



Cihazı kullanmadan önce kullanma kılavuzunu dikkatlice okuyunuz! Kullanma kılavuzundaki uyarılara uyulmamasından kaynaklanan zarar, ziyan ve şahısların uğrayacağı kazalarda sorumluluk kullanıcıya aittir. Bu durumda oluşan arızalarda cihaz garanti kapsamından çıkar.

ENDA EC762F İLERİ/GERİ SAYICI

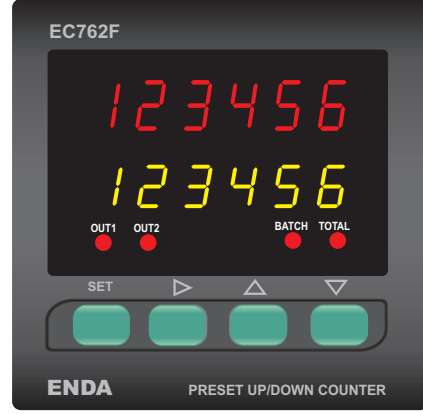
ENDA EC762F kontrol cihazını tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz.

- * 72x72mm ebatlı
- * 2x6 hane göstergeli.
- * Ön paneldeki tuşlardan kolayca ayarlanabilir.
- * Faz farklı girişi ile ileri/geri sayar.
- * Giriş frekansı seçilebilir.
- * Giriş işareti 0.00001 ile 99.9999 arasında istenen değer ile çarpılarak kalibrasyon yapılabilir.
- * 6 Haneli grup sayma fonksiyonu (Batch Counter).
- * 8 Haneli toplam sayma fonksiyonu (Total Counter).
- * Desimal nokta 1. ile 5. basamak arasında ayarlanabilir.
- * Sensör girişi tipi tuş takımından seçilebilir (PNP, NPN, Encoder).
- * Çift setli ve çift kontaklıdır.
- * SET1 SET2'ye bağımlı seçilebilir.
- * Çıkış kontağı, sürekli çıkış veya 0.01 ila 999.9 saniye aralığında çekecek şekilde ayarlanabilir.
- * Seçilebilir fonksiyonel reset.
- * 0 - 500000 arasında seçilebilir offset.
- * Seçilebilir parametre güvenliği.
- * Soketli klemens ile montaj ve servis kolaylığı sağlanmıştır.
- * En standartlarına göre CE markalı.

Sipariş Kodu : EC762F-□□□□□□

1

Besleme Voltajı
230VAC...230V AC
24VAC.....24V AC
SM.....9-30V DC / 7-24V AC



R HS
Compliant

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

ÇEVRESEL ÖZELLİKLER	
Ortam/depolama sıcaklığı	0 ... +50°C/-25 ... +70°C (buzlanma olmadan)
Bağıl nem	31°C'ye kadar %80, sonra lineer olarak azalır 40°C'de %50'ye düşen nemde çalışır.
Koruma sınıfı	EN 60529 standardına göre Ön panel : IP65 Arka panel : IP20
Yükseklik	En çok 2000m

Yanıcı ve aşındırıcı gaz bulunmayan ortamlarda kullanılmalıdır.

ELEKTRİKSEL ÖZELLİKLER	
Besleme	230V AC +%10 -%20 veya 24V AC ±%10, 50/60Hz veya isteğe bağlı 9-30V DC / 7-24V AC ±%10 SMPS.
Güç tüketimi	En çok 7VA
Bağlantı	2.5mm ² 'lik soketli klemens
Bilgi koruma	EEPROM (en az 10 yıl)
EMC	EN 61326-1: 1997, A1: 1998, A2: 2001 (EMC deneyleri için performans kriteri B sağlanmıştır.)
Güvenlik gereksinimleri	EN 61010-1: 2001 (Kirlilik derecesi 2, aşırı gerilim kategorisi II)

GİRİŞLER	
Sayma girişi (CP1, CP2)	2 Adet (maksimum 7500Hz, 5V ila 30V'luk puls)
Sayma frekansı (Hz)	25, 500, 1000, 2000, 5000, 7500Hz programlanarak seçilebilir.
Minimum darbe ve boşluk süreleri	Fr=25Hz için 20ms Fr=500Hz için 1ms Fr=1KHz için 500 s Fr=2KHz için 250 s Fr=5KHz için 100 s Fr=7,5KHz için 67 s
Reset girişi	PNP: Pozitif reset (2ms ile 50ms arasında ayarlanabilir 5V ila 30V'luk puls) NPN: GND terminaline RESET IN terminaline bağlanarak resetlenir.

