

## JUMO iTRON 04/08/16/32

### Kompakt mikro işlemcili kontrolörler

DIN 43 700 e göre flush panel montaj için gövde

#### Kısa açıklama

JUMO iTRON kontrolör serisi çeşitli kontrol görevleri için universal ve serbestçe programlanabilen kompakt enstrümanlardan oluşur. Kenar boyutları dikey ve yata formatta 96mm x 96mm, 96mm x 48mm, 48mm x 48mm ve 48mm x 24mm olan beş modelden oluşur.

Kontrolörler modele bağlı olarak proses değeri ve set noktası gösterimi ve konuşma pencereleri için 10 ... 20 mm yüksekliğinde 7 segmentli net şekilde okunabilir ekrana sahiptir. Konfigürasyon için sadece üç buton yeterlidir. Parametre ayarı dinamik olarak düzenlenmiştir ve herhangi bir işlemin olmadığı 2 saniyelik sürenin ardından değer otomatik olarak kabul edilir. Standart olarak sağlanan otomatik optimizasyon bir tuş basışı ile optimum kontrolör parametrelerine sahip olunur. Temel model ayrıca ayarlanabilir eğimlerde bir rampa işlevini içerir. Ekstra olarak bir zamanlayıcı fonksiyonu dahildir.

Tüm kontrolörler bir limit karşılaştırıcı ile tek set noktalı kontrolörler veya çift set noktalı kontrolörler olarak çalışabilir. Genel transdüserlerin doğrusallaştırmaları saklı tutulmuştur. Önde IP65 ve arkada IP20 koruması bulunur. Elektrik bağlantısı vida terminaleri ile takılabilir konnektör vasıtasıyla yapılır.

Girişler ve çıkışlar aşağıdaki blok yapısında gösterilmiştir.

#### Blok yapısı

##### Proses değeri girişi

Direnç termometresi  
Pt100, Pt1000, KTY11-6

Termokupullar  
Tip L, J, U, K, N, S, R, B

Akım  
0 ... 20mA  
4 ... 20mA

Gerilim  
0 ... 10V  
2 ... 10V

##### Lojik giriş

Dalgalandırıcı kontak ile  
Lojik çıkışlı Tip 702040/41  
için opsiyonel olarak  
çıkış 2 gibi ayarlanabilir

##### Besleme

110 ... 240V AC 48 ... 63Hz  
veya  
20 ... 53V AC/DC 48 ... 63Hz  
veya  
10 ... 18V DC

JUMO iTRON kontrolörler

##### Çıkış 1 (K1)

Röle (normalde açık)

##### Çıkış 2 (K2)

Tip 702040/41 için  
Lojik 0/5V veya 0/12V  
opsiyonel olarak lojik giriş  
gibi ayarlanabilir  
veya  
röle (normalde açık)  
(Sadece Tip 702040/41)

##### Çıkış 3 (K3)

(Sadece Tip 702042/43/44)

Röle (normalde açık)



JUMO iTRON 32  
Tip 702040



JUMO iTRON 16  
Tip 702041



JUMO iTRON 08  
Tip 702042



JUMO iTRON 08  
Tip 702043



JUMO iTRON 04  
Tip 702044

#### Özellikler

- + Yapılandırılmış çalışma ve programlama yerleşimi
- + Otomatik optimizasyon
- + Rampa fonksiyonu
- + Zamanlayıcı fonksiyonu
- + Programlanabilir filtre zaman sabiti ile dijital giriş filtresi
- + 1 limit karşılaştırıcı
- + limit anahtarı

## Teknik bilgi

### Termokupl girişi

İsim	Aralık <sup>1</sup>	Ölçüm doğruluk	Ortam sıcaklığı hatası
Fe-Con L	-200 ... + 900 °C	≤0.4%	100 ppm / °C
Fe-Con J EN 60 584	-200 ... +1200 °C	≤0.4%	100 ppm / °C
Cu-Con U	-200 ... + 600 °C	≤0.4%	100 ppm / °C
Cu-Con T EN 60 584	-200 ... + 400 °C	≤0.4%	100 ppm / °C
NiCr-Ni K EN 60 584	-200 ... +1372 °C	≤0.4%	100 ppm / °C
NiCrSi-NiSi N EN 60 584	-200 ... +1300 °C	≤0.4%	100 ppm / °C
Pt10Rh-Pt S EN 60 584	0 ... 1768 °C.	≤0.4%	100 ppm / °C
Pt13Rh-Pt R EN 60 584	0 ... 1768 °C	≤0.4%	100 ppm / °C
Pt30Rh-Pt6Rh B EN 60 584	0 ... 1820 °C	≤0.4%	100 ppm / °C
Soğuk bölge	Pt 100, iç		

1. Bu aralıklar 20°C ortam sıcaklığını göstermektedir.

### Direnç termometresi girişi

İsim	Bağlantı tipi	Aralık	Ölçüm doğruluğu	Ortam sıcaklığı hatası
Pt 100 EN 60 751	2-/3-telli	-200 ... +850 °C	≤0.1%	50 ppm / °C
Pt 1000 EN 60 751	2-/3-telli	-200 ... +850 °C	≤0.1%	50 ppm / °C
KTY11-6	2-telli	-50 ... +150 °C	≤1.0%	50 ppm / °C
Sensor iletken direnci	202 ve 3 telli devrede iletken başına maksimum 20 Ω			
Ölçüm akımı	250 µA			
İletken kompanzasyonu	3-telli devreler için gerekli değildir. 2 telli devre için iletken kompanzasyonu yazılım ile proses değeri düzeltilmesiyle gerçekleştirilebilir.			

