



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 kapsamında çıkar.

ENDA ECUC411 Konfigüre Edilebilir Universal Çevirici

ENDA ECUC411 Konfigüre edilebilir universal çevirici cihazını tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz.

- * 4 Hane LED gösterge.
- * Seçilebilir TC, RTD, NTC, Ω , k Ω , mA, V, mV veya frekans girişleri.
- * Ortam sıcaklık kompanzasyonu.
- * Giriş için offset özelliği.
- * Seçilebilir mA, V veya frekans çıkışı.
- * 24V DC Sensör beslemesi (isteğe bağlı).
- * Giriş, çıkış ve besleme arası üç yollu izolasyon.
- * İzoleli ModBus RTU protokolü ile haberleşme (isteğe bağlı).
- * Ray montajlı.
- * Soketli klemens bağlantı.
- * EN standartlarına göre CE markalı



SİPARİŞ KODU

ECUC411-UV-RSI-24

Ürün Temel Kodu		Sensör Beslemesi (isteğe bağlı)	
Konfigüre edilebilir universal çevirici	ECUC411	— Yok	
		24 24V DC (30mA)	
Besleme Voltajı		Haberleşme (isteğe bağlı)	
60-250V AC/85-300V DC	UV	— Yok	
10-30V DC/8-24V AC	LV	RSI İzoleli RS485 ModBus	

GİRİŞLER						
Giris Tipi	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Doğruluğu	Giris Direnci	Kablo Rengi	Standart	
TC	B (Pt30Rh-Pt6Rh)	200 ... 1800°C 392 ... 3272°F	% ±0.1 ve ±2°C (3,6°F)	Ri > 3k Ω	+ tanımsız - beyaz	EN 60584
	E (NiCr-Con)	-100 ... 900°C -148 ... 1652°F	% ±0.1 ve ±0,5°C (1°F)		+ mor - beyaz	
	J (Fe-Con)	-100 ... 900°C -148 ... 1652°F	% ±0.1 ve ±0,5°C (1°F)		+ siyah - beyaz	
	K (NiCr-Ni)	-100 ... 1300°C -148 ... 2372°F	% ±0.1 ve ±0,5°C (1°F)		+ yeşil - beyaz	
	L (Fe-Con)	-100 ... 900°C -148 ... 1652°F	% ±0.1 ve ±1,5°C (2,7°F)		+ kırmızı - mavi	DIN43710
	N (NiCrSi-NiSi)	-200 ... 1300°C -328 ... 2372°F	% ±0.1 ve ±0,5°C (1°F)		+ leylak - beyaz	EN 60584
	R (Pt13Rh-Pt)	0 ... 1700°C 32 ... 3092°F	% ±0.1 ve ±1°C (1,8°F)		+ turuncu - beyaz	
	S (Pt10Rh-Pt)	0 ... 1700°C 32 ... 3092°F	% ±0.1 ve ±1°C (1,8°F)		+ kahverengi - beyaz	
	T (Cu-Con)	-250 ... 300°C -418 ... 572°F	% ±0.1 ve ±0,5°C (1°F)		+ kırmızı - kahverengi	
	U (Cu-Con)	-200 ... 400°C -328 ... 752°F	% ±0.1 ve ±0,5°C (1°F)			
RTD	PT100	-200 ... 850°C -328 ... 1562°F	% ±0.1 ve ±0,5°C (1°F)	Ri > 100k Ω	Sensör akımı 250 μ A EN 60751	
NTC	NTC	-60 ... 150°C -76 ... 302°F	% ±0.1 ve ±0,5°C (1°F)	Ri > 100k Ω	Sensör akımı 250 μ A	
mA	0 - 20mA 4 - 20mA	% ±0.1 ve ±1 hane	Ri < 50 Ω			
mV	0 - 150mV	% ±0.1 ve ±20 μ V	Ri > 3k Ω			
V	0 - 5V 1 - 5V 0 - 10V	% ±0.1 ve ±1 hane	Ri > 3k Ω			
Ω	0 - 550 Ω 0 - 10k Ω	% ±0.2 ve ±0.1 Ω % ±0.5 ve ±10 Ω	Ri > 100k Ω	Sensör akımı 250 μ A		
kHz	0 - 10kHz	0 - 9999	% ±0.5 ve ±1 hane	Ri > 10k Ω	5 ila 30V'luk puls	

