

TEDAŞ-MLZ/2018-063
TÜRKİYE ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

ENERJİ ANALİZÖRÜ TEKNİK ŞARTNAMESİ

TEMMUZ-2018

ENERJİ ANALİZÖRÜ TEKNİK ŞARTNAMESİ**İÇİNDEKİLER**

1. TEKNİK BÖLÜM	1
1.1. Konu ve Kapsam.....	1
1.2. Standartlar	1
1.3. Yönetmelikler	2
1.4. Enerji Analizörü Teknik Özellikleri	2
1.4.1. İşletme/Çalışma Şartları	2
1.4.2. Sınıflar	3
1.4.3. Tasarım ve Yapısal Özellikler	3
1.4.4. İşaretlemeler	12
1.4.5. Deneyler	13
1.4.6. Garantili Özellikler Listesi	14
2. İDARİ BÖLÜM.....	14
2.1. Kabul Kriterleri	14
2.2. Kabul Deneylerine İlişkin Genel Kurallar	14
2.3. Kabul Deneyleri Dışındaki İnceleme Ve Deneyler	15
2.4. Teklifle Birlikte Verilecek Bilgi Ve Belgeler	15
2.5. Çeşitli Hükümler.....	17
2.5.1. Teklif Fiyatlarına Dâhil Olan Giderler	17
2.5.2. Ambalaj, Etiketleme ve Taşıma	17
2.5.3. Analizör ile Birlikte Verilecek Belgeler.....	17
2.5.4. Prototip İmalat ve Onayı	18
2.5.5. Garanti	18
EKLER.....	19
EK-A: MODBUS HARİTASI	19
EK-B: Garantili Özellikler Listesi	48
EK-C: Analizör Fonksiyon Deneylerinde Kontrol Edilecek Özellikler Dizini.....	50

ENERJİ ANALİZÖRÜ TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. TEKNİK BÖLÜM

1.1. Konu ve Kapsam

Enerji Analizörü Teknik Şartnamesi; AG dağıtım şebekesinde kullanılacak enerji analizörlerinin teknik özelliklerini, mekanik özelliklerini, yazılım fonksiyonlarını, veri formatlarını ve haberleşme protokolleri ile bunların uygunluk deneylerini kapsar.

Dağıtım şebekesinde meydana gelen kesintilerin başlangıç ve bitiş zamanları ile analizörün takıldığı noktadaki enerji tüketimleri ve diğer elektriksel parametrelerin nasıl ölçülüp kaydedileceği bu şartname kapsamında yer almaktadır.

Kalite kaydediciler (Power Quality Instruments), bu şartname kapsamı dışındadır.

Bu şartname, asgari şartların belirlendiği bir teknik şartname olmayıp ekleriyle birlikte bir bütünlük oluşturmaktadır. Bu nedenle şartnamede verilen özellikleri değiştirecek veya yeni özellikler ekleyecek herhangi bir ilave şartname olmaksızın kullanılacaktır.

1.2. Standartlar

Bu şartname ve eklerinde aksi belirtilmedikçe; enerji analizörleri aşağıdaki Türk Standartları Enstitüsü (TSE), Avrupa Elektroteknik Standart Komitesi (EN) ve Uluslararası Elektroteknik Komisyonu (IEC) standartlarının en son baskılarına uygun olarak imal edilecek ve deneyden geçirilecektir. Aşağıdaki tabloda yer almayan ancak teknik şartnamenin ilerleyen bölümlerinde atıfta bulunulan standartların da yürürlükteki en son baskıları esas alınacaktır.

Standart Numarası (TS)	Uluslararası Karşılık Gelen Standart Numarası (IEC, EN, ISO, vb.)	Standart Adı
TS EN 61557-12	EN 61557-12:2008	Alçak gerilim dağıtım sistemlerinde elektriksel güvenlik-1 kV a.a ve 1,5 kV d.a'a kadar-Koruyucu düzenlerin denenmesi, ölçülmesi veya izlenmesi ile ilgili donanımlar-Bölüm 10: Performans ölçme ve izleme düzenleri
TS EN 61326-1	EN 61326-1:2013	Ölçme, kontrol ve laboratuvar kullanımı için elektrikli donanım - EMU şartları - Bölüm 1: Genel şartlar-
TS EN 61010-1	EN 61010-1:2010	Ölçme, kontrol ve laboratuvarında kullanılan elektriksel donanım için güvenlik kuralları - Bölüm 1: Genel kurallar
TS EN 61010-2-030	EN 61010-2-030	Güvenlik kuralları-Ölçme, kontrol ve laboratuvarlarda kullanılan elektrikli cihazlar için-Bölüm 2-030: Devrelerin deneyi ve ölçümü için belirli kurallar
TS EN 62053-22	EN 62053-22	Elektrik ölçme donanımı (a.a.) - Özel kurallar - Bölüm 22: Statik sayaçlar - Aktif enerji için (sınıf 0,2 s ve sınıf 0,5 s)
TS EN 62054-	EN 62054-21	Elektrik sayacı (a.a.) - Tarife ve yük kontrolü - bölüm

21		21: Zaman anahtarları için özel kurallar
TS EN 60068-2-31	EN 60068-2-31	Çevre şartlarına dayanıklılık deneyleri - Bölüm 2-31: Deneyler - Deney ec: Mekanik darbeleri içeren kaba kullanım - Öncelikle cihaz tipi numuneler için
TS EN 60068-2-30	EN 60068-2-30	Çevre şartlarına dayanıklılık deneyleri - Bölüm 2-30: Deneyler - deney db: Yaş sıcaklık, çevrimli (12 saat + 12 saat çevrimi)
TS EN 60068-2-1	EN 60068-2-1	Çevre şartlarına dayanıklılık deneyleri-Elektroteknikte kullanılan bölüm 2:Deneyler-Deney A:Soğuk
TS EN 60068-2-2	EN 60068-2-2	Çevre şartlarına dayanıklılık deneyleri - bölüm 2-2: Deneyler - Deney B: Kuru sıcaklık
TS EN 62262	EN 62262	Mahfazalarla sağlanan koruma dereceleri- Dış mekanik darbelere karşı elektrikli donanımın korunması için (IK Kodu)
TS EN 55011	EN 55011	Sanayi, Bilimsel Ve Tıbbi Donanım - Radyofrekans Bozulma Karakteristikleri – Sınır Değerleri Ve Ölçme Yöntemleri (CISPR 11:2009, Değiştirilmiş)
	IEEE 519-2014	IEEE Recommended Practice and Requirements for Harmonic Control in Electric Power Systems
	IEEE 1459-2010	Standard Definitions for the Measurement of Electric Power Quantities Under Sinusoidal, Nonsinusoidal, Balanced, or Unbalanced Conditions

Eşdeğer ya da daha üstün başka standartlar kabul edilebilir. Bu durumda, teklif sahipleri anılan standardın İngilizce ya da Türkçe kopyasını teklifleriyle birlikte verecektir.

