

# JUMO di eco

## Цифрлі индикаторлы аспап

76mm x 36mm форматты

### Қысқаша сипаттамасы

JUMO di eco шағын цифрлі аспабы 2-тарамды сым бойынша жалғанған Pt100, Pt1000 немесе KTY2X-6 кедергілі термометрлерінің көмегімен өлшенген температураны индикациялау үшін қажет.

Өлшенетін шама 3-разрядты, қызыл түсті жарықтанатын дисплейде бейнеленеді. Өлшем шегінің мәндерінен асып кеткен шығыстарды ауыстырғыш реле (10A) көмегімен бақылауға болады және сигналдар LED-индикаторы бойынша анықталады.

Аспаптың алдыңғы панелінде орналасқан үш тетік көмегімен ауыстыру гистерезисі мен апаттық сигналды басу сияқты процесстерді конфигурациялауға болады.

Электрлік жалғау аспаптың артқы панелінде орналасқан винттік қысқыштар көмегімен орындалады.



701540/...типi

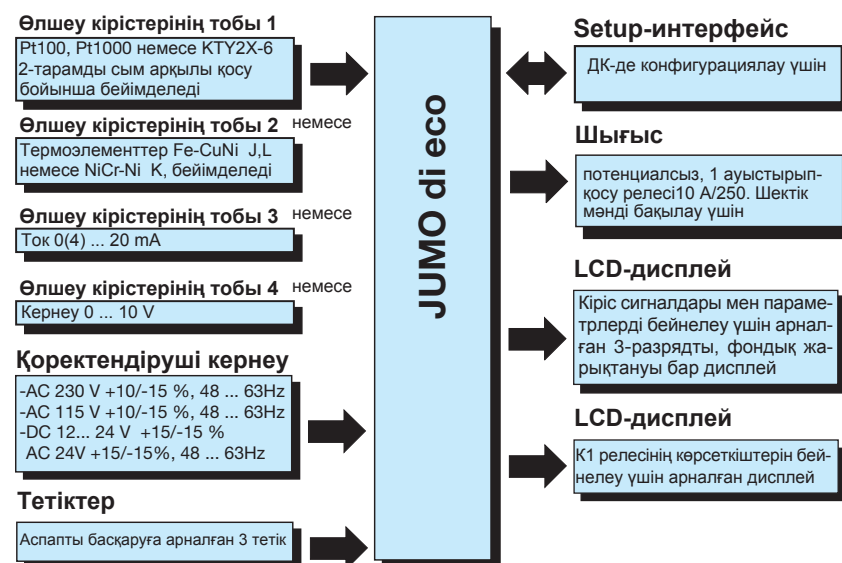
### Рұқсаттар



### Ерекшеліктері

- Ауыстырып-қосқыш реле 10A көмегімен шектік мәндерді бақылау
- Сұраныс бойынша кедергілі термометр, термозлемент, типтік сигнал (ток/ кернеу)
- 10A реле (ауыстырып-қосу)
- Бейімделетін гистерезис
- Апаттық сигналды тоқтату
- Өлшем бірліктерінің, температура өлшемдері, минут пен секундты бейнелейтін дисплейдегі символдар
- Параметрлер деңгейі жасырын сөз арқылы қорғалған
- Кейбір бөлек параметрлерді жеке бұғаттан шешу
- Монтаждау қарапайымдылығы
- Желіге қосқаннан кейін Setup-Programm арқылы бейімделеді
- UL-рұқсаты

### Құрылымдық схема



### Индикация элементтері және басқару

<b>LC-дисплей</b>	Биіктігі 13мм болатын, 3-разрядты сегментті дисплей, фондық жарықтануы қызыл түсті, °C, °F, мин және секунд символдары
<b>Индикаторлар</b>	LED K1 индикаторы апаттық сигналды тоқтату кезінде жанып-өшеді LED K1 шектік мәннен шыққан кезде жарықтанады
<b>Тетіктер</b>	<p>Ⓟ Программалау</p> <p>▲ Параметр мәнін арттыру</p> <p>▼ Параметр мәнін азайту</p> <p>Ⓟ + ▲ Аспап орындалымын индикациялау</p> <p>Ⓟ + ▼ Негізгі күйге ауысу, шығыс (температура көрсеткіші)</p>
<b>Setup-интерфейс</b>	Құрылғы PC-интерфейс арқылы, TTL/RS232 конвертері мен адаптер (3 контакт) көмегімен қосылады.