ÇIKIŞLAR	
Kontrol çıkışı OUT1	Röle : 250V AC, 2A (rezistif yük için), NO+NC Open kollektör çıkışı (S.S. OUT1): En fazla 30V DC, 100mA.
Kontrol çıkışı OUT2	Röle : 250V AC, 2A (rezistif yük için), NO+NC Open kollektör çıkışı (S.S. OUT2): En fazla 30V DC'de, 100mA.
Sensör besleme çıkışı	12V DC, en fazla 50mA (regülesiz)
Röle ömrü	Yüksüz 30.000.000 anahtarlamaya; 250V AC, 2A rezistif yükte 300.000 anahtarlamaya

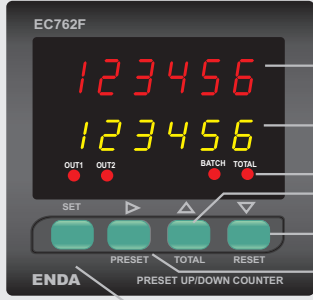
Not : Röle ve S.S.OUT çıkışları eş zamanlı çalışır. Yani OUT1 rölesi çıktığı zaman S.S. OUT1 transistörü de iletme girer. Benzer durum OUT2 rölesi ile S.S. OUT2 transistörü arasında da söz konusudur.

KUTU	
Kutu şekli	Sıkıştırılarak panoya yerleştirilir (DIN 43 700'e göre).
Ebatlar	G72xY72xD97mm
Ağırlık	Yaklaşık 405g (ambalajlı olarak)
Kutu malzemeleri	Kendi kendine sönen plastikler kullanılmıştır.



Solvent (tiner, benzin, asit vs.) içeren veya aşındırıcı temizlik maddeleriyle cihaz silinmemelidir.

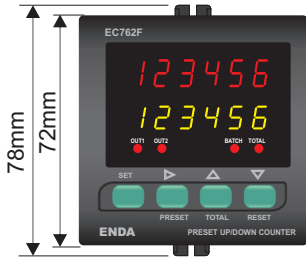
TERİMLER



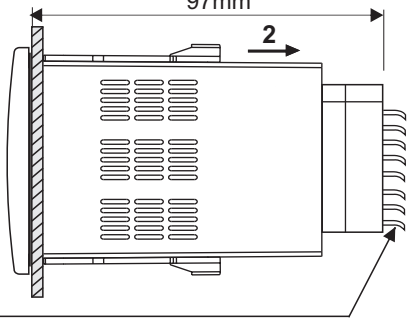
- (1) d_{ISp} parametresinde seçilen parametre değeri (Çalışma modunda)
Parametre ismi (Programlama modunda)
- (2) d_{ISp} parametresinde seçilen parametre değeri (Çalışma modunda)
Parametre değeri (Programlama modunda)
- (3) Mod göstergeleri sayıcının hangi konumda olduğunu gösterir.
- (4) Total görme tuşu (Çalışma modunda)
Parametre seçim veya değer artırma tuşu (Programlama modunda)
- (5) Reset tuşu (Çalışma modunda)
Parametre seçim veya değer eksiltme tuşu (Programlama modunda)
- (6) Preset değerinin seçilmesini sağlar (Çalışma modunda).
 oP_t ion ların ve değiştirilmek istenen hanenin seçilmesini sağlar (Programlama modunda).
- (7) Çalışma ve program modlarının seçilmesini, parametrelerin ayarlanmasını sağlar.