### Standart sinyal girişi

İsim	Aralık	Ölçüm doğruluğu	Ortam sıcaklığı hatası
Gerilim	0 ... 10V, giriş direnci $R_E > 100k\Omega$	≤0.1%	100 ppm / °C
	2 ... 10V, giriş direnci $R_E > 100k\Omega$	≤0.1%	100 ppm / °C
	0 ... 1V, giriş direnci $R_E > 10M\Omega^1$	≤0.1%	100 ppm / °C
	0,2 ... 1V, giriş direnci $R_E > 10M\Omega^1$	≤0.1%	100 ppm / °C
Akım	4 ... 20mA, gerilim düşüşü 3V maksimum	≤0.1%	100 ppm / °C
	0 ... 20mA, gerilim düşüşü 3V maksimum	≤0.1%	100 ppm / °C

1. Tip 702040/41 için 2 röle çıkışlı (seçenek)

### Ölçüm devresi gözetimi<sup>1</sup>

Transdüser	Aralık üstü / Aralık altı	Prob /iletken kısa devresi <sup>1</sup>	Prob/iletken kırılması
Termokupl	•	-	•
Direnç termometresi	•	•	•
Gerilim 2 ... 10V / 0.2 ... 1V 0 ... 10V / 0 ... 1V	•	•	•
	•	-	-
Akım 4 ... 20mA 0 ... 20mA	•	•	•
	•	-	-

1. Bir hata durumunda çıkışlar tanımlanan (ayarlanabilir) seviyelere geçebilir

■ = Fabrika ayarı • tanındı - tanınmadı

**Çıkışlar**

İsim	Tip 702040/41	Tip 702042/43/44
Çıkış 1	röle	röle
Çıkış 2	lojik 0/5V veya lojik giriş	lojik 0/5V
Çıkış 2 (seçenek)	lojik 0/12V veya lojik giriş	lojik 0/12V
Çıkış 2 (seçenek)	röle	mümkün değil
Çıkış 3	yok	röle
<b>Teknik bilgi</b>		
Röle derece kontak ömrü	açık kontak (normalde açık) 3A, 250VAC dirençsel yükte nominal yükte 150 000 çalışma	
Lojik akım sınırlama yük direnci	0/5V 20mA R <sub>yük</sub> 250Ωmin.	
Lojik akım sınırlama yük direnci	0/12V 20mA R <sub>yük</sub> 600Ω min.	

■ = Fabrika ayarı

**Kontrolör**

Kontrolör tipi	limit karşılaştırıcı ile tek set noktalı kontrolör, çift set noktalı kontrolör
Kontrolör yapıları	P/PD/PI/PID
A/D dönüştürücü	15 bit den daha iyi çözünürlük
Örnekleme zamanı	210 msn / 250 msn, aktiveştirilmiş zamanlayıcı fonksiyonu ile

**Zamanlayıcı**

Doğruluk	0.7% ± 10ppm/°C
----------	-----------------

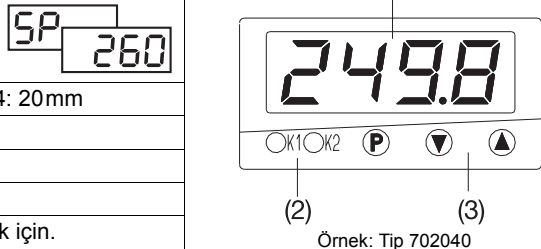
**Elektriksel bilgi**

Besleme (anahtar modu güç kaynağı)	110 ... 240V -15/+10% AC 48 ... 63Hz, veya 20 ... 53V AC/DC 48 ... 63Hz, veya 10 ... 18V DC (SELV veya PELV e bağlantı)
Test gerilimleri (tip testi)	EN 61 010, Kısım 1, Mart 1994 e göre, Aşırı voltaj kategorisi II, kirlilik derecesi 2, Tip 702040/41... için Aşırı gerilim kategorisi II, kirlilik derecesi 2, Tip 702042/43/44... için
Güç tüketimi	maks. 5VA
Veri yedekleme	EEPROM
Elektrik bağlantısı	arka tarafta, ek vida terminalleri ile iletken ara kesiti maksimum 1.5mm <sup>2</sup> (1.0mm <sup>2</sup> , Tip 702040/41 için) veya 2x 1.5mm <sup>2</sup> (1.0mm <sup>2</sup> , Tip 702040/41 için) yüksüklerle
Elektromanyetik uyumluluk müdahale emisyonu müdahale dayanıklılığı	EN 61 326 B Sınıfı endüstriyel gereksinimlere göre
Güvenlik düzenlemesi	EN 61 010-1 e göre

**Gövde**

Gövde tipi	DIN 43 700 e göre flush panel montaj için gövde				
Boyutlar (mm cinsinden) (Tip)	702040	702041	702042	702043	702044
Kenar boyutu	48 x 24	48 x 48	48 x 96 (dikey)	96 x 48 (yatay)	96 x 96
Panel arkasındaki derinlik	100	100	70	70	70
Panel kesikliği	45 <sup>+0.6</sup> x 22.2 <sup>+0.3</sup>	45 <sup>+0.6</sup> x 45 <sup>+0.6</sup>	45 <sup>+0.6</sup> x 92 <sup>+0.8</sup>	92 <sup>+0.8</sup> x 45 <sup>+0.6</sup>	92 <sup>+0.8</sup> x 92 <sup>+0.8</sup>
Ortam/saklama sıcaklığı aralığı	0 ... 55°C / -40 ... +70°C				
İklimsel koşullar	maksimum 75% bağıl nem, kondansasyonsuz				
Çalışma pozisyonu	sınırsız				
Koruma	EN 60529'a göre Önde IP65, arkada IP20				
Ağırlık	75g, yaklaşık.	95g, yaklaşık.	145g, yaklaşık.	160g, yaklaşık.	200g, yaklaşık.