1.3. Yönetmelikler

Enerji Analizörünün tasarım ve imalatında;

- Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği,
- Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği'nin

yürürlükteki en son baskılarının ilgili hükümlerine uyulacaktır.

1.4. Enerji Analizörü Teknik Özellikleri

1.4.1. İşletme/Çalışma Şartları

Enerji Analizörleri aşağıda belirtilen çalışma şartlarında kullanılmaya uygun olacaktır. [AFD-01]

Kullanma yeri	Bina içi
Yükselti	0 ila 2000 m
Beyan çalışma sıcaklık aralığı (°C)	- 25 °C ila +55 °C
Beyan kirlenme derecesi	3
Bağıl nem (Beyan çalışma aralığı)	0 ila % 93
Aşırı Gerilim Kategorisi	CAT III
Ölçüm Kategorisi	CAT IV

1.4.2. Sınıflar

1.4.2.1. Şebekeye bağlantı Sınıfı

- (2) Kullanılacak Enerji Analizörleri, TS EN 61557-12 standardına göre PMD SD (gerilim için direk bağlı, akım için harici akım trafosu üzerinden bağlantı) sınıfında olacaktır. [AFD-02]

1.4.2.2. Mahfaza Koruma sınıfı

- (3) IP Koruma sınıfı
- Ön panel IP40
 - Ön panel hariç tüm mahfaza IP2X
- olacaktır. [AFD-03]

1.4.2.3. Elektriksel Koruma sınıfı

- (4) Analizörlerin elektriksel koruma sınıfı 1 veya 2 olacaktır. [AFD-04]

1.4.2.4. Ölçme performans sınıfı

- (5) Enerji Analizörleri aşağıdaki parametreler için TS EN 61557-12 standardındaki performans sınıfına göre karşısında verilen değerleri sağlayacaktır.

Parametre	Doğruluk Sınıfı (%)
Aktif Enerji	1
Aktif Güç	1
Reaktif Enerji	2
Reaktif Güç	2
Frekans	0,5
Faz akımı	0,5
Nötr akımı	0,5
Gerilim (rms)	0,5
Güç faktörü	1

1.4.3. Tasarım ve Yapısal Özellikler

- (6) Enerji Analizörleri en fazla 13 fiderden (ana bara dahil) ölçüm yapabilecek şekilde kompakt veya modüler bir yapıya sahip olacaktır.
- (7) Enerji Analizörünün modüler olarak tasarlanması durumunda ana gövde en az dört fider ve ana bara için akım-gerilim bağlantısına sahip olacaktır. Geri kalan diğer sekiz fidere ait giriş-çıkışlar modüler olarak ilave edilebilecektir.
- (8) Enerji Analizörleri, panel tip veya ray tipte olacaktır. [AFD-05]
- (9) Enerji Analizörleri ana giriş ilave olarak 12 fidere kadar enerji ölçümü ve kesinti kaydı yapabilecek şekilde tasarlanacaktır. Gerilim girişleri; ana bara için 3 faz, nötr ve toprak ile birlikte 5 adet, fiderlerin her biri için 3 adet olacaktır. Akım giriş-çıkışları; ana bara için 3 faz ve nötr ile birlikte 8 adet, fiderlerin her biri için ise 3 faz olacak şekilde 6 adet bulunacaktır. [AFD-06]
- (10) Gerilim ölçme girişleri 10-300 V a.a. (F-N) , 10-600 V a.a. (F-F) akım ölçme girişleri fiderlerde 0,01-1,2 A, ana barada ise 0,05-6 A olacaktır. [AFD-07]

NOT1: Akım ölçme girişlerinin bu değerleri nedeniyle fiderlerde X/1 A ve ana barada X/5 A akım transformatörleri kullanılacaktır.

- (11) Bağlantı tipi 3 faz 4 telli olacaktır.
- (12) Okuma-ayarlar yazılımının kullanılabilmesi için analizör üzerinde bir USB girişi olacaktır.

1.4.3.1. Elektriksel Özellikler

- (13) Enerji Analizörleri aşağıda belirtilen elektriksel özelliklere uygun olarak tasarımlanacak ve imal edilecektir.

a.a. besleme gerilimi (dahili)	57 – 270 V a.a.
d.a. besleme gerilimi (harici)	20-120 V d.a.
Çalışma (sistem) frekansı	50 Hz \pm % 2
Güç tüketimi (en çok)	15 VA

- (14) Analizörün a.a. beslemesi, ana bara ölçüm girişlerinden yapılacak olup dâhili olacaktır. Bu besleme durumunda Analizör herhangi iki faz kesik olduğunda dahi çalışmaya devam edecektir. [AFD-08]
- (15) Analizörler yukarıda belirtilen değer aralığına uygun harici bir d.a. besleme girişine sahip olacak ve a.a. beslemenin kesik olması durumunda bu girişten beslenecektir. [AFD-09]
- (16) Analizörler a.a. beslemesinin kesik olup olmaması dikkate alınmaksızın harici besleme girişine bir d.a. kaynağın sürekli olarak bağlı kalacağı şekilde tasarımlanacaktır. [AFD-10]
- (17) Analizörler ters beslemeye karşı zarar görmeyecek şekilde tasarımlanacaktır. [AFD-11]
- (18) Analizör içerisinde gerçek zaman saati bulunacaktır.
- (19) Gerçek zaman saatinin sapma değeri TS EN 62054-21 standardına (Nominal sıcaklıkta en fazla 0.5 sn/gün) uygun olacaktır. [AFD-12]
- (20) Gerçek zaman saati için 10 yıl ömürlü lityum-ion pil kullanılacak ve kullanıcı tarafından kolaylıkla değiştirilebilir özellikte olacaktır. [AFD-13]
- (21) LCD ekranda, kullanılan pilin bittiğini gösteren E_{PIL} sembolü bulunacaktır. Pil kapasitesi gerçek zaman saatini doğruluk sınıfı içerisinde çalıştıracak seviyenin altına düştüğünde bu uyarı sembolü LCD ekranda sabit olarak gösterilecektir. [AFD-14]