## Техникалық сипаттамалар

Өлшем кірісі	Таңбалануы	Өлшем шегі	Салыстыр.ағаттық <sup>1/</sup> Қоршаған орта тем- пературсының әсері	Анықтау мүмкіндігі ...	
				Датчиктің қыс- қа тұйықталуы	Датчиктің үзілуі
Кедергілі термометр	Pt100 DIN EN 60751	-200 ... +600 °C	0,1%/ ≤100ppm/K	Анықталады	Анықталады
	Pt1000 DIN EN 60751	-200 ... +600 °C	0,1%/ ≤100ppm/K	Анықталады	Анықталады
	KTY2X-6 (PTC)	-50 ... +150 °C	1%/ ≤100ppm/K	Анықталады	Анықталады
	Кедергі 0...3000 Ω	Тапсырыс беруші кестесі <sup>3</sup>	0,1%/ ≤100ppm/K <sup>3</sup>	= 0Ω	Анықталады
Өлшеу тогы Pt100: 0,2 mA, Pt1000, KTY2X-6 және кедергі: 0,02 mA					
“Сымдар кедергісін компенсациялау” параметрі бойынша орнатылады $\Delta F_r$ реттеледі Датчиктің + кабельдің жалпы кедергісі Pt100 үшін 320Ω және Pt1000, KTY2X-6 үшін кедергі 3200Ω артық болмауы қажет.					
Термоэлемент	Fe-CuNi „J“ DIN EN 60584	-200 ... +999 °C	0,4%/ ≤100ppm/K <sup>2</sup>	-	Анықталады
	Fe-CuNi „L“ DIN 43710	-200 ... +900 °C	0,4%/ ≤100ppm/K <sup>2</sup>	-	Анықталады
	NiCr-Ni „K“ DIN EN 60584	-200 ... +999 °C	0,4%/ ≤100ppm/K <sup>2</sup>	-	Анықталады
	-10...60 mV	Тапсырыс беруші кестесі <sup>3</sup>	0,1%/ ≤100ppm/K <sup>3</sup>	-	Анықталады
Кіріс кернеуі үшін (-10...60 mV) температура компенсациясының клеммасы термапара үшін қолданылуы мүмкін. Клемманың ішкі температуралық компенсациясын Setup-Programm көмегімен өшіруге болады (0°C).					
Ток	0 ... 20 mA	-2 ... 22 mA масштабталады $S_{CL}$ және $S_{CH}$ н/е тапсырыс беруші кестесі	0,1%/ ≤100ppm/K <sup>3</sup>	-	-
	4 ... 20 mA	2,4 ... 21,6 mA масштабталады $S_{CL}$ және $S_{CH}$	0,1%/ ≤100ppm/K <sup>3</sup>	Анықталады	Анықталады
Кіріс кедергісі $R_E \leq 3\Omega$					
Кернеу	0 ... 10 V	-1 ... 11 V масштабталады $S_{CL}$ және $S_{CH}$ н/е тапсырыс беруші кестесі	0,1%/ ≤100ppm/K	-	-
Кіріс кедергісі $R_E \geq 100k\Omega$					
1.) Берілген мән өлшем шегінің максимал мәніне сәйкес келеді. 2.) -50°C әсер етеді 3.) Берілген кесте үшін тұтынушы Setup-Programm орнатуы және аспапты іске қосуы $t_{AB}$ қажет. Осылайша салыстырмалы ағаттық азаяды.					

### Қосымша ақпарат

Сұраныс уақыты	250 ms
Кіріс фильтрі	1-реттегі цифрлі фильтр $\Delta F$ цифрлі фильтр тұрақтысы 0,1 ... 99,9s шегінде болады
Температура үшін Offset	Параметрімен реттеледі $\Delta F_r$ -99,9 ... +99,9 шегінде болады
Ерекшеліктері	Температура индикациясы: °C, °F (фарангейт) немесе өшіру
Тапсырыс беруші кестесі	Setup-Programm макс. 20 таңба анықтайды және сызықтық калибрлеудің 20 жаңа нүктесінің интерполяциясы

### Қоршаған орта әсері

Қоршаған орта температурасы	0 ... +55°C
Бір щитте бірнеше аспапты монтаждау кезіндегі қоршаған орта температурасы	0 ... +40°C
Қоймада сақтау температурасы	-40 ... +70°C
Температура шегі	өлшеу диапазонынан ≤100ppm/K
Климаттық әсерге тұрақтылық	салыстырмалы ылғалдылық ≤75%, конденсациясыз
Алдыңғы панельге жасалатын күтім	Алдыңғы панель қарапайым жуғыш құрал көмегімен тазаланады. Спирт, бензин, P1 және ксилол сияқты еріткіштерді пайдалануға тиым салынады!