## Ekranlar ve kontroller

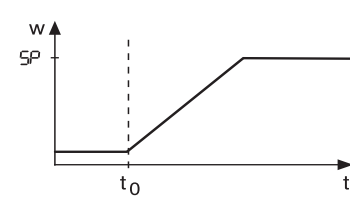
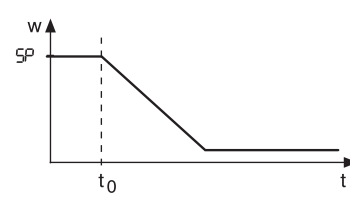
(1) Ekran	7-segmentli ekran, 4 basamaklı, yeşil Set noktaları, parametreler ve kodlar girildiğinde gösterildiğinde ekran değişir.	 <p>Örnek: Tip 702040</p>
Karakter yüksekliği	Tip 702040/41/42: 10mm, Tip 702043/44: 20mm	
Görüntü aralığı/birimi	-1999 ... +9999 hane / °C/°F	
Ondalık basamak	yok, bir, iki	
(2) Durum göstergesi	1 ve 2 çıkışları için iki LED, sarı	
(3) Tuşlar	Enstrümanı çalıştırmak ve programlamak için. i ve d tuşları ile ayarların ve parametrelerin dinamik modifikasyonu. 2 saniye sonra otomatik değer kabulü	

## Otomatik optimizasyon (SO)

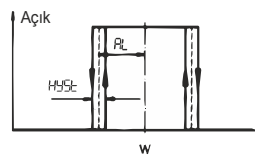
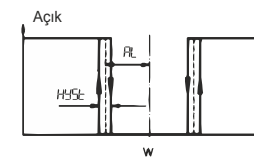
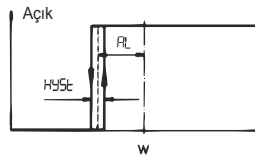
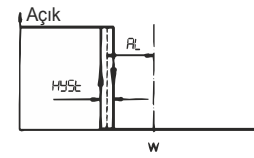
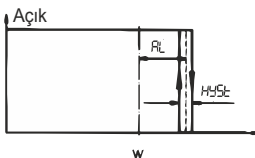
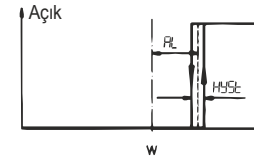
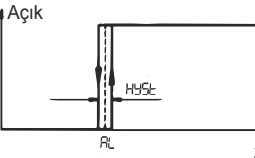
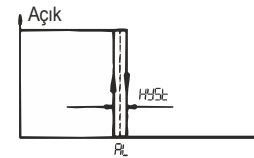
Standart otomatik optimizasyon kolaylığı kontrolörün proses için otomatik olarak düzenlenmesini sağlar.

Otomatik optimizasyon PI ve PID kontrolörleri için kontrolör parametrelerini belirler (oransal band, reset zamanı, türevsel zaman), çevrim süresi ve dijital giriş filtresinin filtre zaman sabitini belirler.

## Rampa fonksiyonu

<p>Rampa işlevi <math>t_0</math> dan ön ayarlı set noktası SP ye benzer proses değerlerinin tanımlanmasını sağlar. Eğim, parametre seviyesinde gradyan ile ayarlanır (°C/dakika veya °C/saat) Set noktasının değişiminde düşen veya yükselen rampa olarak aktif olacaktır.</p>		
--	---	--

## Limit karşılaştırıcı

<p><b>Fonksiyon Ik1</b> Pencere fonksiyonu: Proses değeri set noktası civarında belirli bir aralıkta (pencere) olduğunda çıkış aktiftir.</p> <p><b>Fonksiyon Ik2</b> Ik1 gibidir ancak sinyal fonksiyonu tersine çevrilmiştir.</p>	<p><b>Ik1</b></p> 	<p><b>Ik2</b></p> 
<p><b>Fonksiyon Ik3</b> düşük alarm Fonksiyon: proses değeri (set noktası - limit değeri) den düşük ise çıkış kapalıdır.</p> <p><b>Fonksiyon Ik4</b> Ik3 gibidir ancak sinyal fonksiyonu tersine çevrilmiştir.</p>	<p><b>Ik3</b></p> 	<p><b>Ik4</b></p> 
<p><b>Fonksiyon Ik5</b> yüksek alarm Fonksiyon: proses değeri (set noktası + limit değeri) den yüksek ise çıkış kapalıdır.</p> <p><b>Fonksiyon Ik6</b> Ik6 gibidir ancak sinyal fonksiyonu tersine çevrilmiştir.</p>	<p><b>Ik5</b></p> 	<p><b>Ik6</b></p> 
<p><b>Fonksiyon Ik7</b> Anahtarlama noktası kontrolörün set noktasından bağımsızdır; sadece AL anahtarlama noktasını belirler. Fonksiyon: Proses değeri limit değerinden ise çıkış aktiftir.</p> <p><b>Fonksiyon Ik8</b> Ik7 gibidir ancak sinyal fonksiyonu tersine çevrilmiştir.</p>	<p><b>Ik7</b></p> 	<p><b>Ik8</b></p> 