ELEKTRİKSEL ÖZELLİKLER

Besleme	ECUC411-UV için ; 60-250V AC, 50/60Hz / 85-300V DC ECUC411-LV için ; 10-30V DC/8-24V AC, 50/60Hz
Güç tüketimi	En çok 7VA
Hat direnci	Termokupl için en çok 100 Ω , 3 telli PT100 için en çok 20 Ω
A/D dönüştürücü	16 bit
D/A dönüştürücü	13 bit
Sensör beslemesi	24V DC, en çok 30mA, regülesiz ve kısa devre korumalıdır. (isteğe bağlı)
Bağlantı	2.5mm ² lik soketli klemens
EMC	EN 61326-1: 2013
Güvenlik gereksinimleri	EN 61010-1: 2010 (Kirlilik derecesi 2, aşırı gerilim kategorisi II)

ÇIKIŞLAR

mA	0-20mA DC veya 4-20mA DC, % ±0,5 (yük direnci en çok 500 Ω)
V	0-10V DC, 0-5V DC veya 1-5V DC, en çok 10mA, % ±0,5 (kısa devre koruması vardır)
Frekans	0-50kHz, % ±0,5, 12V'luk puls

ÇEVRESEL ÖZELLİKLER

Çalışma/depolama sıcaklığı	0 ... +50°C/-25 ... 70°C (ortamda buzlanma ve yoğuşma olmamalıdır).
Bağıl nem	31°C 'ye kadar %80, sonra lineer olarak azalır 40°C 'de %50 'ye düşen nemde çalışır (ortamda yoğuşma olmamalıdır).
Koruma sınıfı	EN 60529 standardına göre IP20
Yükseklik	En çok 2000m

⚠ Cihazı aşındırıcı, uçucu ve yanıcı gazlara veya sıvılara maruz bırakmayınız ve bu maddelerin bulunduğu ortamlarda kullanmayınız.

KUTU

Montaj şekli	EN 60715 standardı TH35 tipi raya monte edilir.
Ebatlar	G25xY97xD115mm
Ağırlık	Yaklaşık 150 gram (ambalajlı olarak)
Kutu malzemeleri	Kendi kendine sönen plastikler kullanılmıştır.

⚠ Cihaz çalışır durumdayken herhangi bir sıvı temasından kaçınınız. Solvent (tiner, benzin, asit vb.) içeren veya aşındırıcı temizlik maddeleriyle cihazı temizlemeyiniz.

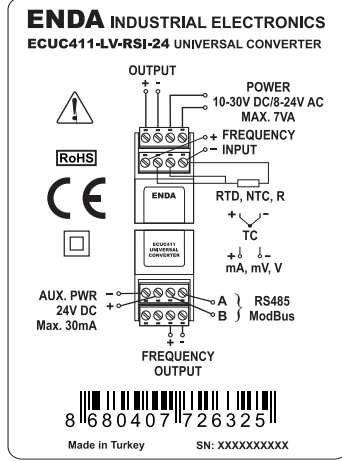
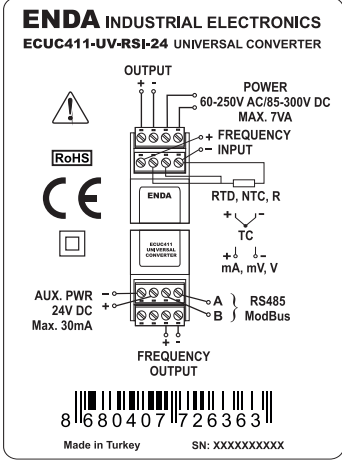
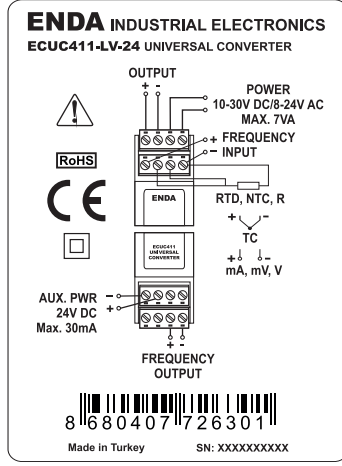
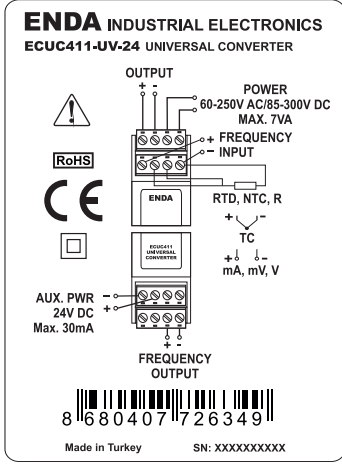


