы жағында орналасқан, винттік клемма арқылы, сым қимасының ауданы макс. 2,5mm ² (5-беттегі кестені қараңыз)
Электромагнитті үйлесімділік - кедергілерді жою - кедергіге тұрақтылық	DIN EN 61326-1 K Класс B Өндірістік талаптарға сәйкес

Қорап

Қорап типі	DIN IEC 61554 бойынша, батырылмалы монтаж үшін арналған пластмасса корпус
Монтаждау тереңдігі	90 mm
Қоршаған орта/сақтау қоймасының температурасы	0...55°C / -30...+70°C
Климат әсеріне қарсы тұрақтылық	салыстырмалы ылғалдылық $\leq 90\%$ ылғалдылық конденсациясынсыз
Монтаждау кезіндегі орны	көлденең
Қорғаным дәрежесі	DIN EN 60529 бойынша, алдыңғы жағынан IP 65, артқы жағынан IP 20
Масса (толық жинақ)	шамамен 380g

Интерфейс**Modbus**

Интерфейс типі	RS422/RS485
Протокол	Modbus, Modbus Integer
Мәліметтерді беру жылдамдығы	9600, 19200, 38400
Құрылғы мекен-жайы	0...255
Тұтынушылардың максимал саны	32

PROFIBUS-DP

Құрылғы мекен-жайы	0...255
--------------------	---------

Рұқсаттар/сынақ белгісі

Сынақ таңбасы	Сынақ мекемесі	Сертификат/сынақ нөмірі	Сынақ негізі	Ескерпе
UL рұқсаты	Ішкі нормалы зертхана	E 201387	UL 61010-1 CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1	JUMO di 308 701550/...типi

Тапсырыс беруші мәліметтері бойынша сызықтандыру

Стандартты датчиктерге арналған сызықтандырудан басқа, тұтынушы мәліметтері бойынша бір сызықтандыруды іске асыруға болады.

Программалау Setup-Programm арқылы, мәндер кестесі түрінде орындалады.

Тұтынушы деңгейі

Тұтынушы жиі өзгертетін параметрлерді жинақтап қоюға және тұтынушы деңгейінде дисплейде бейнелеуге болады (Setup-Programm арқылы ғана).

Математикалық және логикалық модуль (қосымша)

Математикалық модуль математикалық формула көмегімен жалғауға мүмкіндік береді, мысалы, берілген мән, қайта орнату дәрежесі мен өлшенген мәнді аналогты кіріспен жалғау. Логикалық модуль логикалық жалғауды жүзеге асыру үшін қолданылуы мүмкін, мысалы, бинарлы кірістер мен шектік компараторлар арасындағы жалғау. Екі формула Setup-Programm көмегімен енгізіледі және есептеу нәтижелері шығыстар арқылы шығарылады немесе ішкі тапсырмалар үшін қолданылады.

Бинарлы кіріс функциялары

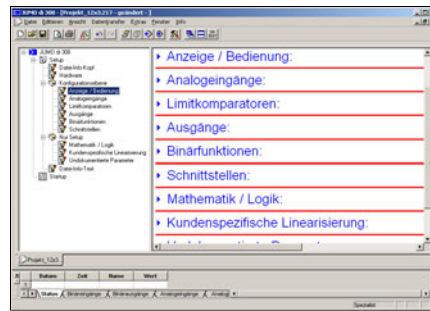
- Тетікті/деңгейлерді бұғаттау
 - Дисплейді сөндіру
 - Процесстерді мәтіндік сипаттау
 - Мәтін индикациясы
 - Мин./макс. мәндерді қайта орнату
 - Сақтау функциясы
 - Шектік компараторларды анықтау
 - Калибрлеу функциясы
 - Калибрлеу функциясын қайта орнату
 - Ауыстырудың келесі параметріне өту
- Бинарлы функциялар Setup-Programm арқылы бір-бірімен жинақталу мүмкін.

Шығыс функциясы

- Аналогты кірістер шамасы
- Математика
- Шектік компараторлар
- Бинарлі кіріс
- Логика

Setup-PC-Programm (қосымша)

Реттегіш үшін арналған Setup-PC-Programm таңдау бойынша, ағылшын, француз, немес тілдерінде немесе басқа тілде тасымалданады. Мәліметтер жинағын жасау үшін, оларды редакциялау мен мәліметтерді беру немесе жазу мақсатында дербес компьютер қолданылады. Мәліметтерді жадында сақтауға және оларды басқаруға болады. Программада өлшеу нәтижелерін жазуға және бейнелеу үшін арналған Startup функциясы бар.