(1) Sayısal gösterge	7 parçalı 6 hane kırmızı LED gösterge
(2) Sayısal gösterge	7 parçalı 6 hane sarı LED gösterge
Karakter yükseklikleri	Sayısal gösterge (1) : 9.1mm
	Sayısal gösterge (2) : 7.1mm
(3) Durum göstergesi	Dört adet kırmızı LED
(4),(5),(6),(7) Tuş takımı	Mikro switch

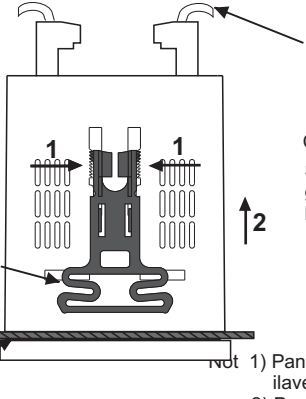
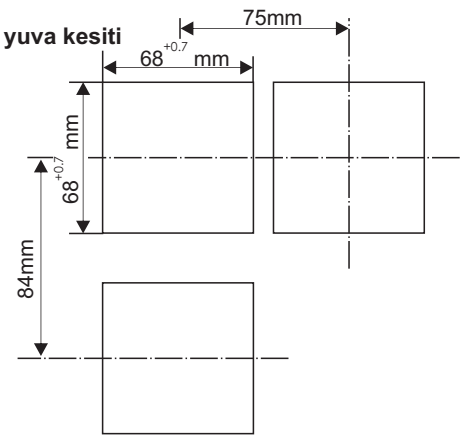
BOYUTLAR



Derinlik
97mm



Panel yuva kesiti



Bağlantı kabloları

Cihazı panelden çıkarmak için:
Sıkıştırma aparatını solda görüldüğü gibi 1 yönünde bastırıp 2 yönünde çekiniz.

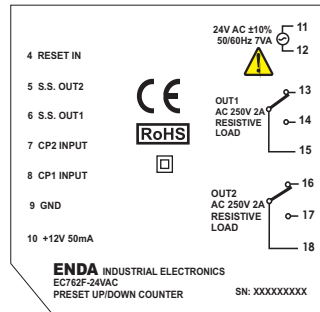
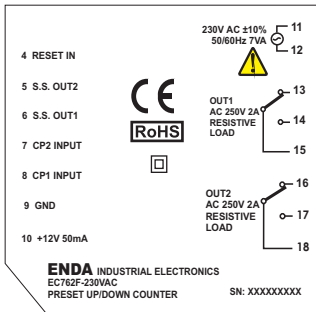
Sıkıştırma aparatı
Panel
Conta

- 1) Panel montajı yapılırken bağlantı kabloları için ilave yer ayrılması gerekmektedir.
- 2) Panel kalınlığı en fazla 10mm olabilir.
- 3) Cihaz arkasında en az 90mm boşluk bırakılmaz ise, panelden sökülmesi zorlaşır.

BAĞLANTI DİYAGRAMI

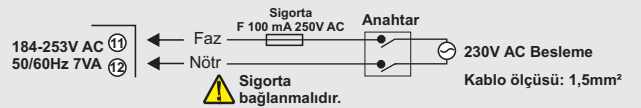


ENDA EC762F pano tipi kontrol cihazıdır. Cihaz talimatlara uygun kullanılmalıdır. Montaj ve elektriksel bağlantılar, teknik personel tarafından, kullanma kılavuzundaki talimatlara uygun olarak yapılmalıdır. Montaj yapılırken bağlantı kablolarında elektrik bulunmamalıdır. Cihaz rutubetten, titreşimden ve kirlilikten korunmalıdır. Çalışma sıcaklığına dikkat edilmelidir. Şebekeye bağlantısı olmayan giriş ve çıkış hatlarında ekranlı ve burgulu kordon kablo kullanılmalıdır. Bu kablolar yüksek güç taşıyan hatların ve cihazların yakınından geçirilmemelidir. Ekran hattı cihaz tarafındaki uçundan topraklanmalıdır.



NOT :

BESLEME :



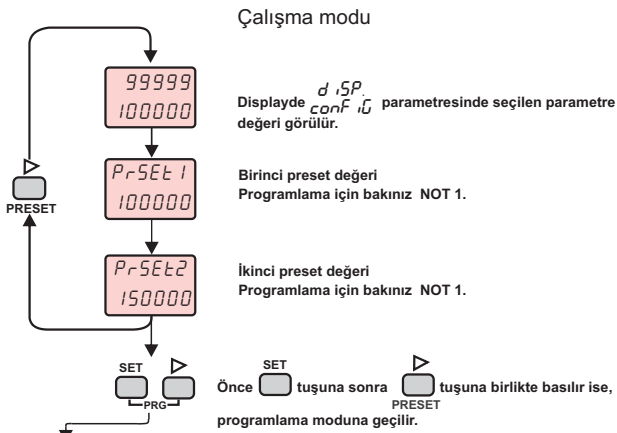
- Not : 1) Besleme kabloları IEC 60227 veya IEC 60245 gereksinimlerine uygun olmalıdır.
- 2) Güvenlik kuralları gereğince şebeke anahtarı operatörün kolaylıkla ulaşabileceği bir konumda olması ve anahtarın cihazla ilgili olduğunu belirten bir işaretin bulunması gerekmektedir.