### Шығыс

Реле	омдық кернеу кезінде 150.000 қосылыс AC 250V/10A 50Hz
------	---

### Қоректендіруші кернеу

Қоректендіруші кернеу	AC 230V +10/-15%, 48 ... 63Hz oder AC 115V +10/-15%, 48 ... 63Hz (өлшеу кірісінен оқшауланған)
	DC 12 ... 24V +15/-15%, AC 24V +15/-15%, 48 ... 63Hz (өлшеу кірісінен оқшауланбаған)
Тұтынылатын қуат	<4VA

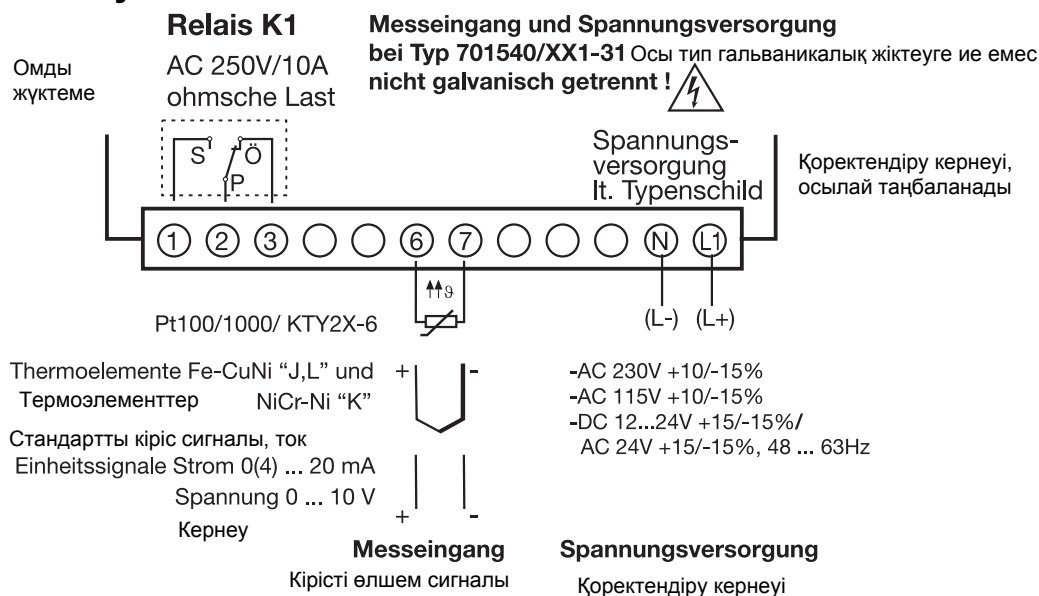
## Қорап

Материал	Поликарбонат
Монтаж	щит панелін кесу, фронталь рама бойынша тығыздағыш
Жұмыстық қалып	еркін
Масса	шамамен 160g
Қорғаным дәрежесі	алдыңғы беті IP65, артқы беті IP20
Жану классы	UL 94 V0