Интерфейстер

Setup-интерфейс

Setup-интерфейс стандартты түрде индикаторға орнатылған. Setup-Programm және Setup-интерфейс көмегімен индикатор жұмысын конфигурациялауға болады.

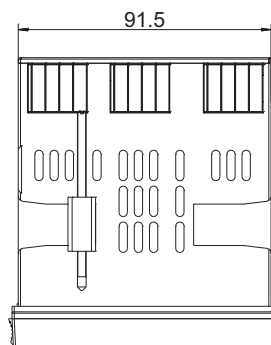
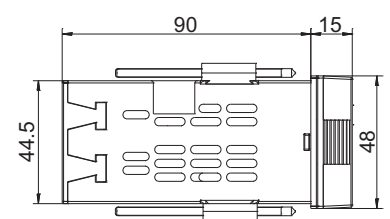
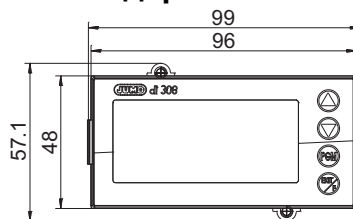
RS422/RS485 интерфейсі

Тізбекті интерфейс жоғары деңгейдегі жүйелермен байланысу үшін қолданылады. Modbus-протоколы мәліметтерді беру протоколы ретінде пайдаланылады.

PROFIBUS-DP

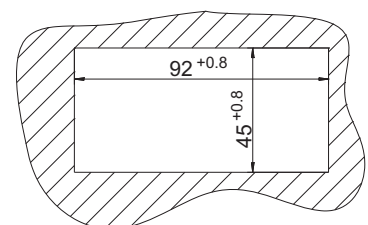
PROFIBUS-DP-интерфейсі PROFIBUS-DP-стандартына сәйкес индикаторды өріс жүйесіне интегралдау үшін қолданылуы мүмкін. PROFIBUS-DP - интерфейсі автоматтандырылған жүйелер мен өріс деңгейінде таралған перифериялық құрылғылар арасында байланыс жасау үшін арнайы жобаланған, және жылдамдығы бойынша тиімділендірілген. Мәліметтер RS485 стандарты бойынша тізбекті беріледі. GSD-генератор (тасымалдау жиынтығының құрамына кіретін, құрылғыны бейімдеу программасы) аспап параметрлерінің жиынтығы.

Өлшемдері



PC-интерфейс Адаптер

Панель щитіндегі қуыс



Жиекке-жиек орнатып монтаждау

Панель щитіндегі қуыстар арасындағы мин. қашықтық	Көлденеңінен	
	Тігінен	Тігінен
Setup-штекерсіз	30mm	11 mm
Setup-штекермен	65mm	11 mm

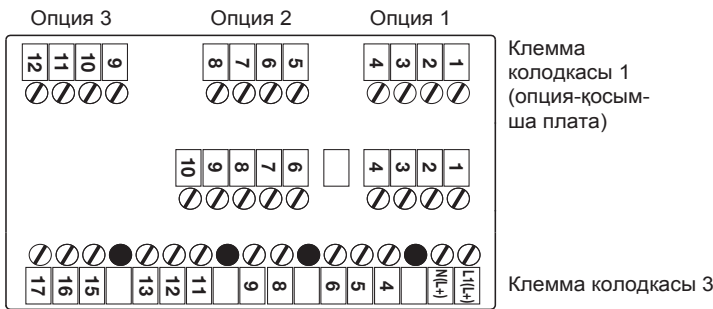
ғын, стандартталған GSD файлын жасау үшін тағайындалған. GSD файл индикаторды өріс жүйесіне интегралдау үшін қолданылады.