1.4.3.2. Boyut

- (22) Ana bara ve on iki fiderden ölçüm yapabilecek Enerji Analizörlerinin boyutları azami 300x96x96(uzunluk-yükseklik-derinlik) mm olmak üzere TEDAŞ Alçak Gerilim Dağıtım Panoları Teknik Şartnamesine uygun panolara kolaylıkla yerleştirilebilecektir. [AFD-15]

1.4.3.3. Mekanik Özellikler

- (23) Analizör üzerinde 2 adet sayısal giriş, 2 adet sayısal çıkış ve 1 adet röle-kontak çıkışı bulunacaktır. [AFD-16]
- (24) Analizörlerin ön panel hariç tüm mahfazası en az IK06 mekanik dayanıma sahip olacaktır. [AFD-17]

- (25) Normal çalışma koşullarında korozyona maruz kalan tüm parçalar etkili bir şekilde korunacaktır.
- (26) Herhangi bir koruyucu kaplama, normal çalışma koşullarında, ne normal kullanımdan (taşıma, dokunma vb.) dolayı ne de ortam havasına maruz kalmasından dolayı hasar görmeyecektir.
- (27) Korozyona maruz kalınacak ortamlarda kullanılacak analizörler için satınalma sözleşmesinde ek şartlar uygulanabilir (örneğin EN 60068-2-11'e göre tuzlu sis deneyi).

1.4.3.4. Ekran Özellikleri

- (28) Analizörler, LCD ekrana sahip olacaktır. [AFD-18]
- (29) Ekrandaki bilgilerin kapalı ortamlarda okunmasını kolaylaştırmak için tuş yardımıyla aktif olan bir arka ışıklandırma (backlight) kullanılacaktır. [AFD-19]
- (30) LCD ekran boyutu en az 72x54 mm olacaktır. [AFD-20]
- (31) LCD ekranda aşağıdaki menüler bulunacaktır.

1.4.3.4.1. Ayarlar Menüsü

a) Haberleşme Ayarları

- (32) Haberleşme Ayarları menüsünde bilgiler aşağıdaki gibi ayarlanacak ve register haritasında belirtilen şekilde değiştirilebilecektir. [AFD-21]

Baud Rate	Haberleşme Hızı	9600 Kbps
Parity	Eşleşme Biti	0 (none)
Stop Bit	Sonlandırma Biti	1
Data Bit	Veri Biti	8
Analizör ID	Analizör erişim numarası	1-32
NOT: RS485 portu ile birlikte TCP/IP haberleşmenin yapılabileceği RJ45 portunuda (ethernet arayüzü) barındıran Analizörler için IP modu, IP adresi, Subnet Mask gibi bilgiler de ayarlanabilecektir.		

b) Zaman Ayarları

- (33) Zaman ayarları menüsünde; gün, ay, yıl, saat, dakika, saniye bilgileri ayarlanabilecektir. [AFD-22]

c) Akım Transformatörleri çarpan ayarları

- (34) Bu menüde, analizörün takıldığı hem ana bara hem de ayrı ayrı fiderlerdeki akım transformatörlerinin oranları ayarlanabilecektir. [AFD-23]

d) Periyot Ayarları

- (35) Güç ölçümleri (Demant), Maksimum ortalama gerilim, maksimum ortalama akım ve maksimum ortalama $\cos \Phi$ değerlerinin hesaplanmasında kullanılacak tek bir periyot ayarlanabilecektir. Bu değer varsayılan olarak 10 dakika olacaktır. [AFD-24]
- (36) Gerilim, Akım, $\cos \Phi$, güç faktörü gibi anlık değerlerin hesaplanmasında kullanılacak periyot 200 ms olacaktır. [AFD-25]

e) Sayısal giriş ve çıkış ayarları

- (37) Analizör üzerinde bulunan 2 adet sayısal girişte sinyal durumu, algılama gecikme süresi, algılama kenarı bilgileri ayarlanabilecektir. 2 adet sayısal çıkış ve 1 adet röle-kontak çıkışı için ise aktif veya pasif olması durumu, yüksek veya düşük alarm durumu ve bu durumlar için değerler ayarlanabilecektir. [AFD-26]

f) Şifre

- (38) Menüden değiştirilebilecek parametrelerin tamamının değişimi bu şifre ile yapılacaktır.
- (39) Şifre koruması ayrıca aktif veya pasif yapılabilecek ve şifrenin kendisi de uzaktan değiştirilebilecektir. [AFD-27]
- (40) Şifrenin değişimi Analizör üzerinden menülerden yapılamayacaktır. Şifre dört hane olarak varsayılan 0000 değerine ve aktif duruma ayarlanacaktır. [AFD-28]

g) Dil ayarları

- (41) Bu menü ile Analizör yazılımının dili seçilebilecektir. Varsayılan olarak Türkçe'ye ayarlanmış olacaktır. [AFD-29]

h) Geriye Dönük Kayıtlar

- (42) Bu menü ile bir yıl boyunca hafızada tutulacak olan geriye dönük kayıtların analizöre takılan bir USB belleğe aktarılması sağlanacaktır. [AFD-30]

i) Fabrika Ayarlarına Dön

- (43) Bu menü ile Analizör üzerinde değiştirilmiş olan tüm ayarlamalar yukarıda belirtilen varsayılan değerleri de kapsayacak şekilde fabrika ayarlarına döndürülecektir. [AFD-31]

1.4.3.4.2. Anlık Değerler Menüsü

- (44) Bu menü ile Ana bara ve fiderlerin her biri için aşağıda belirtilen elektriksel parametrelere ait değerler LCD ekranda gösterilecektir.
- (45) Ekranda ilk önce, Ana Bara başlığı altında her faza ait aşağıda verilen parametreler sembolleri ile gösterilecektir. [AFD-32]

NOT: Bu menüde gösterilecek bilgilerin tamamı akım transformatörü için girilen çarpanla çarpılmış bilgiler olacaktır.