## Zamanlayıcı fonksiyonu (ekstra kod)

Zamanlayıcı fonksiyonunu kullanarak kontrol eylemi  $t_i 0$  ayarlanabilir zamanı ile etkilenebilir. Zamanlayıcının gücün açılmasıyla, tuşa basılmasıyla veya lojik giriş yoluyla başlatılmasından sonra başlangıç değeri  $t_i 0$ , anlık olarak veya bir proses değeri programlanabilir bir tolerans limitinin üzerine çıktığında ya da altına düştüğünde 0 a doğru geri sayacaktır. Zamanlayıcı geri saydığı zaman birkaç durum başlatılmış olacaktır, kontrol kapanması (output 0%) ve set noktası anahtarlaması gibi. Bunun dışında zamanlayıcı sayması sırasında veya sonrasında bir çıkış ile zamanlayıcı sinyali verimini gerçekleştirmek mümkündür. Zamanlayıcı fonksiyonu rampa fonksiyonu ve set noktası anahtarlaması ile birlikte kullanılabilir.

**Tablo: Zamanlayıcı fonksiyonları (tersine çevrilmiş tekli set noktası kontrolörünün örneğini kullanarak)**

Fonksiyon	Başlangıç koşulu		
	Güç AÇIK	Tuş takımı/lojik giriş	Tolerans limiti
<b>Zaman sınırlı kontrol</b> Kontrol eylemi zamanlayıcının geri sayımından sonra kapanır (çıkış 0%)			
<b>Zaman bağımlı set noktası anahtarlaması:</b> Zamanlayıcı başladıktan sonra, proses set noktası SP2 için kontrol edilmiştir. Zamanlayıcı geri sayarken, kontrolör otomatik olarak SP1 e değişir .			
<b>Zaman gecikmeli kontrol</b> Zamanlayıcı geri sayım yaptıktan sonra kontrol eylemi başlar.			—
<b>Sinyal verimi ile zamanlayıcı</b> Zamanlayıcı başladıktan sonra $t_i 0$ a geri sayar. Kontrol eylemi zamanlayıcıdan bağımsızdır. Bu zamanlayıcı ile de zamanlayıcı geri sayımı bitiş sinyali ayrıca bir çıkış ile verilebilir.			—

### Tolerans limiti

Tolerans limitinin pozisyonu kontrolör tipine bağlıdır:

- Tek set noktalı kontrolör (tersine çevrilmiş, ısıtma): Tolerans limiti set noktasının üzerinde
- Tek set noktalı kontrolör (direkt, soğutma): Tolerans limiti set noktasının üzerinde
- Çift set noktalı kontrolör, Tolerans limiti set noktasının üzerinde

Eğer kontrol işlemi sırasında proses değeri tolerans limitinin üzerine çıkıyorsa veya altına düşüyorsa, zamanlayıcı ihlal süresi için durdurulmuş olacaktır.

### Ekran ve çalışma

Zamanlayıcı değeri çalışma seviyesinde gösterilir ve kalıcı olarak devam eder (ara yok).

Zamanlayıcı değeri ekranda görülebilir olduğunda tuş takımından veya lojik giriş yoluyla çalışma. Çalışma seçenekleri zamanlayıcı fonksiyonunun başlatılması, durdurulması, devam ettirilmesi ve iptalinden oluşur ve ekranda farklı olarak gösterilir.

Geçerli zamanlayıcı değeri ve zamanlayıcı başlangıç değeri herhangi bir zamanda ayrı bir zamanlayıcı seviyesi ile erişilebilir ve ayarlanabilir.

## Parametre ve konfigürasyon

### Çalışma seviyesi

İsim	Ekran	Fabrika ayarı	Değer aralığı
Set noktası	SP/SP1/SP2	0	SPL ... SPH
Rampa set noktası	SPr	0	SPL ... SPH
Zamanlayıcı değeri / Zamanlayıcı başlangıç değeri	ti/ti0	0	0 ... 999.9h

### Parametre seviyesi

İsim	Ekran	Fabrika ayarı	Değer aralığı
Set noktası 1	SP 1	0	SPL ... SPH
Set noktası 2	SP 2	0	SPL ... SPH
Limit karşılaştırıcı için limit değeri	AL	0	-1999 ... +9999 hane
Oransal band 1	Pb:1	0	0 ... 9999 hane
Oransal band 2	Pb:2	0	0 ... 9999 hane
Türevsel zaman	dt	80saniye	0 ... 9999 saniye
Reset zamanı	rt	350saniye	0 ... 9999 saniye
Çevrim zamanı 1	CY 1	20.0saniye	1.0 ... 999.9 saniye
Çevrim zamanı 2	CY 2	20.0saniye	1.0 ... 999.9 saniye
Kontakt aralığı bırakma	db	0	0 ... 1000 hane
Fark (histeresis) 1	HYS.1	1	0 ... 9999 hane
Fark (histeresis) 2	HYS.2	1	0 ... 9999 hane
Çalışma noktası	Y:0	0%	-100 ... +100 %
Maksimum çıkış	Y:1	100%	0 ... 100 %
Minimum çıkış	Y:2	-100%	-100 ... +100 %
Filtre zaman sabiti	dF	0.6saniye	0.0 ... 100.0 saniye
Rampa eğimi	rASd	0	0 ... 999 hane