Дисплей және басқару



(1)	7-сегментті дисплей (заводтық бейімдеме: нақты мән), 5-разрядты, қызыл түсті, ондық үтір орны программаланады (дисплейдің толық кетуі автоматты бейімделеді).
(2)	16-сегментті дисплей (мин. 24 таңба), 8-разрядты, қызыл немесе жасыл түсті, ондық үтір орны программаланады.
(3)	Индикация Сары түсті, келесілер үшін: 1) бинарлы кіріс 1-4 күйлерін ауыстыру; 2) 4 шығыс
(4)	Тетік

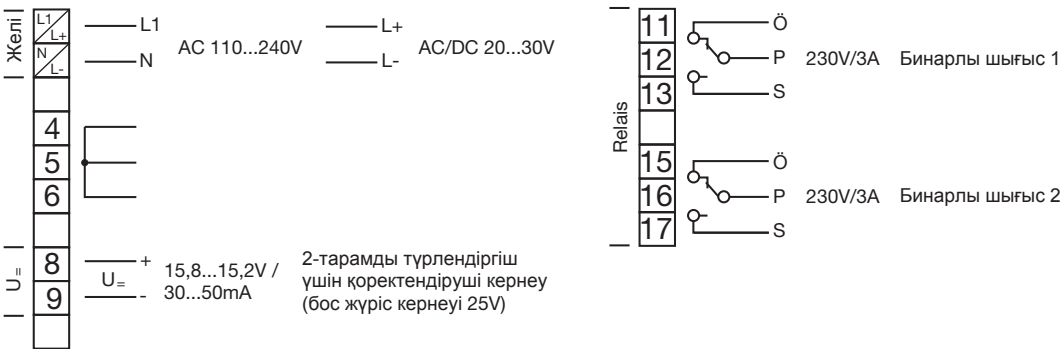
Электрлік жалғау схемасы



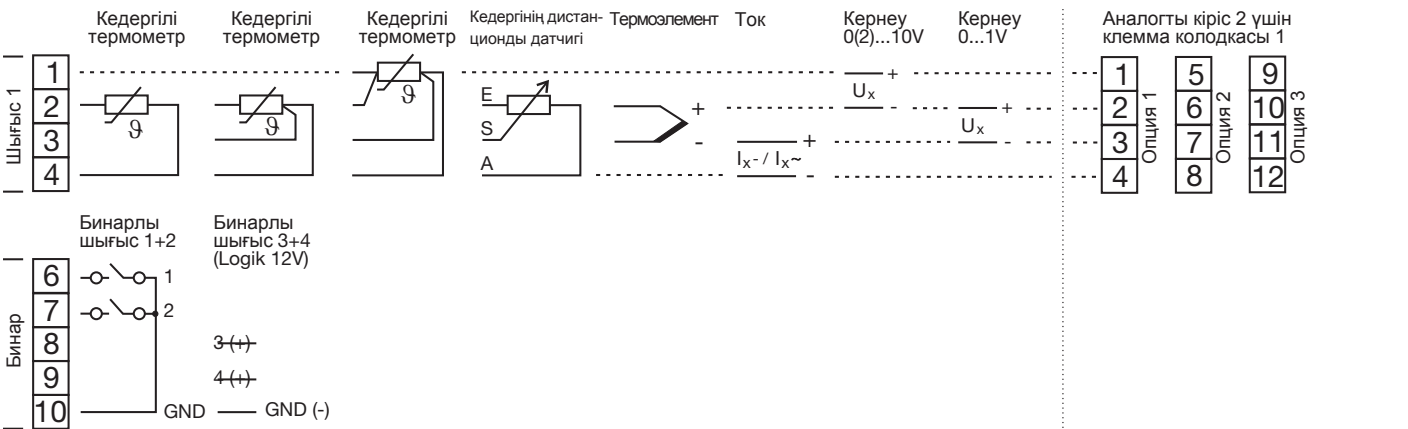
Монтаждың дұрыс орындалуы үшін, сым мен кабель қимасы бойынша нұсқаулық

Қысқыш кабель	Сым қимасы		Қысқыш кабельдернің орташа ұзындығы
	минимум	максимум	
Қысқышсыз	0,34 mm ²	2,5 mm ²	10mm (қашықтан оқшаулау)
Жиексіз	0,25 mm	2,5 mm ²	10mm
Жиекпен 1,5 mm ² дейін	0,25 mm ²	1,5 mm ²	10mm
Жиекпен 1,5 mm ² бастап	1,5 mm ²	2,5 mm ²	12mm
Біріктірілген, жиекпен	0,25 mm ²	1,5 mm ²	12mm