1.4.3.4.2.1. Ana Bara

Gerilim(V_{L1} , V_{L2} , V_{L3}), Akım(I_{L1} , I_{L2} , I_{L3} , I_N), $\cos \Phi$, Akım THB(I_{THB}), Gerilim THB(V_{THB}), Güç(P), Frekans(F), Güç faktörü(PF), Besleme Gerilimi(V_B), Akü Gerilimi(V_A)

- (46) Ana Baraya ait bilgilerin gösterimi bittikten sonra her bir fider için fidere ait başlık (örneğin 12. Fider için "FİDER 12") ile aşağıda verilen parametreler sembolleri ile gösterilecektir.

1.4.3.4.2.2. Fiderler

Gerilim(V_{L1} , V_{L2} , V_{L3}), Akım(I_{L1} , I_{L2} , I_{L3}), $\cos \Phi$, Gerilim THB(V_{THB}), Güç(P), Frekans(F), Güç faktörü(PF)

- (47) Gerilim sembolleri için V_{L1} , V_{L2} , V_{L3} ve akım sembolleri için ise I_{L1} , I_{L2} , I_{L3} kullanılacaktır. [AFD-33]

- (48) Ana bara ve fiderlerdeki anlık değerlerin gösterildiği ekranlarda, akım ve gerilim bağlantılarının doğru yapıp yapılmadığını görebilmek amacıyla akım ve gerilim sembolleri, Madde 1.4.3.7.2 Bağlantı Hatası Uyarıları bölümünde belirtildiği şekilde uyarı verecektir. [AFD-34]
- (49) Bağlantı hatası uyarıları aktif olarak gösterilen ana bara veya fiderdeki bağlantı durumuna göre anlık olarak güncellenecektir. [AFD-35]
- (50) Yukarıda tanımlanan tüm bilgilerin ekranda gösterilmesi için uygun tuş kombinasyonu sağlanacaktır.

1.4.3.4.3. Tüketimler/Üretimler Menüsü

- (51) Bu menüde, Ana bara ve fiderler için farklı ekranlarda olmak üzere hem toplam hem de her faz için ayrı ayrı tüketim ve üretim değerleri gösterilecektir. [AFD-36]

NOT: Bu menüde gösterilecek bilgilerin tamamı akım transformatörü için girilen çarpanla çarpılmış bilgiler olacaktır.

1.4.3.4.3.1. Ana Bara

Aktif (+/-), İndüktif (+/-), Kapasitif (+/-)

1.4.3.4.3.2. Fiderler

Aktif (+/-), İndüktif (+/-), Kapasitif (+/-)

1.4.3.5. Dâhili Hafıza

- (52) Analizör içerisinde en az 16 MB'lık dâhili hafıza bulunacaktır. [AFD-37]
- (53) Dâhili hafızada madde 1.4.3.6' da verilen geriye dönük kayıtlar gün sonunda bir günlük olarak oluşturularak en az 1 yıl boyunca hafızada tutulacaktır. [AFD-38]
- (54) Analizör üzerinde USB girişi bulunacaktır. Dahili hafızaya kaydedilmiş olan veriler bu USB girişinden menü yardımıyla toplu olarak alınabilecek şekilde tasarılacaktır. [AFD-39]

1.4.3.6. Register bilgileri

- (55) Analizör aşağıdaki bilgileri ölçecek ve EK-A'da belirtilen registerlara kaydedecektir. [AFD-40]

Kaydedilecek bilgiler:

- Analizör bilgileri
- Elektriksel parametreler
- Maksimum ortalama değerler
- Enerji ölçümleri tüketim (+)
- Enerji ölçümleri üretim (-)
- Harmonikler (THB)
- Akım harmonikleri
- Gerilim harmonikleri
- Alarm parametre kayıtları
- Anlık Kesinti Kayıtları
- Geriye Dönük kayıtlar
 - Geriye Dönük THB kayıtları
 - Kesinti kayıtları

- Enerji yük profili kayıtları
- Parametre yük profili kayıtları

NOT: Yukarıda verilen bilgilerin register kaydı yapılırken akım transformatörü çarpanı ile çarpılması gerekenler çarpılarak kaydedilecektir.

1.4.3.6.1. Analizör bilgileri

EK-A'da verilen Analizör bilgilerinden açıklanmasına ihtiyaç duyulanlar aşağıda verilmiştir:

Dağıtım şirketi kodu:

- (56) Dağıtım şirketleri için belirlenmiş olan kodlama çizelgesi aşağıdaki gibi olacaktır. [AFD-41]

DAĞITIM ŞİRKETİ	EDAŞ ID	KOD	DAĞITIM ŞİRKETİ	EDAŞ ID	KOD	DAĞITIM ŞİRKETİ	EDAŞ ID	KOD
AKDENİZ EDAŞ	AKD	01	ÇAMLİBEL EDAŞ	CMB	08	OSMANGAZİ EDAŞ	OED	15
AKEDAŞ	AKE	02	ÇORUH EDAŞ	CRH	09	SAKARYA EDAŞ	SED	16
ARAS EDAŞ	ARS	03	DİCLE EDAŞ	DCL	10	TOROSLAR EDAŞ	TRS	17
AYDEM	ADM	04	FIRAT EDAŞ	FRT	11	TRAKYA EDAŞ	TRK	18
AYEDAŞ	AYE	05	GEDİZ EDAŞ	GDZ	12	ULUDAĞ EDAŞ	UED	19
BAŞKENT EDAŞ	BSK	06	KCETAŞ	KCE	13	VANGÖLÜ EDAŞ	VAN	20
BOĞAZIÇI EDAŞ	BGZ	07	MERAM EDAŞ	MER	14	YEŞİLIRMAK EDAŞ	YED	21

Maksimum ortalama değer periyodu:

- (57) Bu periyot 5,10,15 ve 30 dakika olarak ayarlanabilen ve bu süre içerisinde ilgili parametrenin rms değerlerinden ölçülen maksimum ortalama değerinin hesaplanma süresidir. Varsayılan olarak bu süre 10 dakika olacaktır. [AFD-42]

rms ortalama değer periyodu:

- (58) Bu periyot bu süre içerisinde ilgili parametrenin ölçülen değerleri vasıtası ile ortalama rms değerinin hesaplanacağı süredir. Bu süre 200 ms olacaktır. [AFD-43]

Sayısal girişler:

- (59) Sayısal girişler için sayısal girişe herhangi bir sinyalin gelip gelmediğinin kontrolünün sağlanacağı sayısal giriş durumu, sayısal giriş gecikme süresi ve sayısal giriş algılama kenarı EK-A'da verilen registerlara göre ayarlanabilecektir. [AFD-44]

Sayısal çıkışlar:

- (60) Sayısal çıkış 1, EK-A'da alarm parametrelerinde verilen alarmlardan herhangi birinin oluşması durumunda sinyal üretecektir. [AFD-45]

- (61) Sayısal çıkışın ne kadarlık bir süre için "1" yapılacağı ise sayısal çıkış alarm süresi parametresi ile ayarlanacaktır. [AFD-46]

- (62) Sayısal çıkış 2 elektrik kesintilerinin anlık olarak takibi için kullanılacaktır. Herhangi bir kesinti oluştuğunda register haritasının anlık kesinti bölümünde verilen registerlara kesinti başlangıç tarih-saati kaydedilecek ve sayısal çıkış 2 sinyal üretecektir. [AFD-47]

- (63) Kesinti sonlandıktan sonra ilgili kaydın bitiş tarih-saat bilgisi kaydedilecek ve sayısal çıkış 2 tekrar sinyal üretecektir. [AFD-48]

- (64) Her enerji kesinti kaydı yapıldığı anda ilgili kayıt için 3 kesinti bitiş registerında 0x0000 değerine ayarlanacaktır. [AFD-49]

Röle Kontak Çıkışı:

- (65) Röle kontak çıkışı EK-A'da alarm parametrelerinin grup 1 ve grup 2 bölümlerinde verilen alarmlardan herhangi birinin oluşması durumunda çıkış üretecektir. Çıkış gerilimi 250 V, 5 A olacaktır. [AFD-50]

1.4.3.6.2. Elektriksel parametreler

- (66) Buradaki değerler "rms ortalama değer periyodu" ile tanımlanan süre içerisinde hesaplanan ortalama rms değerler olacaktır. EK-A'da verilen elektriksel parametreler bölümünde açıklanmasına ihtiyaç duyulan parametreler aşağıda verilmiştir.

- a) Besleme gerilimi: Analizörün beslendiği (a.a.) şebeke gerilimidir.
b) Akü Gerilimi: Analizörün beslendiği doğru akım kaynağının gerilimidir.
c) Akü Akımı: Analizörün doğru akım kaynağından beslendiği durumda çektiği akımdır.

1.4.3.6.3. Maksimum ortalama değerler

Maksimum ortalama güç (demant) :

- (67) 1 saatlik süre içerisinde saat başlarıyla çakışacak şekilde varsayılan olarak ayarlanan 10'ar dakikalık periyotlarda sabit blok yöntemi ile hesaplanan maksimum ortalama güç değeri olacaktır.
- (68) Bu güç değeri hem aktif hem de reaktif güç için ayrı ayrı hesaplanarak ilgili registerlarına kaydedilecektir.

Maksimum ortalama gerilim :

- (69) Maksimum ortalama gücün bulunduğu, varsayılan olarak ayarlanan 10 dakikalık periyot boyunca hesaplanan maksimum ortalama gerilim değeri olacaktır.

Maksimum ortalama akım :

- (70) Maksimum ortalama gücün bulunduğu, varsayılan olarak ayarlanan 10 dakikalık periyot boyunca hesaplanan maksimum ortalama akım değeri olacaktır.

Maksimum ortalama $\cos \Phi$:

- (71) Maksimum ortalama gücün bulunduğu, varsayılan olarak ayarlanan 10 dakikalık periyot boyunca hesaplanan maksimum ortalama $\cos \Phi$ değeri olacaktır.

Maksimum ortalama güç faktörü (PF) :

- (72) Maksimum ortalama gücün bulunduğu, varsayılan olarak ayarlanan 10 dakikalık periyot boyunca hesaplanan maksimum ortalama güç faktörü değeri olacaktır.

1.4.3.6.4. Enerji ölçümleri tüketim (+)

- (73) Enerji ölçümleri tüketim kayıtları, EK-A'da belirtildiği gibi ana bara dahil fiderlerin tamamında aktif, indüktif ve kapasitif enerji için kümülatif olarak yapılacak ve en fazla 10 dakikalık periyotlarda register kaydı güncellenecektir. [AFD-51]

NOT: 10 dakikalık periyot içerisinde enerji kesintisi olması durumunda tüketilen enerji değeri kaybolmayacaktır.

1.4.3.6.5. Enerji ölçümleri üretim (-)

- (74) Enerji ölçümleri üretim kayıtları, EK-A'da belirtildiği gibi ana bara dahil fiderlerin tamamında aktif, indüktif ve kapasitif enerji için kümülatif olarak yapılacak ve en fazla 10 dakikalık periyotlarda register kaydı güncellenecektir. [AFD-52]

NOT: 10 dakikalık periyot içerisinde enerji kesintisi olması durumunda tüketilen enerji değeri kaybolmayacaktır.

1.4.3.6.6. Toplam Harmonik Bozulma

(75) Toplam Harmonik Bozulma değerleri IEEE-1459'a göre hesaplanacaktır.

1.4.3.6.7. Akım harmonikleri

(76) Akım harmonikleri 41. Harmoniğe kadar ölçülen değerler olacaktır.

1.4.3.6.8. Gerilim harmonikleri

(77) Gerilim harmonikleri 41. Harmoniğe kadar ölçülen değerler olacaktır.

1.4.3.6.9. Alarm parametre kayıtları

(78) Alarm durumlarına atanacak değerlerin register haritaları EK-A'da verilmiştir. Yüksek olarak atanan değerlerin aşılması veya düşük olarak atanan değerlerin altında kalması durumunda alarm bayrakları "1" yapılacaktır. [AFD-53]

(79) Alarmı oluşturan durum devam ettiği sürece ilgili alarm bayrağının durumu değişmeyecektir.

1.4.3.6.10. Geriye Dönük Kayıtlar

(80) Her günün sonunda önceki gün için oluşturulacak olan aşağıda belirtilen geriye dönük kayıtlar EK-A'da verilen "Geriye Dönük Kayıt İndisleri" ile hafızaya kaydedilecektir. [AFD-54]

(81) "0" indisi her zaman içinde bulunulan gün için kullanılacaktır. Bir önceki gün için "1", iki önceki gün için "2", üç önceki gün için "3" şeklinde artan bir sırayla bir yıl boyunca kaydedilecektir.

