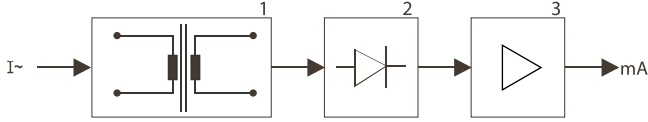
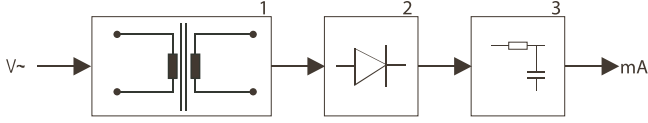


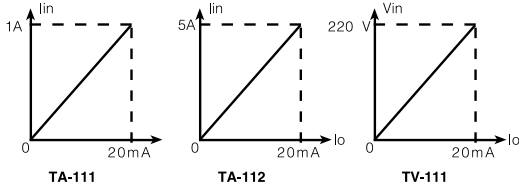
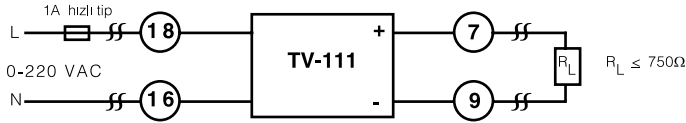
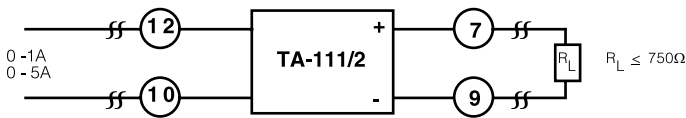
Genel

Transduserler girişindeki elektrik sinyalleri analog sinyallere dönüştürür. Kontrol ve gösterge cihazlarında kullanılır.

TA-111/2 akım ve TV-111 gerilim transduserleri girişten beslemeli modellerdir. Ayrıca besleme gerilimi uygulanmaz. Çıkış sinyali 0-20mA'dır.



TA-111/2 akım ve TV-111 gerilim transduserlerin giriş devresinde kullanılan transformatör giriş sinyali ile çıkış sinyali arasında galvanik izolasyon sağlar (1) Giriş sinyali transformatörden sonra doğrultma ünitesi (2) ile doğrultulur filtre ünitesinden (3) (Akım transduserinde o/p yükselteç) sonra giriş sinyaline orantılı bir doğru akım elde edilir.

**Bağlantı Diyagramı:****1) TV-111****2) TA-111/2 ***

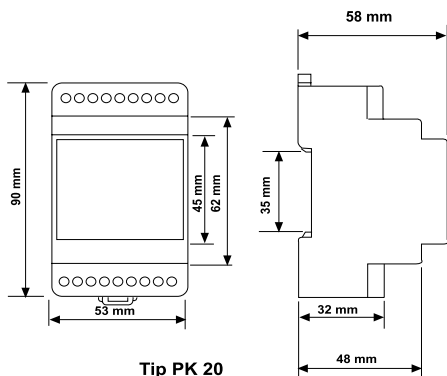
* TA-111/2'nin akım girişleri bağlantısı min 2,5mm² kesitli kablo ile yapılmalıdır.

Ayar ve Kalibrasyon

TA-111/2 ve TV-111 kalibrasyonu yapılarak üretilir. Ancak cihaz üzerinde bulunan (TA-111/2, 3. terminal; TV-111, 6. terminal) Ayar trimpotu ile çıkış sinyalinin ayarı yapılabilir.

Uyarı: Ayar ve kalibrasyon için yüksek doğruluğa sahip alternatif gerilim üretici (TV-111 için), akım üretici (TA-111/2 için) ve Dc ampermetre gereklidir. Bu ekipmanlara sahip olmadan yapılacak ayarlamalar cihazın doğruluğunu etkileyebilir. Ayar yapmadan önce ürünü 15dk çalıştırınız ve ayar yapılacak ortam yaklaşık 25°C sıcaklığında olmalıdır.

Not: Sinüs dalga formu ile RMS kalibre edilen TA-111/2 ve TV-111 serisi transduserler sinüzoidal aritmetik ortalama ölçer.

Kutu Boyutu

Tip PK 20

Doğru Kullanım ve Güvenlik Şartları:

- Aşağıdaki şartlara uyulmaması halinde ölüm ve ciddi yaralanmalar olabilir.
- Cihaz bağlanırken bütün enerjisi kesiniz.
- Cihaz şebekeye bağlandığında arka kapağı çıkartmayınız.
- Cihazı solvent yada benzeri bir madde ile temizlemeye çalışmayınız. Sadece kuru bez kullanınız.
- Bağlantıları kontrol ediniz.
- Elektriksel cihazlar sadece bayiniz tarafından tamir edilmelidir.
- Cihaz sadece pano tipi montaj içindir.
- Kullanılacak sigorta F tipi olmalı ve akım sınır değeri 6A olmalıdır.