SİSEL MÜHENDİSLİK ELEKTRONİK SAN. VE TİC. A.Ş.
Şerifali Mah. Barbaros Cad. No:18 Y. Dudullu 34775
ÜMRANİYE/İSTANBUL-TURKEY
Tel : +90 216 499 46 64 Pbx. Fax : +90 216 365 74 01
url : www.enda.com.tr



ECUC411-01-TR-220520

BAĞLANTI DİYAGRAMI

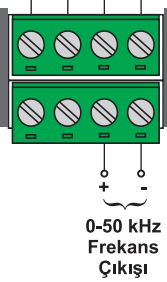
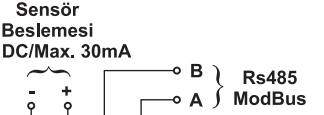
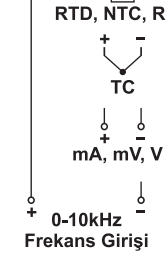
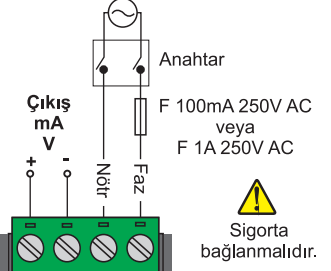


Vida sıkma momenti
0.4-0.5Nm

Cihazın tümünde
ÇİFT YALITIM vardır.



60-250V AC / 85-300V DC
veya
10-30V DC / 8-24V AC
Max. 7VA
Kablo ölçüsü: 1,5mm²



Modbus bağlantısı için 5. sayfada bulunan "Modbus Bağlantı Diagramı" bölümüne bakınız.

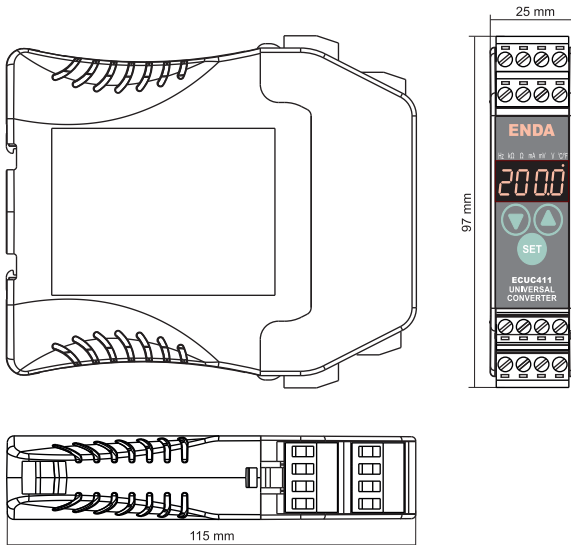


- 1) Besleme kabloları IEC 60227 veya IEC 60245 gereksinimlerine uygun olmalıdır.
- 2) Güvenlik kuralları gereğince şebeke anahtarı operatörün kolaylıkla ulaşabileceği bir konumda olmalı ve anahtarın cihazla ilgili olduğunu belirten bir işaretin bulunması gerekmektedir.