(82) Her gün geçişinde indisler, içinde bulunulan gün için "0" olacak şekilde değiştirilecektir. [AFD-55]

(83) Geriye dönük kayıt indislerinden herhangi birine harici olarak bir indis numarasının(örneğin kesinti kaydı indisi:3) yazılması durumunda analizör üç gün önceki kesinti kaydı bilgilerini kesinti kaydı için belirtilmiş olan registerlara bir dakikalık süre için yazacaktır. [AFD-56]

(84) Bir dakikanın sonunda registerlar içinde bulunulan gün bilgilerine tekrar dönecektir.

1.4.3.6.10.1. Geriye Dönük THB kayıtları

(85) Geriye dönük THB kayıtları sadece ana barada akım ve gerilim için yapılacaktır. Bu kayıtlar saat bazlı olacak ve bir gün içerisinde 24 adet olarak tutulacaktır. Her bir değere 1 register ayrıldığı için çarpan burada 0,1 olacaktır. [AFD-57]

1.4.3.6.10.2. Kesinti kayıtları

(86) Geriye dönük kesinti kayıtları hem ana bara hem de fiderlerin hepsi için yapılacaktır. Bu kayıtlar tarih ve saat bazlı olacak ve son 99 kesintiyi kapsayacaktır. 100. kesinti meydana geldiğinde kaydedilmiş olan ilk kesintinin yerine yenisi yazılacaktır. [AFD-58]

(87) Her bir kayıt 5 registerda tutulacaktır. İlk registerın son 8 biti (0x00KN olacak şekilde) modbus haritasında belirtilen kesinti noktasını gösterecektir. Diğer registerlar sırasıyla modbus haritasında gösterildiği gibi (UTC formatında kesinti başlangıç-kesinti bitiş olarak) kaydedilecektir. [AFD-59]

1.4.3.6.10.3. Enerji yük profili kayıtları

- (88) Geriye dönük enerji yük profili kayıtları hem ana bara hem de fiderlerin hepsi için yapılacaktır. Bu kayıtlar saat bazlı olacak ve bir gün içerisinde 24 adet olarak tutulacaktır. [AFD-60]

1.4.3.6.10.4. Parametre yük profili kayıtları

- (89) Geriye dönük parametre yük profili kayıtları hem ana bara hem de fiderlerin hepsi için yapılacaktır. Bu kayıtlar saat bazlı olacak ve bir gün içerisinde 24 adet olarak tutulacaktır. [AFD-61]

1.4.3.7. Bağlantı Hataları**1.4.3.7.1. Bağlantı Hatası Sembolleri**

- (90) Analizörde herhangi bir bağlantı hatası(ana bara veya herhangi bir fiderde gerilim, akım, faz sırası vb.) olması durumunda bu bağlantı hatalarına ait aşağıdaki semboller menülerden bağımsız olarak sürekli ekranda gösterilecektir. [AFD-62]

Faz sırası hatası sembolü: E_{RST}

Akım-Gerilim bağlantı hatası sembolü: E_{VI}

Gerilim polarite hatası: E_{VP}

Akım polarite hatası: E_{IP}

- (91) Bu hata sembollerinin yanma nedeni, anlık değerler ekranında verilen bağlantı hatası uyarıları incelenerek tespit edilecektir. [AFD-63]

1.4.3.7.2. Bağlantı Hatası Uyarıları

- (92) Bağlantı hatası uyarıları anlık değerler ekranında kullanılan V_{L1} , V_{L2} , V_{L3} ve I_{L1} , I_{L2} , I_{L3} , I_N (I_N : ana bara için) sembolleri ile gösterilecektir. [AFD-64]
- (93) Analizörde herhangi bir bağlantı hatası(gerilim, akım, faz sırası vb.) olması durumunda bu hatalarla ilgili EK-A'da Alarm Parametrelerinde verilen alarmlar oluşturulacaktır. [AFD-65]

Bağlantı hatası uyarıları iki bölümden oluşacaktır.

1.4.3.7.2.1. Gerilim Bağlantı Hataları

- (94) Gerilim bağlantı hataları, faz sırası hatası ve polarite tersliği hatasından oluşacaktır.
- (95) Gerilim bağlantısı yok ise ilgili gerilimin sembolü görünmeyecektir. [AFD-66]
- (96) Faz sırasının hatalı olması durumunda ekranda gerilim sembollerinin (V_{L1} , V_{L2} , V_{L3}) hepsinin aynı anda yanıp sönmeyeceği ile uyarı verilecektir. [AFD-67]
- (97) Faz gerilimlerinde polarite tersliği olması durumunda sadece hatanın olduğu faza ait gerilimin sembolü yanıp sönecektir. [AFD-68]
- (98) Fazların sırasının ve polaritelerinin doğru olması durumunda gerilim sembolleri sabit olarak yanacaktır. [AFD-69]

1.4.3.7.2.2. Akım Bağlantı Hataları

- (99) Akım bağlantı hataları; akım uçlarının gerilim uçlarından farklı faza bağlanması ve polarite tersliği hatasından oluşacaktır.

- (100) Faz akımlarının ilgili faz gerilimlerinden farklı bir faza bağlanması durumunda akım sembollerinin(I_{L1} , I_{L2} , I_{L3} , I_N) hepsinin aynı anda yanıp sönmeyeceği ile uyarı verilecektir. [AFD-70]
- (101) Faz akımlarında polarite tersliği olması durumunda sadece hatanın olduğu faza ait akımın sembolü yanıp sönecektir. [AFD-71]
- (102) Faz akımlarının ilgili gerilimlerle bağlantı sırasının ve polaritelerinin doğru olması durumunda akım sembolü sabit olarak yanacaktır. [AFD-72]

1.4.3.8. Haberleşme Özellikleri

- (103) Enerji Analizörleri, MODBUS RTU Protokolü üzerinden veri alışverişi yapacaktır.
- (104) Analizör üzerinde 1 adet RS485 portu olacaktır. [AFD-73]
- (105) RS485 portu bağlantı tipi, 2...3 telli half duplex kablo ve hızı 9600-115200 baud rate olacaktır. [AFD-74]
- (106) Bu protokol üzerinden alınacak verilerle ilgili MODBUS haritası EK-A'da verilmiştir. Kullanılacak enerji analizörleri bu haritaya uygun register yapısına sahip olacaktır. [AFD-75]