⚠ Yukarıdaki önlemlerin uygulanmaması sonucu doğabilecek istenmeyen durumlardan üretici firma hiç bir şekilde sorumlu tutulamaz.

Teknik Özellikler**Elektriksel Özellikler**

Ölçü Girişi	:0-1A AC (TA-111)	
	:0-5A AC (TA-112)	
	:0-220V AC (TV-111)	
Frekans, fn	:50/60 Hz.	
Dalga Şekli	:Sinüs	
Güç Tüketimi	:4 VA (I0=20mA için)	
Aşırı Yük Kapasitesi;		
Akım Transduseri	:1,5xIn (sürekli)	
	20xIn (1sn)	
	In=1A AC (TA-111)	
	In=5A AC (TA-112)	
Gerilim Transduseri	:1,2xUn (sürekli)	
	2xUn (1sn)	(TV-111)
	Un=220V AC	
Çıkış Sinyali	:0-20mA DC	
Doğrusal Çıkış Aralığı	:(0,05...1.1)xIn (TA-111/2)	
	(0,5...1.2)xUn (TV-111)	
Yük (RL)	:<750 Ω	
İletim Hatası	:<%0,5 FS	
Çıkış Tepki Süresi	:<300msn	
Dalgallılık	:<%0,9 p-p	
Referans Koşullar		
Giriş	:(0,05...1)xIn (TA-111/2)	
	(0,2...1)xUn (TV-111)	
Yük	:0,5xRL max	
Frekans, fn	:±%2	
Biçim Faktörü	:1,111	
Ortam Sıcaklığı	:24oC ±2K	
Toplam Hata	:< ±%0,25	
	(1,1xIn) (TA-111/2)	
	< ±0,25	
	(1,1xUn) (TV-111)	
Sıcaklık Etkisi	:< % 0,3 /10K, 24°C'de	
Cevap Süresi	:< 250 ms.	
Isınma Süresi	:yaklaşık 15 dak.	

Test Voltaj

Giriş - Çıkış Arasında	:4kV 1dak. boyunca
İmpuls Voltaj	:5kV, 1,2/50µs, 0,5Ws

Çevre Koşulları

Çalışma Sıcaklığı	:-5°C,... +50°C
Saklama Sıcaklığı	:-20°C,...+70°C
Nem Oranı	:<%75

Mekanik Özellikler

Ekipman Koruma Sınıfı	:Çift İzolasyon (□)
Koruma Sınıfı	:IP-40 (ön panel)
Bağlantı Şekli	:Raya Montaj
Boyut	:PK 20
Kutu Ağırlığı	:0,3kg (TA-111/2)
	0,25kg (TV-111)

"Bu ürün, 30.05.2008 tarih ve 26891 sayılı resmi gazetede yayınlanan EEE Yönetmeliğinin Madde 2 ve Ek-1A madde 9 kapsamındadır."

ENTES Elektronik Cihazlar İmalat ve Ticaret A.Ş.

Adr: Dudullu OSB; 1. Cadde; No:23 34776

Ümraniye - İSTANBUL / TÜRKİYE

Tel: +90 216 313 01 10

E-mail: iletisim@entes.com.tr

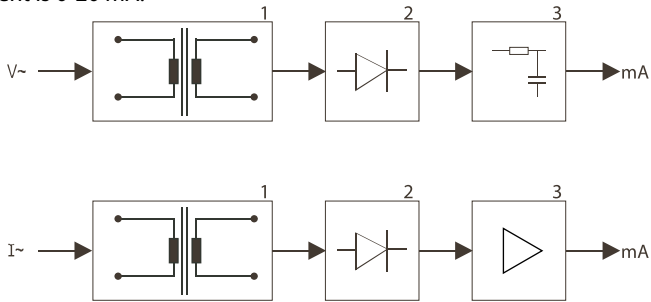
Teknik Destek Çağrı Merkezi: 0 850 888 84 25

Faks: +90 216 314 16 15

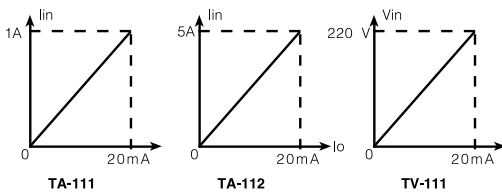
Web: www.entes.com.tr

General

Transducers convert electrical signal to the analog signal. They are used in control and display equipments. TA-111/2 current transducer and TV-111 voltage transducers are self-powered. Supply voltage is not applied. Output current is 0-20 mA.