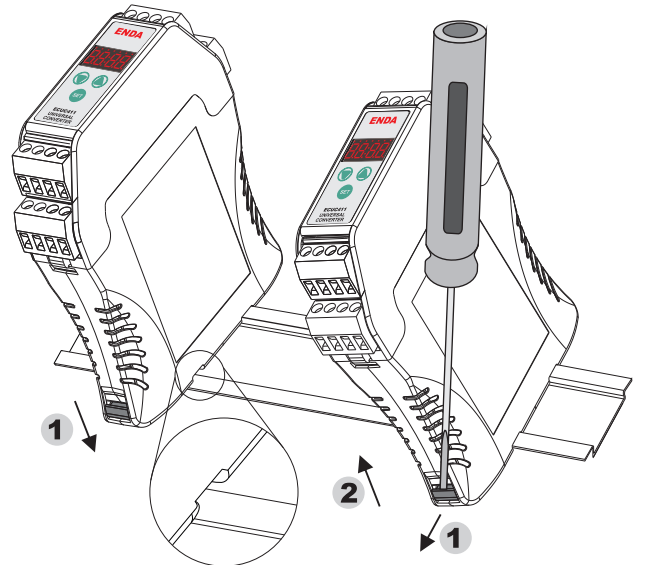


ENDA ECUC411 Serisi çeviriciler ray montajlı cihazlardır. Cihaz talimatlara uygun kullanılmalıdır. Montaj yapılırken bağlantı kablolarında elektrik bulunmamalıdır. Cihaz rutubetten, titreşimden ve kirlilikten korunmalıdır. Çalışma sıcaklığına dikkat edilmelidir. Şebekeye bağlantısı olmayan giriş ve çıkış hatlarında ekranlı ve burgulu kordon kablo kullanılmalıdır. Bu kablolar yüksek güç taşıyan hatların ve cihazların yakınından geçirilmemelidir. Ekran hattı cihaz tarafındaki ucundan topraklanmalıdır. Montaj ve elektriksel bağlantılar, teknik personel tarafından, kullanma kılavuzundaki talimatlara uygun olarak yapılmalıdır.

BOYUTLAR



MONTAJ



Cihazı raya monte etmek için ;
- Cihazı **1** yönünde raya doğru iterek, ray kilidinin rayı tutmasını sağlayınız.

Cihazı raydan çıkarmak için ;
- Ray kilidini tornavida ile **1** yönünde itiniz ve cihazı **2** yönünde çekiniz.

TERİMLER

Ω LED'i, 0-550Ω direnç ölçümü giriş tipi seçilmiş ise yanar.

kΩ LED'i, 0-10kΩ direnç ölçümü giriş tipi seçilmiş ise yanar.

Hz LED'i, 0-10kHz frekans ölçümü giriş tipi seçilmiş ise yanar.



mA LED'i, 0/4-20mA ölçümü giriş tipi seçilmiş ise yanar.

mV LED'i, 0-150mV ölçümü giriş tipi seçilmiş ise yanar.

V LED'i, 0-5V, 1-5V veya 0-10V ölçümü giriş tipi seçilmiş ise yanar.

°C/°F LED'i, TC, RTD veya NTC sıcaklık ölçümü giriş tipi seçilmiş ise yanar. °C seçilmiş ise sürekli yanar. °F seçilmiş ise yanıp söner.

SET Çalışma modunda iken çıkış sinyali değerini, program modunda iken seçili parametrenin değerini gösterir.

▲ Program modunda iken bir sonraki parametreye geçişi sağlar. Bir parametre ayarlanıyorsa parametre değerini artırır. Bu tuşa sürekli basılı tutulduğunda parametre değeri hızlı artar.