1.4.3.9. Yazılım Programı (Okuma-Ayarlama Yazılımı)

- (107) Analizörler içindeki tüm bilgileri RS485 (opsiyonel olarak RJ45) portu ve USB portundan okuyabilecek, tablo halinde yazıcıdan dökülebilecek, değiştirilebilir (R/W) bilgileri programlayabilecek, sürümü güncel olan Windows işletim sisteminde çalışacak, şifre korumalı ve kullanıcı kodlu Türkçe bir program CD'si hazırlanacaktır. [AFD-76]
- (108) Yazılımla test edilebilen ve bu şartname içerisinde belirtilen tüm özelliklerin testi ve kontrolü bu yazılım programı ile yapılabilecektir. [AFD-77]

1.4.3.10. Opsiyonel Seçenekler

Ethernet Portu

- (109) Enerji Analizörleri, MODBUS TCP IP Protokolü üzerinden veri alışverişi yapabilecektir.
- (110) Analizör üzerinde 1 adet RJ45 portu (ethernet arayüzü) olabilecektir. [AFD-78]
- (111) Ethernet portu hızı 10/100 Mbps olacaktır. Bu Ethernet portuyla ilgili gerekli ayarlamalar yapılabilecektir. [AFD-79]

Register Haritası

- (112) Ek-A'da verilen register adreslerinin dışındaki adresler imalatçı tarafından belirlenen konfigürasyonda kullanılabilecektir.

1.4.4. İşaretlemeler

- (113) TS EN 61010'da tanımlanan işaretlemeye ilgili kurallar uygulanacaktır.
- (114) Ayrıca aşağıda belirtilen analizör üzerindeki bilgiler açıkça okunabilir ve silinmez olacaktır. [AFD-80]
- İmalatçının adı veya tescilli markası ve imalatın yapıldığı yer,
 - Seri numarası
 - İmalat yılı
 - Tip gösterilişi

- Bağlantı diyagramı
- CE işareti
- Koruma sınıfı

1.4.5. Deneyler

- (115) Bu şartname kapsamında yer alan enerji analizörlerinin deneyleri “1.2 Standartlar” başlığında belirtilen standartlara ve dokümanlara göre yapılacak, deney sonuçları aynı standartlara ve dokümanlara göre değerlendirilecektir.

1.4.5.1. Tip Deneyleri

- (116) Aşağıda verilmiş olan tip deneyler akredite bir laboratuvar tarafından yapılmış olacaktır.
- (117) Alıcı temsilcisinin/temsilcilerinin deney raporlarını yeterli görmemesi durumunda, söz konusu deneylerin alıcı temsilcisi/temsilcilerinin gözetiminde tekrar yapılması istenebilir.
- (118) İmalatı tamamlanmış analizörlere, TS EN 61557-12 ve TS EN 60529 standartlarına uygun olarak aşağıdaki tip deneyleri uygulanacaktır.
- Sıcaklık etkisi deneyi
 - Aktif güç
 - Görünür güç
 - Güç faktörü
 - Ortak modlu gerilim reddi deneyi
 - Frekans
 - Gerilim harmoniklerinin ölçülmesi
 - Akım harmoniklerinin ölçülmesi
 - Gerilim kesintileri
 - Çıkışların deneyi
 - İklimsel deneyler
 - EMU deneyleri
 - Başlatma deneyleri
 - IP Koruma Dereceleri

1.4.5.2. Rutin Deneyler

- (119) İmalatı tamamlanmış bütün analizörlere TS EN 61557-12, TS EN 61010 standartlarında belirtilen aşağıdaki rutin deneyler uygulanacaktır.
- Koruyucu kuşaklama deneyi
 - Dielektrik dayanım deneyi
 - Belirsizlik deneyi

1.4.5.3. Fonksiyon Deneyleri

- (120) Fonksiyon deneyleri bu şartnamede belirtilmiş olan, aşağıda başlıklar halinde verilen fonksiyon ve özelliklerin sağlanıp sağlanmadığının laboratuvar ortamında kontrol edilmesi için yapılması gerekli incelemeleri kapsayacaktır.
- Sınıfların Kontrolü
 - Tasarım ve Yapısal Özelliklerin Kontrolü
 - İşaretlemelerin Kontrolü

Not: Fonksiyon deneyleri ile ilgili yapılacak teknik özelliklerin kontrolü için Analizör Fonksiyon Deneylerine (AFD) ait izin, Ek-C’de verilmiştir.

1.4.5.4. Kabul Deneyleri

(121) Kabul deneyleri aşağıdaki deneylerden oluşacaktır.

- Rutin Deneyler,
- Fonksiyon Deneyleri,
- TS EN 61557-12 Madde 4.9.1'deki titreşim deneyi,
- TS EN 61557-12 Madde 4.6'daki başlatma deneyi (Analizöre enerji verildikten en geç 15 sn. içerisinde okunması gereken veriler ekranda görülebilecektir.)

1.4.5.5. Numune Alma

(122) Kabul deneyleri, kabule sunulan enerji analizörlerinden aşağıdaki çizelgede verilen değerlere göre gelişigüzel alınacak numuneler üzerinde yapılacaktır.

Enerji Analizörü Sayısı (Adet)	Alınacak numune sayısı (Adet)
<100	3
100-500	5
501-1000	10
≥1001	15

(123) Kabul deneyleri sırasında alınan bütün numuneler için rutin, fonksiyon ve yapılması durumunda tip deneylerin tamamında deneylerin başarıyla sonuçlanması esastır.

(124) Herhangi bir deneyde bir veya birden fazla numunede olumsuz sonuçla karşılaşılması durumunda bu deney/deneyler partiyi oluşturan tüm analizörler için tekrarlanacaktır.

1.4.6. Garantili Özellikler Listesi

(125) Analizörlere ait Garantili Özellikler listesi EK-B'de yer almaktadır.

2. İDARİ BÖLÜM**2.1. Kabul Kriterleri**

- Sözleşmede yapılacağı belirtilen Tip Deneylerinden olumlu sonuç alınmış olacaktır. Tip deneylerinin olumsuz sonuçlanması halinde ALICI, analizörlerin çalışma güvenilirliğinin kaybolacağı kanısına varırsa siparişteki aynı tip ve özellikteki bütün birimleri reddedebilecektir. ALICI, karar tamamıyla kendisine ait olmak üzere, imalatçının makul bir süre içinde analizörlerin tasarımında değişiklik yapma ve şartnamede belirtilen bütün tip deneylerini, giderleri kendisine ait olmak üzere, tekrar etme isteğini kabul edebilir.
- Kabul Deneylerinin tümünden olumlu sonuç alınmış olacaktır. Bu deneylerin herhangi birinden ya da birkaçından olumsuz sonuç alınır, bu deney/deneyler partiyi oluşturan tüm analizörler için tekrarlanacaktır. Buna göre, bozuk çıkan birimler giderleri satıcıya ait olmak üzere yenisi ile değiştirilecektir.