### Konfigürasyon seviyesi

İsim	Ekran	Fabrika ayarı	Değer aralığı / seçim
Transdüser	C111	Pt100	Pt100, Pt1000, KTY11-6, T, J, U, L, K, S, R, B, N, 0 (4) ... 20 mA, 0 (2) ... 10V
Ondalık basamak / birim	C112	yok/°C	yok, bir, iki /°C, F
Kontrolör tipi / çıkışlar	C113	sonraki sayfadaki tabloya bakın	
Limit karşılaştırıcı fonksiyonu	C114	fonksiyon yok	fonksiyon yok, lk1 ... 8
Rampa fonksiyonu	C115	fonksiyon yok	fonksiyon yok, °C/dakika, °C/saat
Aralık üstünde / aralık altında çıkış sinyali	C116	0% çıkış limit karşılaştırıcı kapalı	0%, 100%, -100% limit karşılaştırıcı açık/kapalı
Lojik giriş	C117	fonksiyon yok	tuş / seviye yasaklaması, rampa durdurma, set noktası anahtarlaması
Çıkışlar 1, 2 ve 3 (Sadece tip 702042/43/44)	C118	fonksiyonlar, C113 de tanımlandığı gibi	Serbestçe ayarlanabilir (Sonraki sayfadaki tabloya bakınız)
Zamanlayıcı fonksiyonu	C120	fonksiyon yok	Bakınız "Zamanlayıcı fonksiyonu" açıklaması
Zamanlayıcı için başlangıç koşulu	C121	tuş takımından / lojik girişten	- Açılış - tuş takımı/lojik giriş - tolerans limiti
Zamanlayıcı sinyali	C122	fonksiyon yok	- zamanlayıcı geri sayımı için zamanlayıcı başlatma - 10 sn için geri sayım sonrasında - 1 dakika için geri sayım sonrasında - bilinmeyen zaman kadar geri sayım sonrasında
Zaman birimi (zamanlayıcı)	C123	dk.sn	- dk.sn - sa.dk - sa.sa
Değer aralığı başlangıç değeri	SCL	0	-1999 ... +9999 hane
Değer aralığı bitiş değeri	SCH	100	-1999 ... +9999 hane

Alt set noktası limiti	SPL	-200	-1999 ... +9999 hane
Üst set noktası limiti	SPH	850	-1999 ... +9999 hane
Proses değeri düzeltilmesi	OFFS	0	-1999 ... +9999 hane
Fark (histerezis)	HySt	1	0 ... 9999 hane

**Kontrolör tipi / çıkışlar (C 113)**

Kontrolör tipi	Çıkış 1	Çıkış 2 + 3
Tek set noktalı (tersine çevrilmiş)	kontrolör	limit karşılaştırıcı / zamanlayıcı sinyali
Tek set noktalı (direkt)	kontrolör	limit karşılaştırıcı / zamanlayıcı sinyali
Çift set noktalı	kontrolör (tersine çevrilmiş)	kontrolör (direkt)
Tek set noktalı (tersine çevrilmiş)	limit karşılaştırıcı / zamanlayıcı sinyali	kontrolör
Tek set noktalı (direkt)	limit karşılaştırıcı / zamanlayıcı sinyali	kontrolör
Çift set noktalı	kontrolör (direkt)	kontrolör (tersine çevrilmiş)