▼ Program modunda iken bir önceki parametreye geçişi sağlar. Bir parametre değeri ayarlanıyorsa parametre değerini azaltır. Bu tuşa sürekli basılı tutulduğunda parametre değeri hızlı azalır.

▲ ▼ SET Çalışma modunda iken üç tuşa birden basılır ise cihaz yazılımının versiyonu görünür.

i "Çalışma Modu" aynı zamanda "Ana Ekran" anlamına gelir ve bu bölümde, ölçülen mevcut değer gösterilir.

Çalışma Modunda Set Tuşuna Basılması

SET Çalışma modunda iken, Set tuşuna basılır ise, $\sigma E Y P$ parametresi ile seçilen çıkış sinyalinin o anki değeri, 5 saniye boyunca göstergede gösterilir. 5 saniye sonra tekrar ölçülen değer gösterilir.

$\sigma E Y P$, V veya mA çıkışı olarak seçilmiş ise, çıkış değeri noktadan sonra 2 hane şeklinde gösterilir.

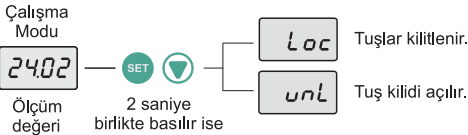
Örnek olarak ; $\sigma E Y P = 0 - 10$ (0-10V), $\sigma E Y P = 0 - 5$ (0-5V) olsun.

Alt skala değeri = 0 ve üst skala değeri = 100 olsun. Girişten 5V verilir ise göstergede 50 görülür, çıkıştan 2.5V alınır ve SET tuşuna basıldığında göstergede 2.50 olarak gösterilir.

$\sigma E Y P$, Freq olarak seçilmiş ise, 0-50kHz çıkış verileceğinden ; 0-1000Hz arası noktasız ve 1kHz - 50kHz arası noktadan sonra 2 hane şeklinde gösterilir.

Örnek ; çıkış 300Hz ise göstergede 300 görünür. Çıkış 25kHz ise göstergede 25.00 olarak görünür. Hz ve kHz ayrımı bu şekilde yapılmıştır.

Tuşların Kilitlenip Açılması



Çalışma modunda iken, **SET ▼** tuşlarına 2 saniye birlikte basılır ise **Loc** mesajı görünür ve tuşlar kilitlenir. Tuşlar kilitli iken **SET ▼** tuşlarına 2 saniye birlikte basılır ise **unL** mesajı görünür ve tuş kilidi kaldırılır. Tuşlar kilitli iken **SET** tuşuna basılıp çıkış sinyali değeri görüntülenebilir. Tuşlar kilitli iken **SET** tuşu dışında bir tuşa basılır ise **Loc** mesajı görülür.

Cihazın Programlanması

Çalışma modunda iken **▲ ▼** tuşlarına birlikte 2 saniye basılır ise programlama menüsüne girilir ve göstergede $\sigma E Y P$ parametresi görünür. **SET** tuşuna basıldığında 3 saniye süresince parametrenin değeri görünür. Görünen parametre **▲ ▼** tuşları ile değiştirilebilir. Parametre değeri gösterilirken bir işlem yapılmaz ise 3 saniye sonunda otomatik olarak veya **SET** tuşuna basılarak parametrenin ismine dönülür.

Programlama menüsünde, parametre ismi görülür iken 15 saniye süre ile bir işlem yapılmaz ise veya **▲ ▼** tuşlarına birlikte basılır ise çalışma moduna geri dönülür.

i Cihaz parametrelerinin programlanması, 4. sayfadaki "PROGRAMLAMA MODU PARAMETRE TABLOSU" yardımı ile yapılmalıdır.

Hata Mesajları

PErr NTC, PT100, R ($\Omega/k\Omega$) veya TC giriş tipleri seçili iken, prob açık devre olur veya sensör hattı kopar ise **PErr** hata mesajı verilir. Hata durumunda ;
- NTC giriş için çıkış sinyalinin minimum değeri,
- PT100, R ($\Omega/k\Omega$) ve TC giriş tipleri için çıkış sinyalinin maksimum değeri verilir.