Vida sıkma momenti
0.4-0.5Nm

Cihazın tümünde ÇİFT
YALITIM vardır.

PARAMETRE TABLOSU

iNPUt opt ion	iNPUt tYPE	CP 1-UP	CP 1-UP	CP 1-UP	CP 1-UP	UP Ph.4	UP-dn Ph.1	UP-dn Ph.2					dEc i Point	0	00		000000		
	Count. d ir	d irEct	aPPoS										d iSP. CAL	00000	1		999999		
OUTPUt opt ion	iNPUt Fr.9	25 HErt	500 HErt	1000 HErt	2000 HErt	5000 HErt	7500 HErt						aFFSEt dRtA	0		500000			
	SEnSor tYPE	nPn	PnP	Encod									d iSP. conf iÜ	Count. PrSEt1	Count. PrSEt2	Count. bAtch	PrSEt1 bAtch	PrSEt1 tAtALh	
	rESEt PuLS	0002 SEcond	0005 SEcond	0010 SEcond	0020 SEcond	0050 SEcond							SECUR. codE	1111					
	outPUt tYPE	conf iÜ 1	conf iÜ 2	conf iÜ 3	conf iÜ 4	conf iÜ 5	conf iÜ 6	conf iÜ 7	conf iÜ 8	conf iÜ 9	conf iÜ 10	conf iÜ bAtch	iNPUt. SECUR.	nonE	ProÜ. no	ProÜ. YES			
	out1 t.i.	0000		9999									d iSP. SECUR.	nonE	ProÜ. no	ProÜ. YES			
	out2 t.i.	0000		9999									Count. rESEt	nonE	ProÜ. no	ProÜ. YES			
	tAtALh conf iÜ	d iSAb	iNPUt Count.	iNPUt out1	iNPUt out2								tAtALh rESEt	no	PrnEL rESEt	rESEt iNPUt	rESEt both		
	PrSEt1. E9u.	PrSEt1.	Pr2Sub. Pr1.										bAtch rESEt	no	PrnEL rESEt				
													dEFAUL SEt.	no	YES				



Çalışma modu

Displayde d iSP. conf iÜ parametresinde seçilen parametre değeri görülür.

Birinci preset değeri Programlama için bakınız NOT 1.

İkinci preset değeri Programlama için bakınız NOT 1.

Önce tuşuna sonra tuşuna birlikte basılır ise, programlama moduna geçilir.

PARAMETRE AYARLAMA DİYAGRAMI

SECUR. opt ion

RESET

SECUR. codE

RESET

iNPUt. SECUR.

RESET

OUTPUt. SECUR.

RESET

d iSP. SECUR.

RESET

Count. rESEt

RESET

tAtALh rESEt

RESET

bAtch rESEt

RESET

dEFAUL SEt

RESET

NOT 1 Tuşuna basıldığında seçilmiş olan parametrenin değeri görülür ve tuşu basılı tutulurken tuşları kullanılarak seçilmiş olan numerek parametre istenilen değere ayarlanır. Yazılan tüm haneleri sıfırlamak için tuşu basılı tutularak önce tuşuna sonra tuşuna birlikte basılır.

NOT 2 Nümerik olmayan parametreler ayarlanırken tuşu basılı tutulur tuşları kullanılarak ayarlanır.

NOT 3 Desimal noktanın yerini değiştirmek için ve tuşlarına 0.6s'den uzun süre basılmalıdır.