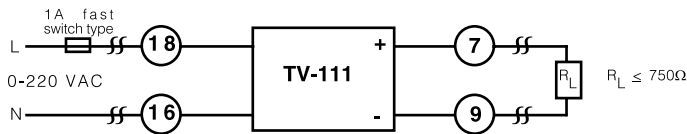


Transformer connected with input circuit of TA-111/2 and TV-111 transducer provides galvanic isolated between input signal and output signal(1). Input signal is rectified by rectifier(2) and filtered by filter unity in voltage transducer, by opamp in current transducer.

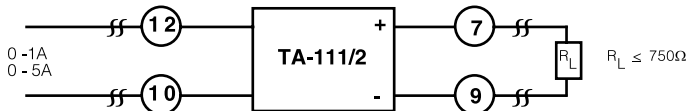


Connection Diagram :

1) TV-111



2) TA-111/2



* The cable cross-sections of the cables for the current input connections of TA-111/2 must be at least 2,5mm².

Adjustment and Calibration

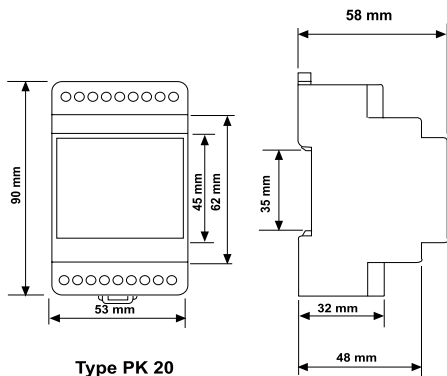
Output signal can be adjusted by means of trimpot situated in the front plate. (TA -111/2 3rd terminal, TV-111 6th terminal.)

Caution: Alternative voltage generator (for TV-111), current generator (for TA-111/2) and DC ammeter having high accuracy are required for calibration and adjustments. The adjustments without having these equipments can affect the accuracy of device.

The device is worked 15 minutes before you adjust and the ambient temperature must be 25°C.

Note: TA-111/2 and TV-111 transducer RMS calibrated by sinus wave form, measure sinusoidal arithmetic average.

Dimensions



Precautions For Installation and Safe Use:

- Failure to follow those instructions will result in death or serious injury.
- Disconnect all power before working on equipment.
- When the device connected to the network, do not remove the back panel
- Do not try to clean the device with solvent or the like. Only clean the device with dried cloth.
- Verify correct terminal connections when wiring.
- Electrical equipment should be serviced only by your component seller.
- Only for rack panel mounting.
- The fuse should be used F type and current boundary value must be 6A

Warning : No responsibility is assured by ENTES A.S or any of its subsidiaries for any consequences arising out of the use of this material.

Warning :

- a) A switch or circuit breaker must be connected between the network and the measuring input of device.
- b) Connected switch or circuit breaker must be in close proximity to the device.
- c) Connected switch or circuit breaker must be marked as the disconnecting device for the equipment.

Technical Specifications

Electrical Specifications

Measuring Input	:0-1A AC (TA-111)
	:0-5A AC (TA-112)
	:0-220V AC (TV-111)
Frequency	:50/60 Hz.
Wave form	:Sinus
Power Consumption	:4 VA (at I0=20mA)
Overload Capacity;	
Current Transducer	:1,5xIn (continuous)
	20xIn (1s.)
	In=1A AC (TA-111)
	In= 5A AC (TA-112)
Voltage Transducer	:1,2xUn (continuous)
	2xUn (1s.) (TV-111)
	Un=220V AC
Output Signal	:0-20mA DC
Linear Output Range	:(0,05...1.1)xIn (TA-111/2)
	:(0,5...1.2)xUn (TV-111)
Load (RL)	:<750 Ω
Transmission Error	:<%0,5 FS
Response Time	:<300msn
Ripple	:<%0,9 p-p

Reference Conditions

Input	:(0,05...1)xIn (TA-111/2)
	:(0,2...1)xUn (TV-111)
Load Resistance	:0,5xRL max
Frequency	:±%2
Form Factor	:1,111
Ambient Temperature	:24°C ±2K
Additional Error	:< ±%0,25
	:(1,1xIn) (TA-111/2)
	:< ±0,25
	:(1,1xUn) (TV-111)
Temperature Influence	:< % 0,3 /10K, 24OC
Response Time	:< 250 ms.
Warming Time	:approx. 15 min.