LErr Giriş değeri, ölçüm skalasının alt değerinden küçük hata mesajı.

HErr Giriş değeri, ölçüm skalasının üst değerinden büyük hata mesajı.

Alarm Durumu

WW
-240
AAA - Alarm durumu oluştuğunda göstergedeki ölçüm değeri yanıp söner.
- Giriş tipi değiştirildiğinde alt ve üst limit alarm parametreleri otomatik olarak değişir. Bu durumda alarm parametresini düzenlemek gerekir.

Cihazın Fabrika Ayarlarına Geri Döndürülmesi

▼ Tuşa basılı tutulur iken, cihaza enerji verilirse **dPrr** mesajı görülür ve fabrika parametre değerleri geri yüklenir.

PROGRAMLAMA MODU PARAMETRE TABLOSU

AD	PARAMETRE AÇIKLAMASI	BİRİM	ENAZ	ENÇOK	BAŞLANGIÇ
<i>İTYP</i>	Giriş tipi seçimi : <i>b, E, J, F, L, n, r, S, t, U (termokupl tipleri) , Pt (PT100) , ntc (NTC), 0-20 (0-20mA) , 4-20 (4-20mA) , 0-5 (0-5V) , 1-5 (1-5V) , 0-10 (0-10V) 150 (0-150mV) , 550 (0-550Ω) , 10t (0-10kΩ) , FrE9 (0-10kHz frekans girişi)</i>		<i>b</i>	<i>FrE9</i>	<i>ntc</i>
<i>0tYP</i>	Çıkış tipi seçimi: <i>0-20 (0-20mA) , 4-20 (4-20mA) , 0-5 (0-5V) , 1-5 (1-5V) , 0-10 (0-10V) FrE9 (0-50kHz frekans çıkışı)</i>		<i>0-20</i>	<i>FrE9</i>	<i>0-20</i>
<i>İLÖL</i>	Giriş ölçüm skalasının alt değeri (çıkış sinyalinin minimum değeri bu değere göre verilir)		<i>-999</i>	<i>ıwPL</i>	<i>-60</i>
<i>ıwPL</i>	Giriş ölçüm skalasının üst değeri (çıkış sinyalinin maksimum değeri bu değere göre verilir)		<i>İLÖL</i>	<i>9999</i>	<i>150</i>
<i>ıoFF</i>	Giriş ölçüm skalasının ofseti	°C/°F	<i>-20</i>	<i>20</i>	<i>0</i>

KONFIGURASYON PARAMETRELERİ

AD	PARAMETRE AÇIKLAMASI	BİRİM	ENAZ	ENÇOK	BAŞLANGIÇ
<i>Unİt</i>	Sıcaklık birimi		<i>oC</i>	<i>oF</i>	<i>oC</i>
<i>dPnt</i>	Ondalık hane gösterimi. <i>0 (noktasız) , 00 (tek hane) , 000 (çift hane) , 0000 (üç hane)</i>		<i>0</i>	<i>0000</i>	<i>0</i>
<i>0Ptn</i>	Dijital filtre katsayısı. Sayı arttıkça ölçüm doğruluğu artar, fakat örnekleme süresi de belirtildiği gibi gerçekleşir. (<i>1=250ms , 2=500ms , 3=750ms , 4=1s</i>)		<i>1</i>	<i>4</i>	<i>4</i>

ALARM PARAMETRELERİ

AD	PARAMETRE AÇIKLAMASI	BİRİM	ENAZ	ENÇOK	BAŞLANGIÇ
<i>RLÖL</i>	Alarm alt limiti	°C/°F	<i>0</i>	<i>RıwPL</i>	<i>-60</i>
<i>RıwPL</i>	Alarm üst limiti	°C/°F	<i>RLÖL</i>	<i>9999</i>	<i>150</i>
<i>RhYS</i>	Alarm histeresis değeri	°C/°F	<i>0.1</i>	<i>200</i>	<i>2</i>
<i>RdLY</i>	Alarm durumu gecikme süresi	dk:sn	<i>00:00</i>	<i>99:00</i>	<i>0 1:00</i>