GİRİŞ TIPLERİ

Count. d ir.	d irEct.	oPPo5.
CP1-UP CP2-dn		
	Dikkat: Giriş frekansı, seçilen değerin ($inPute.Frq$) en fazla yarısı olabilir	
CP1-UP CP2-UP		
	Dikkat: Giriş frekansı, seçilen değerin ($inPute.Frq$) en fazla yarısı olabilir	
CP1-UP CP2-Üt		
CP1-UP CP2-d ir.		
UP Ph-4		
	Dikkat: Giriş frekansı, seçilen değerin ($inPute.Frq$) en fazla 1/3'ü kadar olabilir	
UP-dn Ph-1		
UP-dn Ph-2		
	Dikkat: Giriş frekansı, seçilen değerin ($inPute.Frq$) en fazla 2/3'ü kadar olabilir	

ÇIKIŞ TIPLERİ

	İLERİ SAYICI	GERİ SAYICI	İLERİ / GERİ SAYICI
	$inPute = CP1-UP, CP1-UP, UP$ $tyPE = CP2-UP, CP2-Üt, Ph-4$ $Count.r = d irEct$	$inPute = CP1-UP, CP1-UP, UP$ $tyPE = CP2-UP, CP2-Üt, Ph-4$ $Count.r = oPPo5$	$inPute = CP1-UP, CP1-UP, UP-dn, UP-dn$ $tyPE = CP2-dn, CP2-d ir., Ph-1, Ph-2$
Conf. iğ			
Conf. iğ (HOLD)			
Conf. iğ (Autoreset)			
Conf. iğ (Gecikmeli Autoreset)			
Conf. iğ (Gecikmeli Autoreset ve HOLD)			
Conf. iğ (Autoreset ve Display hold)			

ÇIKIŞ TIPLERİ

Count. d ir.	Çıkış Tipleri
Conf. iğ	 Sayıcı değeri Preset1'e eşit olduğu sürece Out1 çıkışı, Preset2'ye eşit olduğu sürece Out2 çıkışı aktif olur.
Conf. iğ (HOLD)	 Sayıcı değeri Preset1'e eşit yada küçük ise Out1 çıkışı, Preset2'ye eşit yada büyük ise Out2 çıkışı aktif olur.
Conf. iğ (Autoreset)	 Sayıcı değeri Preset1'e eşit yada büyük ise Out1 çıkışı, Preset2'ye eşit yada büyük ise Out2 çıkışı aktif olur.

Count.r = d irEct.	
Count.r = oPPo5.	

batch counter modu seçildiğinde $PrSEt2$ ve $baTch$ counter değeri tam sayı olduğu için desimal nokta görülmez.

- $out1$ ve $out2$ = 0.01- 999.9 saniye arasında ayarlanır ise puls çıkışı alınır.
- $out1$ ve $out2$ = 0.0 saniyeye ayarlanır ise sürekli çıkış alınır.

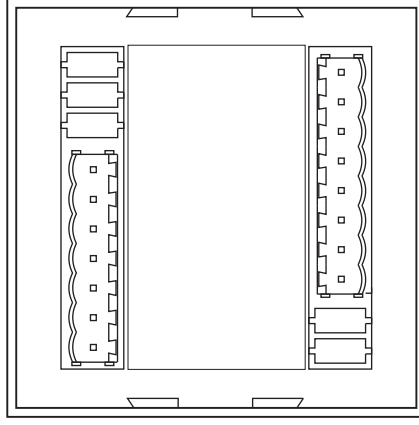
NOT: 1) PNP çıkışlı sensör çıkan kenarda sayar. NPN çıkışlı sensör düşen kenarda sayar.

2) NPN çıkışlı sensör kullanıldığında $inPute.tyPE$ CP1.U, CP2.r. seçilmesi durumunda üstteki grafik; $Count.r$ d ir. için $Count.r$ oPPo5. durumundaki gibi, $Count.r$ oPPo5. içinse $Count.r$ d irE. durumundaki gibi olacaktır.