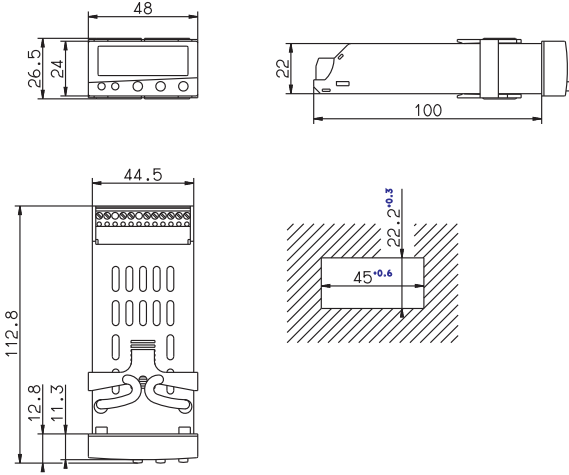
■ = Fabrika ayarı

**Tip 702043/44 (C118) de çıkışlar için genişletilmiş konfigürasyon seçenekleri**

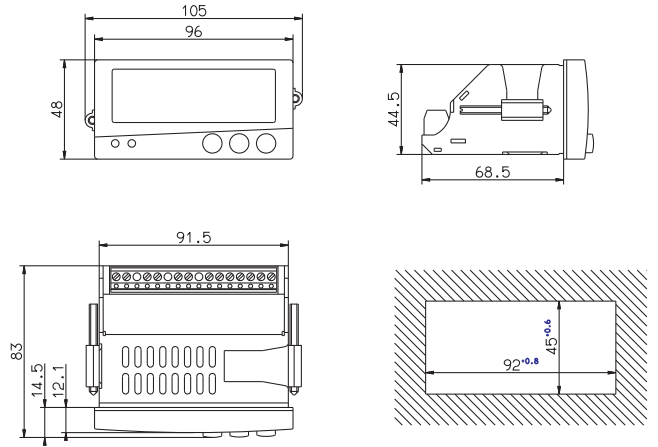
	Çıkış 1: Röle (K1)	Çıkış 2: Lojik (K2)	Çıkış 3: Röle
1-set noktalı kontrolör	C 113 de tanımlandığı gibi çıkışların fonksiyonları		
	kontrolör çıkışı	limit karşılaştırıcı	zamanlayıcı sinyali
	kontrolör çıkışı	zamanlayıcı sinyali	limit karşılaştırıcı
	limit karşılaştırıcı	kontrolör çıkışı	zamanlayıcı sinyali
	limit karşılaştırıcı	zamanlayıcı sinyali	kontrolör çıkışı
	zamanlayıcı sinyali	kontrolör çıkışı	limit karşılaştırıcı
	zamanlayıcı sinyali	limit karşılaştırıcı	kontrolör çıkışı
2-set noktalı kontrolör	kontrolör çıkışı 1	kontrolör çıkışı 2	limit karşılaştırıcı / zamanlayıcı
	kontrolör çıkışı 1	limit karşılaştırıcı / zamanlayıcı	kontrolör çıkışı 2
	kontrolör çıkışı 2	kontrolör çıkışı 1	limit karşılaştırıcı / zamanlayıcı
	kontrolör çıkışı 2	limit karşılaştırıcı / zamanlayıcı	kontrolör çıkışı 1
	limit karşılaştırıcı / zamanlayıcı	kontrolör çıkışı 1	kontrolör çıkışı 2
	limit karşılaştırıcı / zamanlayıcı	kontrolör çıkışı 2	kontrolör çıkışı 1

## Boyutlar

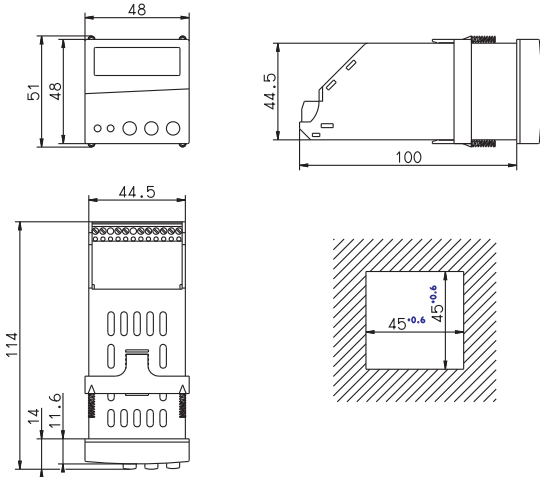
Tip 702040 / ...



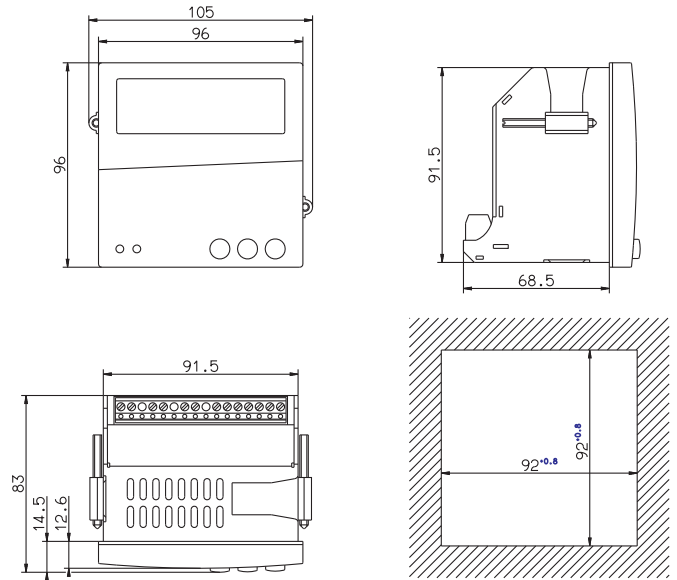
Tip 702043/...



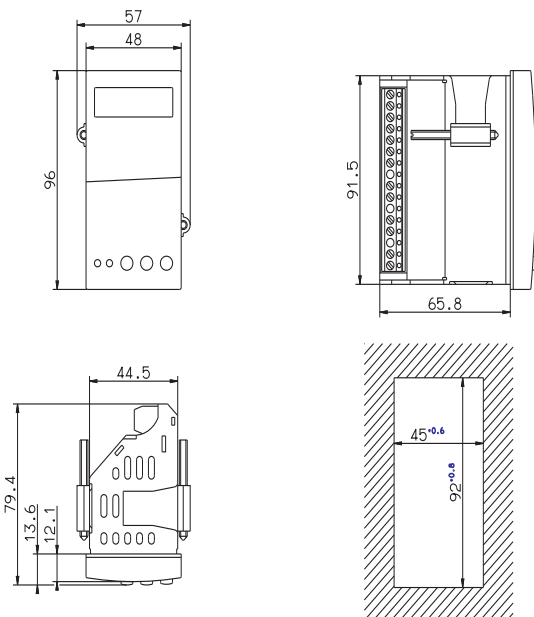
Tip 702041 / ...



Tip 702044/...



Tip 702042 / ...



**Yan yana montaj**  
(panel kesikliklerinin minimum aralıkları)

Tip	yatay	dikey
70.2040/41	8mm min.	8mm min.
70.2042/43/44	10mm min.	10mm min.