Клемма колодкасы 3

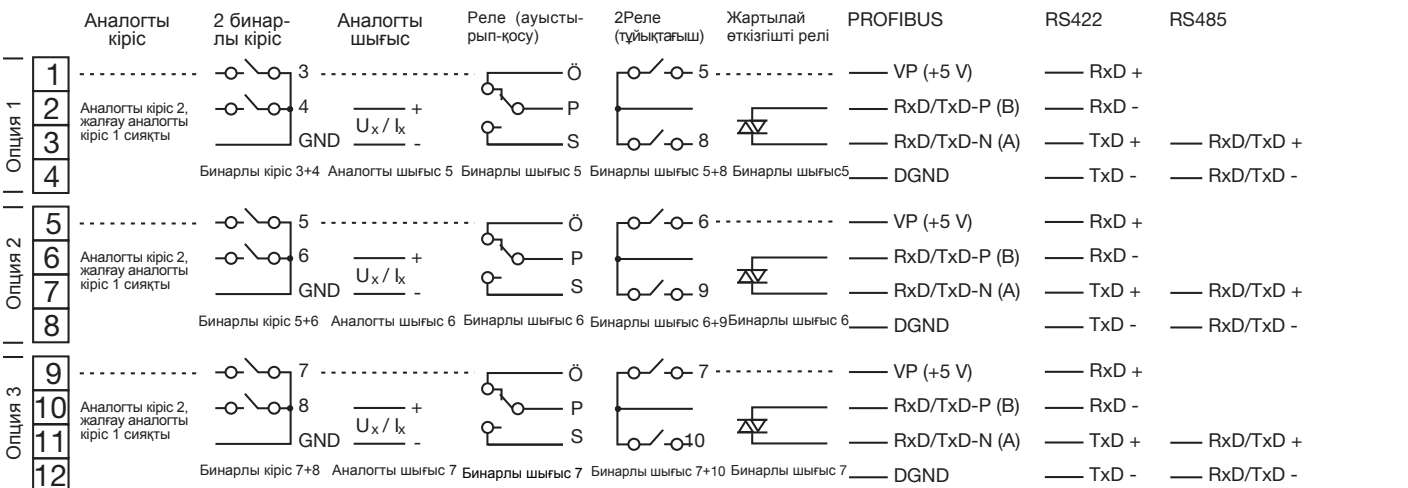


Клемма колодкасы 2



Клемма колодкасы 1

Клемма колодкасы 1



Тапсырыс жасау үшін арналған мәліметтер

Базалық тип

701550	JUMO di 308 96mm x 48mm форматты Базалық конфигурация: 1 аналогты кіріс, 2 бинарлы кіріс, 2 реле шығысы, 2 логикалық шығыс
--------	--

Базалық типке қосымша

1		Базалық тип
		Орындалым
8		Стандартты заводтық бейімдемеде
9		Тапсырысшы сұраны бойынша программалау
		2 Логикалық шығыс (базалық конфигурацияда 2 шығыс)
	1	0/12V

Платалар опциясы

1.	2.	3.	Қосымша платалар	Саны (макс.)	Ескерту: қосымша платалар саны сол жақтағы қатарда көрсетілген макс.шамадан аспауы қажет
0	0	0	Жоқ		
1	1	1	Аналогты кіріс 2 (әмбебаб)	1	
2	2	2	Реле (ауыстырып-қосу)	2	
3	3	3	2 реле (тұйықтағыш)	2	
4	4	4	Аналогты шығыс	2	
5	5	5	2 бинарлы кіріс	2	
6	6	6	Жартылай өткізгіш реле	2	
7	7	7	RS422/485-интерфейс	1	
8	8	8	PROFIBUS-DP-интерфейс	1	

Қоректендіруші кернеу

23	AC 110 ... 240V, 48 ... 63Hz
25	AC/DC 20 ... 30V, 48 ... 63Hz

Қосымша

000	жоқ
214	Математикалық және логикалық модуль

/ - - /

701550 / 1 8 1 - 4 0 0 - 23 / 000

Тапсырыс коды

Тапсырыс мысалы

Сериялық қосымша

- Индикатор
- Тығыздағыш
- Бекіткіш элемент
- DIN A6 бойынша B 701550.0 форматындағы эксплуатация бойынша нұсқаулық

Қосымша

- Setup-PC-Programm, арт.нөмірі: 70/00493223
- TTL/RS232-түрлендіргіші және адаптері бр PC-интерфейс арт.нөмірі:70/00350260
- USB/TTL түрлендіргіші бар PC-интерфейс арт.нөмірі:70/00456352

Қосымша керек-жарақтар

- Demo-Setup-Programm бар бір CD және PDF-форматындағы құжат (Эксплуатация мен құжаттама бойынша нұсқаулық)

Үш қосымша плата үшін арналған ұяшықтардың орны