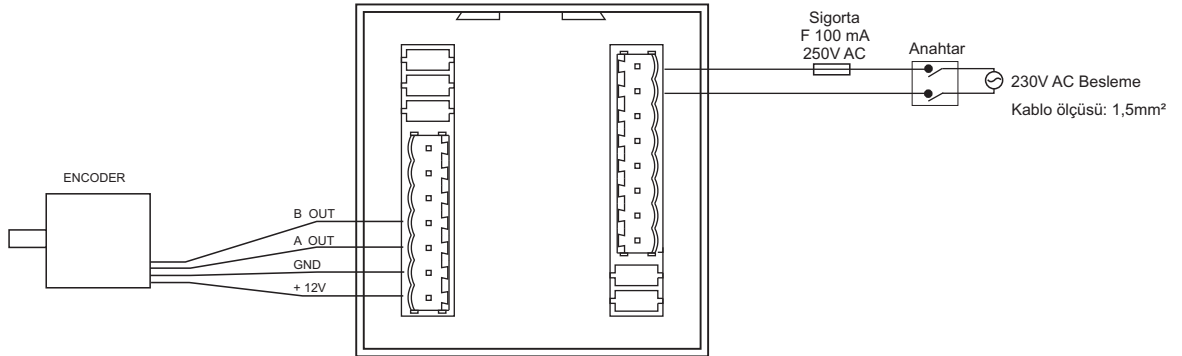
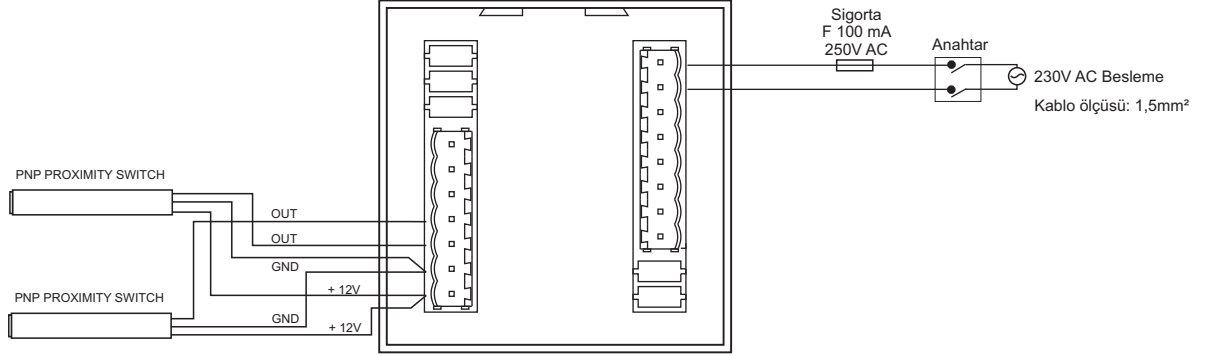
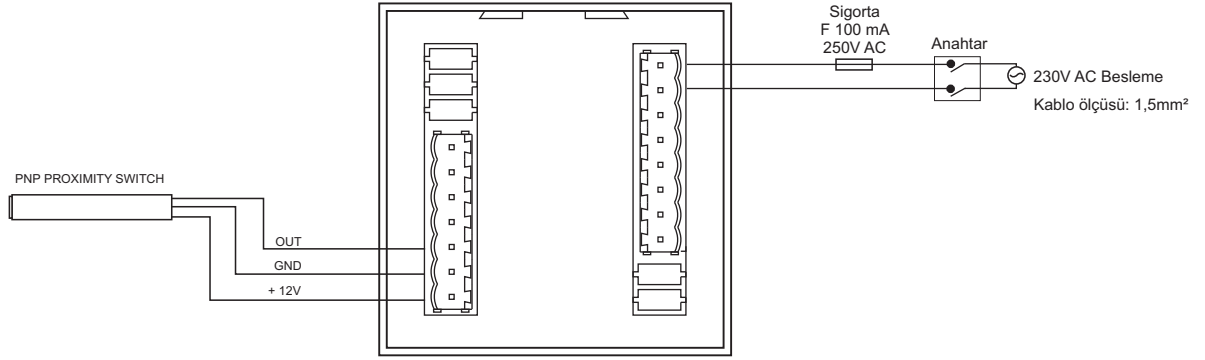


Giriş frekansı yukarıda belirtilen sınır değerleri aşmamalıdır. Aksi takdirde cihaz doğru saymaz.

BAĞLANTI DÜZENİĞİ



SENSÖR BAĞLANTI ÖRNEKLERİ



NOT : NPN PROXIMITY SWITCH bağlantı şekli PNP PROXIMITY SWITCH bağlantı şekli ile aynıdır.