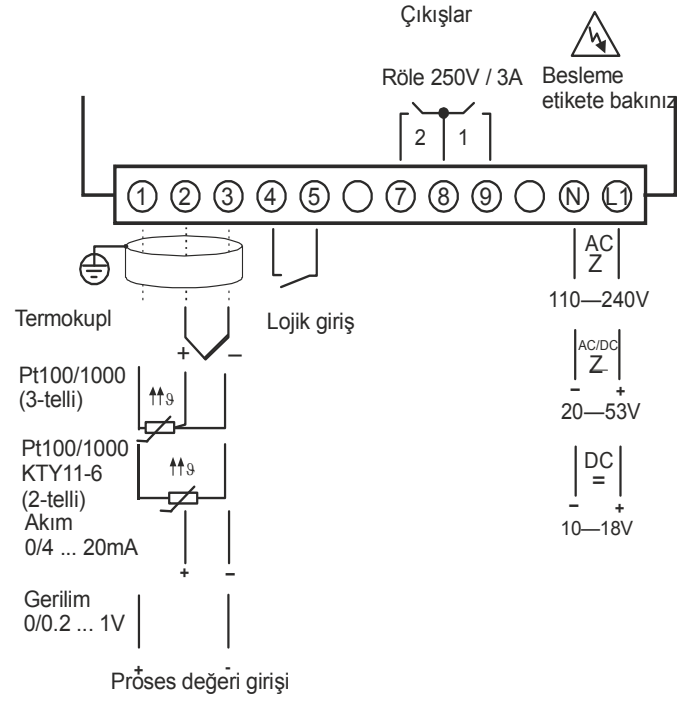
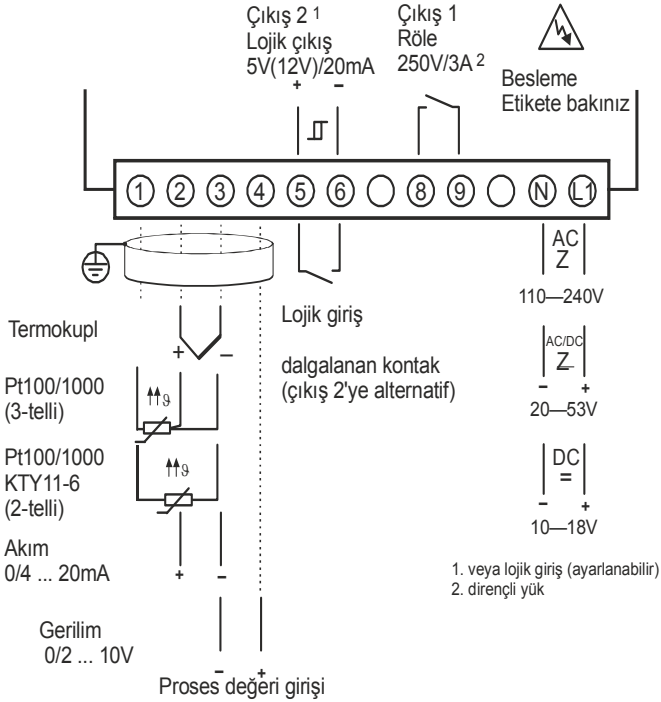
## Bağlantı diyagramları

JUMO iTRON 32, Tip 702040, 48mm x 24mm boyutlarında

JUMO iTRON 16, Tip 702041, 48mm x 48mm format

Standart model / 12 V lojik çıkışı

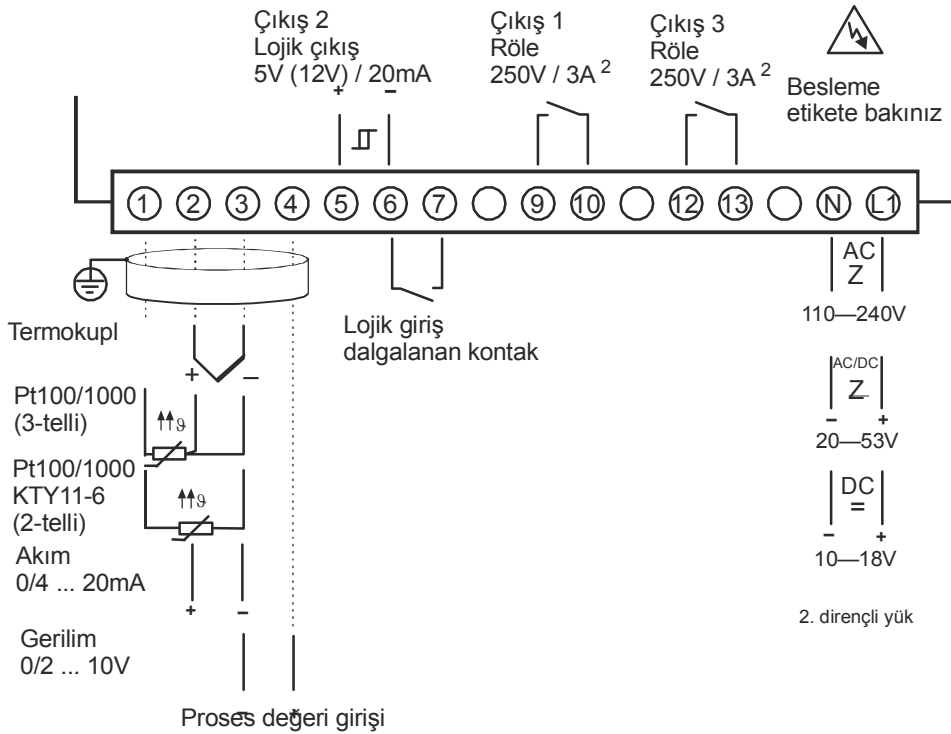
2 röle çıkışlı model



JUMO iTRON 08, Tip 702042, 48mm x 96mm boyutlarında (dikey)

JUMO iTRON 08, Tip 702043. 96mm x 48mm boyutlarında (yatay)

JUMO iTRON 04, Tip 702044, 96mm x 96mm boyutlarında



## Sipariş ayrıntıları

## Tip ataması

7020 (1) / (2) - (3) - (4) - (5) / (6) , ...\*

\* Ekstra kodları virgüller ile ayırarak sıralı halde liste oluşturun.