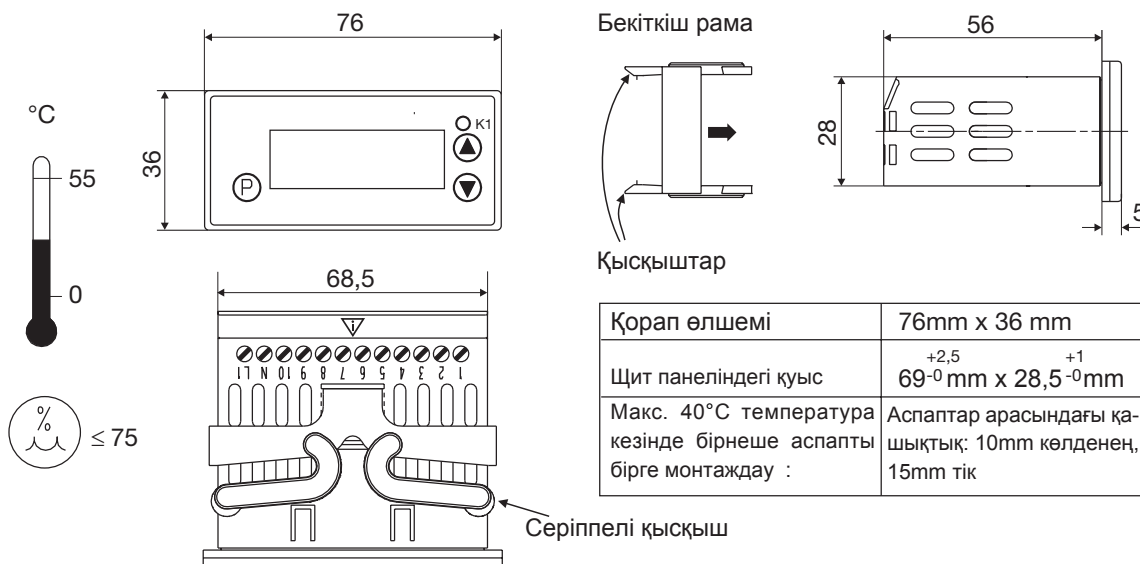
## Электрлік сипаттамалар

Мәліметтерді сақтау қауіпсіздігі	EEPROM
Электрлік жалғау	аспаптың артқы панелі арқылы, винттік қысқыштардың көмегімен, сым қимасы 4 mm <sup>2</sup> (біртарамды сым үшін) немесе 2,5 mm <sup>2</sup> (көптарамды сым үшін)
Электромагнитті үйлесімділік - кедергілерді сәулелендіру - кедергіге тұрақтылық	EN 61326 Класс B өндірістік талаптар
Эксплуатация шарты	Құрылғы панель монтаж үшін арналған
Электрқауіпсіздік нормалары	DIN EN 61 010 бойынша, 1 бөлім артық кернеу деңгейі III, ластану дәрежесі 2

## Жалғау схемасы



## Өлшемдері



## Тапсырыс жасауға арналған мәліметтер

701540/	(1) Базалық тип JUMO di eco
	(2) Базалық типке қосымша
	Орындалым
8	заводта бейімделеді, өлшем кірістерінің тобы ішінде конфигурацияланады
9	тұтынушы сұранысы бойынша бейімделеді
1	Өлшем кірістерінің тобы <sup>1</sup> Pt 100 2-тарамды сым бойынша қосылу Pt 1000 2-тарамды сым бойынша қосылу КТУ2Х-6
2	Fe-CuNi „J“ Fe-CuNi „L“ NiCr-Ni „K“
3	0 ... 20 mA
4	4 ... 20 mA
	0 ... 10 V
1	1 реле (ауыстырып-қосу 10A/250V)
02	(3) Қоректендіруші кернеу AC 230V +10/-15% 48 ... 63Hz
05	AC 115V +10/-15% 48 ... 63Hz
31	DC 12 ... 24V +15/-15% AC 24V +15/-15% 48 ... 63Hz
000	(4) Типке қосымша жоқ

Тапсырыс коды  (1) /  (2) -  (3) /  (4)  
 Тапсырыс мысалы 701540 / 811 - 02 / 000

☐ заводта бейімделеді

1. Өлшем кірістерінің тобы бір-бірімен айкаспайды

## Сериялық жинақтама

- 1 нұсқаулық В 70.1540.0
- 1 бекіткіш рама
- 1 фронталь рама үшін арналған тығыздағыш

## Қосымша керек жарақтар

CD-ROM-да жазылған Setup-Programm, бірнеше тілде,  
 TTL / RS232C түрлендіргіші мен адаптер бар PC-интерфейс.

Сәйкес келетін өлшем датчиктерін келесі типтік беттерден таба аласыз:

- 90.2050 алмалы-салмалы кедергілі термометр
- 90.2150 бұрап кіргізілетін кедергілі термометр
- 90.1020 бұрап кіргізілетін термозэлемент
- 90.1110 алмалы-салмалы термозэлемент
- 90.1210 қаптамадағы термозэлемент