RS485 MODBUS HABERLEŞME PARAMETRELERİ

AD	PARAMETRE AÇIKLAMASI	BİRİM	ENAZ	ENÇOK	BAŞLANGIÇ
<i>RdrS</i>	Slave cihaz adresi		<i>1</i>	<i>247</i>	<i>1</i>
<i>bRud</i>	Haberleşme Hızı <i>0 : oFF 1 : 1200 2 : 2400 3 : 4800 4 : 9600 5 : 1920</i>	Bps	<i>oFF</i>	<i>1920</i>	<i>9600</i>

GÜVENLİK PARAMETRELERİ

AD	PARAMETRE AÇIKLAMASI
<i>Scod</i>	Parametre değişimi ve kalibrasyon için kullanılan şifre parametresi. <i>100 1</i> girildiğinde <i>PYES</i> görünür. Yukarı tuşuyla <i>Pno</i> seçilebilir. <i>PYES</i> = parametre değişimine izin verir. <i>Pno</i> = parametre değişimine izin vermez.

NOTLAR :

- (1) Giriş tipi değiştirildiğinde, ölçüm skalasının üst değeri *ıwPL* ve ölçüm skalasının alt değeri *İLÖL* parametre değerleri de değişir. *ıwPL* ve *İLÖL* parametreleri değiştirilerek istenilen ölçüm skalası belirlenmelidir.
- (2) Giriş ölçüm skalasının üst değeri *ıwPL* değerinde, çıkış tipi seçimi *0tYP* 'nin maksimum değeri olan çıkış sinyali verilecektir. Giriş ölçüm skalasının alt değeri *İLÖL* değerinde, çıkış tipi seçimi *0tYP* 'nin minimum değeri olan çıkış sinyali verilecektir.
- (3) *dPnt* seçimi giriş tipine göre değişmektedir. Giriş tipi seçimi ; termokupl tipleri, PT100 veya NTC iken noktasız (*dPnt = 0*) veya tek hane noktalı (*dPnt = 1*) gösterime izin verilir. Diğer tiplerde ise *dPnt* parametresinin tüm seçenekleri kullanılabilir.