Test Voltage

Between Input-Output	:4kV during 1 min.
Impulse Voltage,	:5kV, 1,2/50ms, 0,5Ws

Climatic Conditions

Operating Temperature	:-5°C, ... +50°C
Storage Temperature	:-20°C, ... +70°C
Humidity	:<%75

Mechanical Specification

Equipment Protection	:Double Insulation (□)
Degree of Protection	:IP-40 (front panel)
Connection	:Rail-mounted
Dimension	:PK 20
Weight	:0,3kg (TA-111/2)
	:0,25kg (TV-111)

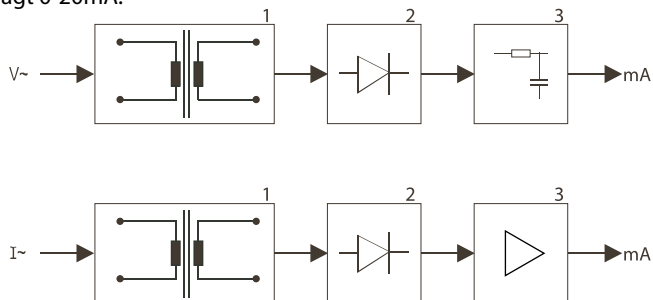
ENTES Elektronik Cihazlar Imalat ve Ticaret A.S.

Adr: Dudullu OSB; 1. Cadde; No:23 34776
 Umraniye - ISTANBUL / TÜRKİYE
Tel: +90 216 313 01 10 **Fax:** +90 216 314 16 15
E-mail: contact@entes.eu **Web:** www.entes.eu
Technical Support Call Center: +90 850 888 84 25

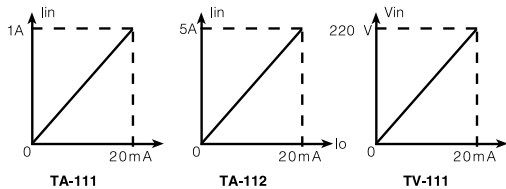


Allgemein

Wandler wandeln elektrische Signale an ihren Eingängen in analoge Signale um. Es wird in Steuer- und Anzeigegeräten verwendet. TA-111/2- Strom- und TV-111-Spannungswandler sind eingangsgespeiste Modelle. Außerdem liegt die Versorgungsspannung nicht an. Das Ausgangssignal beträgt 0-20mA.

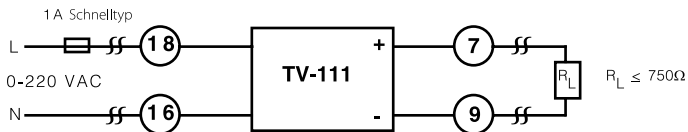


Der im Eingangskreis der Stromwandler TA-111/2 und Spannungswandler TV-111 verwendete Transformator sorgt für eine galvanische Trennung zwischen dem Eingangssignal und dem Ausgangssignal (1). Dem Eingangssignal folgt der Gleichrichter Einheit (2) nach dem Transformator. Nach der gleichgerichteten Filtereinheit (3) (O/P Verstärker im Stromwandler) entsteht ein dem Eingangssignal proportionaler Gleichstrom.

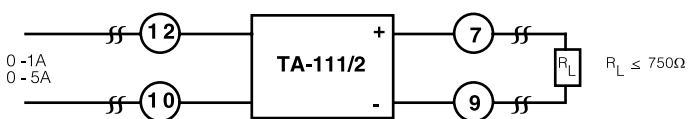


Schaltplan :

1) TV-111



2) TA-111/2



*** Die Kabelquerschnitte der Kabel für die Stromeingangsanschlüsse des TA-111/2 müssen mindestens 2,5 mm² betragen.**

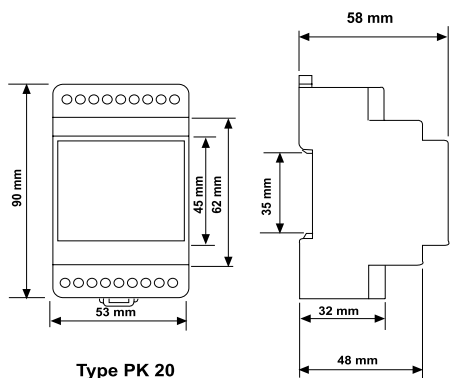
Einstellung und Kalibrierung

Das Ausgangssignal kann mithilfe eines Trimpotis an der Vorderseite eingestellt werden. (TA-111/2 3. Anschluss, TV-111 6. Anschluss.)