(1) <b>Temel tip</b> (kenar boyutu, mm cinsinden)	<b>40</b> = 48 x 24, <b>41</b> = 48 x 48, <b>42</b> = 48 x 96 (dikey), <b>43</b> = 96 x 48 (yatay), <b>44</b> = 96 x 96		
(2) <b>Temel tipe ek</b>	<b>88</b> = kontrolör tipi ayarlanabilir <sup>1</sup> <b>99</b> = kontrolör tipi müşteri belirtmelerine göre ayarlı <sup>2</sup>		
(3) <b>Girişler</b>	<b>888</b> = girişler ayarlanabilir <sup>1</sup> <b>999</b> = girişler müşteri belirtmelerine göre ayarlı <sup>2</sup>		
(4) <b>Çıkışlar</b>	<b>000</b> = Standart	Tip 702040/41	Tip 702042/43/44
	Çıkış 1	röle (normalde açık, açık)	röle (normalde açık, açık)
	Çıkış 2	Lojik 0/5V, lojik giriş gibi ayarlanabilir.	lojik 0/5V
	Çıkış 3	yok	röle (normalde açık, açık)
	Seçenekler	Tip 702040/41	Tip 702042/43/44
	<b>113</b> = Çıkış 2 (Standartta göre 1+3 çıkışları)	lojik 0/12V, opsiyonel olarak lojik giriş gibi ayarlanabilir	lojik 0/12V
	<b>101</b> = Çıkış 2 (Standartta göre çıkış 1)	röle (normalde açık, açık) (lojik giriş her zaman kullanılabilir)	mümkün değil
(5) <b>Besleme</b>	<b>16</b> = 10—18V DC <b>22</b> = 20—53V AC/DC 48 ... 63Hz <b>23</b> = 110 ... 240V AC -15/+10% 48 ... 63Hz		
(6) <b>Ekstra kod</b>	<b>069</b> = UL ve CSA onayı <b>210</b> = Zamanlayıcı fonksiyonu <b>220</b> = Zamanlayıcı fonksiyonu + limit anahtarı <sup>3</sup>		
<b>Teslimat paketi</b>	Fabrika teslimi:	Tip 702040/41	Tip 702042/43/44
		1 montaj çerçevesi	2 montaj braketleri
		1 conta, 1 işletme talimatları 70.2040	

1. limit karşılaştırıcı ile tek set noktası, konfigürasyon ve parametre seviyesindeki fabrika ayarlarına bakınız.

2. konfigürasyon ve parametre seviyesindeki fabrika ayarlarına veya ekstra sipariş kodlarına (aşağıda) bakınız

3. KTY11-6 ve termokupl B için doğrulaslaştırmalar silinmiştir.

## Düzenlenmiş konfigürasyon için ekstra sipariş kodları

## (2) Temel tipe ek

Kontrolör tipi	Çıkış 1	Çıkış 2 ve 3
10 = tek set noktalı (tersine çevrilmiş) <sup>1</sup>	kontrolör	limit karşılaştırıcı / zamanlayıcı sinyali
11 = tek set noktalı (direkt) <sup>2</sup>	kontrolör	limit karşılaştırıcı / zamanlayıcı sinyali
30 = çift set noktalı	kontrolör (tersine çevrilmiş)	kontrolör (direkt)
20 = tek set noktalı (tersine çevrilmiş) <sup>1</sup>	limit karşılaştırıcı / zamanlayıcı sinyali	kontrolör
21 = tek set noktalı (direkt) <sup>2</sup>	limit karşılaştırıcı / zamanlayıcı sinyali	kontrolör
33 = çift set noktalı	kontrolör (direkt)	kontrolör (tersine çevrilmiş)

1. proses değeri set noktasının altında olduğunda kontrolör çıkışı aktiftir, örneğin ısıtma

2. proses değeri set noktasının üstünde olduğunda kontrolör çıkışı aktiftir, örneğin soğutma

## (3) Girişler

001 = Pt100 3-telli	040 = Fe-Con J	045 = Pt13 Rh-Pt R	063 = 0 ... 10V
003 = Pt100 2-telli	041 = Cu-Con U	046 = Pt30 Rh-PtRh B	071 = 2 ... 10V
005 = Pt1000 2-telli	042 = Fe-Con L	048 = NiCrSi-NiSi N	601 = KTY11-6 (PTC)
006 = Pt1000 3-telli	043 = NiCr-Ni K	052 = 0 ... 20mA	
039 = Cu-Con T	044 = Pt10Rh-Pt S	053 = 4 ... 20mA	

■ = Fabrika ayarı

## Standart modeller

Bkz. Fiyat Listesi