ECUC411 UNIVERSAL ÇEVİRİCİ MODBUS PROTOKOLÜ ADRES HARİTASI

1.1 HOLDING REGISTERS

Holding Register Adresleri		Veri Tipi	Verinin İçeriği	Parametre Adı	Okuma / Yazma İzni
Decimal	Hex				
0000d	0x0000	word	Alarm alt limiti	<i>RLoL</i>	Okunabilir/Yazılabilir
0001d	0x0001	word	Alarm üst limiti	<i>RUPL</i>	Okunabilir/Yazılabilir
0002d	0x0002	word	Giriş ölçüm skalasının alt limiti	<i>LoL</i>	Okunabilir/Yazılabilir
0003d	0x0003	word	Giriş ölçüm skalasının üst limiti	<i>UoPL</i>	Okunabilir/Yazılabilir
0004d	0x0004	word	Giriş ölçüm skalasının ofseti	<i>oFF</i>	Okunabilir/Yazılabilir
0005d	0x0005	word	Alarm histeresis değeri	<i>RHYG</i>	Okunabilir/Yazılabilir
0006d	0x0006	word	Giriş tipi seçimi: 0: <i>b</i> , 1: <i>E</i> , 2: <i>J</i> , 3: <i>T</i> , 4: <i>L</i> , 5: <i>n</i> , 6: <i>r</i> , 7: <i>S</i> , 8: <i>t</i> , 9: <i>U</i> , 10: <i>PE</i> (PT100), 11: <i>nTC</i> (NTC), 12: <i>0-20</i> (0-20mA), 13: <i>4-20</i> (4-20mA), 14: <i>0-5</i> (0-5 V), 15: <i>1-5</i> (1-5 V), 16: <i>0-10</i> (0-10V), 17: <i>150</i> (0-150mV), 18: <i>550</i> (0-550Ω), 19: <i>10T</i> (0-10kΩ), 20: <i>FrPQ</i> (0-10kHz)	<i>iLYP</i>	Okunabilir/Yazılabilir
0007d	0x0007	word	Çıkış tipi seçimi: 0: <i>0-20</i> (0-20mA), 1: <i>4-20</i> (4-20mA), 2: <i>0-5</i> (0-5V), 3: <i>1-5</i> (1-5V), 4: <i>0-10</i> (0-10V), 5: <i>FrPQ</i> (0-50kHz)	<i>oLYP</i>	Okunabilir/Yazılabilir
0008d	0x0008	word	Ondalık hane gösterimi. <i>0</i> (noktasız), <i>00</i> (tek hane), <i>000</i> (çift hane), <i>0000</i> (üç hane)	<i>dPnt</i>	Okunabilir/Yazılabilir
0009d	0x0009	word	Dijital filtre katsayısı (<i>1</i> =250ms , <i>2</i> =500ms , <i>3</i> =750ms , <i>4</i> =1s)	<i>oPtn</i>	Okunabilir/Yazılabilir
0010d	0x000A	word	Alarm durumu gecikme süresi	<i>RdLY</i>	Okunabilir/Yazılabilir
0011d	0x000B	word	Slave cihaz adresi	<i>RdrS</i>	Okunabilir/Yazılabilir
0012d	0x000C	word	Haberleşme Hızı. 0: <i>oFF</i> , 1: <i>1200</i> , 2: <i>2400</i> , 3: <i>4800</i> , 4: <i>9600</i> , 5: <i>1920</i>	<i>bRud</i>	Okunabilir/Yazılabilir

1.2 INPUT REGISTERS

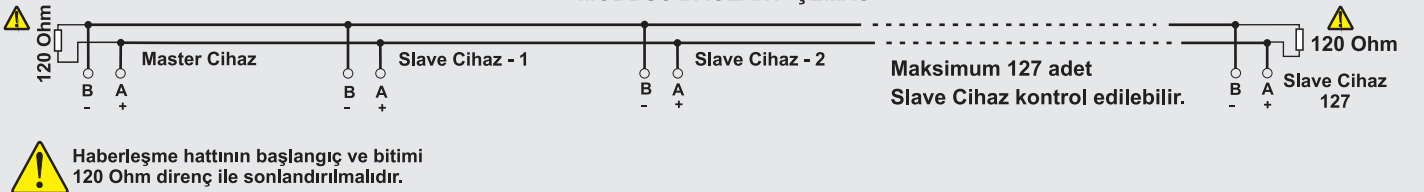
Input Register Adresleri		Veri Tipi	Verinin İçeriği	Parametre Adı	Okuma /Yazma İzni
Decimal	Hex				
0000d	0x0000	word	Ölçülen değer	--	Sadece okunabilir

*Holding ve Input Register parametrelerinden, tamsayı tipinde olanlar işaretli tamsayı olarak tanımlıdır ve bu parametreler ondalıklı kısım ile birlikte. ("14.0" değerindeki bir parametre "140" olarak okunacaktır.) Süre ile ilgili parametrelerden "dk:sn" türünden olanlar saniye cinsinden, "sa:dk" türünden olanlar ise dakika cinsinden tanımlanmıştır.

1.3 COILS

Coil Adresleri		Veri Tipi	Verinin İçeriği	Parametre Adı	Okuma /Yazma İzni
Decimal	Hex				
00d	0x00	Bit	Sıcaklık birimi, OFF= <i>oC</i> , ON= <i>oF</i>	<i>Unit</i>	Okunabilir/Yazılabilir

* MODBUS BAĞLANTI ŞEMASI



* Modbus fonksiyonu olan cihazlarda uygulanır.