Achtung: Alternativer Spannungsgenerator (für TV-111), Stromgenerator (für TA-111/2) und Gleichstrom-Amperemeter Für Kalibrierung und Justierungen ist eine hohe Genauigkeit erforderlich. Die Justierungen ohne diese Ausrüstung können die Genauigkeit des Geräts beeinträchtigen. Das Gerät wird 15 Minuten lang betrieben, bevor Sie die Umgebung anpassen. Die Temperatur muss 25 °C betragen.

Hinweis: TA-111/2 und TV-111 Wandler RMS kalibriert durch Sinuswellenform, messen Sie den sinusförmigen arithmetischen Durchschnitt.

Boxgröße



Type PK 20

Korrekte Verwendung und Sicherheitsbedingungen:

Die Nichteinhaltung der folgenden Bedingungen kann zum Tod und zu schweren Verletzungen führen.

- Trennen Sie die gesamte Stromversorgung, wenn Sie das Gerät anschließen.
- Entfernen Sie die hintere Abdeckung nicht, wenn das Gerät an das Stromnetz angeschlossen ist.
- Versuchen Sie nicht, das Gerät mit Lösungsmitteln oder ähnlichen Substanzen zu reinigen. Nur trockenes Tuch verwenden.
- Überprüfen Sie die Verbindungen.
- Elektrogeräte sollten nur von Ihrem Fachhändler repariert werden.
- Das Gerät ist nur für den Schalttafeleinbau vorgesehen.
- Die zu verwendende Sicherung muss vom Typ F sein und der Stromgrenzwert muss 6 A betragen

⚠ Der Hersteller kann nicht für unerwünschte Situationen verantwortlich gemacht werden, die durch Nichtbeachtung der oben genannten Vorsichtsmaßnahmen entstehen können.

Warning :

- a) Zwischen dem Netzwerk muss ein Schalter oder Leistungsschalter angeschlossen sein und dem Messeingang des Gerätes.
- b) Der angeschlossene Schalter oder Leistungsschalter muss sich in unmittelbarer Nähe befindenGerät.
- c) Der angeschlossene Schalter oder Leistungsschalter muss mit gekennzeichnet sein Gerät vom Gerät trennen.

Technische Daten

Elektrische Eigenschaften

Eingabe messen	: 0-1A AC (TA-111) 0-5A AC (TA-112) 0-220V AC (TV-111)
Frequenz, fn	: 50/60 Hz.
Wellenform	: Sinus
Leistungsaufnahme	: 4 VA (für Io=20mA)

Überlastfähigkeit;	: 1,5xIn (kontinuierlich) 20xIn (1 Sek.)
Stromwandler	In=1A AC (TA-111) In=5A AC (TA-112)
Spannungswandler	: 1,2xUn (kontinuierlich) 2xUn (1 Sek.) (TV-111) Un=220V AC
Ausgangssignal	: 0-20mA DC
linearer Ausgabebereich	: (0,05...1.1)xIn (TA-111/2) (0,5...1.2)xUn (TV-111)
Last (RL)	: <750 Ω
Übertragungsfehler	: <%0,5 FS
Antwortzeit des Ausgangs	: <300msn
Welligkeit	: <%0,9 p-p

Referenzbedingungen

Eingang	: (0,05...1)xIn (TA-111/2) (0,2...1)xUn (TV-111)
Last	: 0,5xRL max
Frequenz, fn	: ±%2
Formfaktor	: 1,111
Umgebungstemperatur	: 24°C ±2K
Gesamtfehler	: < ±%0,25 (1,1xIn) (TA-111/2) < ±0,25 (1,1xUn) (TV-111)

Temperatureinfluss	: < 0,3 % /10K bei 24 °C
Reaktionszeit	: < 250 ms.
Aufwärmzeit	: ca. 15 Min.

Prüfspannung

zwischen Eingang und Ausgang	: 4kV 1min. durchgehend
Stoßspannung	: 5kV, 1,2/50µs, 0,5Ws

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	: -5°C,... +50°C
Lagertemperatur	: -20°C,...+70°C
Feuchtigkeit	: <%75

Mechanische Eigenschaften

Geräteschutzklasse	: Doppelte Isolierung (□)
Schutzklasse	: IP-40 (Frontplatte)
Anschlussart	: Schienenmontage
Größe	: PK 20
Kartongewicht	: 0,3kg (TA-111/2) 0,25kg (TV-111)

ENTES Elektronik Cihazlar Imalat ve Ticaret A.S.

Adr: Dudullu OSB; 1. Cadde; No:23 34776
Umraniye - ISTANBUL / TÜRKİYE

Tel: +90 216 313 01 10 Fax: +90 216 314 16 15

E-mail: contact@entes.eu Web: www.entes.eu

Call Center Technischer Support: +90 850 888 84 25