2.2. Kabul Deneylerine İlişkin Genel Kurallar

- Kabul Deneyleri ALICI temsilcisi/temsilcilerinin gözetiminde yapılacaktır. Sözleşmede aksi belirtilmedikçe Kabul Deneylerinin İmalatçı tesislerinde yapılması esastır. Kabul deneyleri kapsamında yer alan rutin deneylerin haricindeki diğer

deneylerin İmalatçı tesislerinde yapılamaması halinde bu deneylerin başka bir laboratuvarda yapılması YÜKLENİCİ tarafından temin edilecektir.

- Tip deneylerine ait başarılı deney raporları ALICI'ya sunulmadan kabul deneylerine başlanmayacaktır.
- YÜKLENİCİ; Sözleşmenin imzalanmasından sonra deneylerin adını, yapılacağı yeri ve başlama tarihi gibi bilgileri içeren bir Deney Programını, yurtdışında yapılacak deneyler için en az 20 (yirmi) gün, yurtiçinde yapılacak deneyler için ise en az 7 (yedi) gün öncesinden ALICI'ya bildirecektir.
- ALICI, YÜKLENİCİ'ye zamanında haber vererek deneylerde bulunamayacağını bildirebilir. Bu durumda, İmalatçı deneyleri yapacak ve sonuçlarını ALICI'ya bildirecektir. İmalatçı tarafından hazırlanan ve imzalanan Deney Raporları, incelenmesi ve onaylanması için 2 (iki) takım olarak ALICI'ya gönderilecektir. Deney raporlarının onaylanması durumunda, ALICI tarafından sevkiyat için Sevk Emri verilecek, onaylı 1(bir) takım Deney Raporu YÜKLENİCİ'ye geri gönderilecektir.
- Deney raporlarında; deneye alınan numune(ler)in seri numaraları ve karakteristikleri ile deney sonuçlarının uygunluğu ya da uygunsuzluğu açıkça belirtilecek ve karşılıklı olarak imza edilecektir. Deney sonuçları ile varsa sözleşmede belirtilen diğer hususların da uygun olması halinde ALICI temsilcisi/temsilcileri, ilgili malzeme partisinin sevkine izin vereceklerdir.

2.3. Kabul Deneyleri Dışındaki İnceleme Ve Deneyler

- Malzemelerin yüklenmeden önce ALICI'nın temsilcisi/temsilcileri tarafından incelenmiş, deneyden geçirilmiş ve kabul edilmiş olmaları, ALICI'nın malzemenin son teslim yerinde yeniden inceleme, deney yapma ve sonuçların olumsuz çıkması durumunda reddetme hakkını kısıtlamaz ya da yok etmez.
- ALICI, karar tamamıyla kendisine ait olmak üzere tip deneylerinin, rutin deneylerin ve fonksiyon deneylerinin tümünün ya da bir bölümünün İmalatçı tesislerinde ya da yurtiçinde veya yurtdışında akredite bir laboratuvarda sözleşme süresi içerisinde tekrarlanmasına karar verebilir.
- Numune/numuneler, ALICI temsilcileri tarafından seçilecek ve karşılıklı olarak mühürlenecektir. Yapılacak deneylerin sonucunun olumlu çıkması durumunda, tüm masraflar ALICI tarafından ödenecektir. Deney sonuçlarının olumsuz çıkması halinde tüm deney masrafları YÜKLENİCİ tarafından ödenecektir. ALICI, karar tamamen kendisine ait olmak üzere, makul bir süre içinde ve her türlü masraflar YÜKLENİCİ'ye ait olmak üzere, Analizörler ile ilgili tip deneylerin ve diğer deneylerin yapılarak uygun olanlar ile değiştirilmesine ya da sözleşmenin tek tarafı olarak iptaline karar verebilir.

2.4. Teklifle Birlikte Verilecek Bilgi Ve Belgeler

Teknik Bölüm Madde 1.2'de belirtilen standartlarla ilgili olarak Türk Akreditasyon Kurumu(TÜRKAK) tarafından onaylanmış yurt içi veya yurt dışından akredite edilmiş laboratuvarlardan alınmış belgeler kabul edilecektir.

- **Garantili Özellikler Listesi,**

Garantili özellikler listesi her bir kalemdeki analizörler için ayrı ayrı doldurulduktan sonra teklif sahibi ve imalatçı firma tarafından imzalanacaktır. Bu listelerde verilen bilgiler teklif sahibi ve imalatçı firmayı bağlayıcı olacaktır.

- **Tip Deney Raporları Ve Sertifikaları,**

Teklif sahipleri teklif ettikleri Analizörlerin akredite olmuş bir laboratuvarında yapılmış tip deney raporlarını ve sertifikalarını teklifleri ile birlikte vereceklerdir.

Deney raporları teklif edilen tipe ait olmalıdır. Bu nedenle, ALICI, gerekirse deney raporlarının teklif edilen tipe ait olduğunun kanıtlanmasını, teklif sahibinden isteyebilir.

Tip deney raporları; deneyin adı, deneyin yapıldığı laboratuvarın adı, uygulanan standart numarası/numaraları, deneyi yapan ve gözlemci olarak bulunan kişilerin isim, unvan ve imzaları, deney tarihi, ürün karakteristikleri ile resimleri ve ölçülü/ölçekli hazırlanmış teknik çizimleri ile deney sonucunu kapsamalıdır.

- **Rutin Deney Raporları**

- **Analizörün Dış Görünüş Resimleri,**

- **Analizörün Dış Boyutları Ve Net Ağırlığı,**

- **Alçak gerilim direktifi(2014/35/EU) uygunluk belgesi**

- **EMU direktifi(2014/30/EU) uygunluk belgesi**

- **Gerçek Zaman Saati Uygunluk Belgesi,**

Gerçek zaman saatinin doğruluğu, TS EN 62054-21 standardına göre belgelendirilecektir. Bununla birlikte gerçek zaman saati, mikroişlemci ve ölçüm entegresi gibi elektronik parçaların imalatçısından alınmış, çalışma sıcaklıklarını ve çektikleri akımları gösteren teknik dokümanlar imalatçı tarafından sunulacaktır.

- **Pil Performans Belgesi,**

Kullanılan pilin ömrünün en az 10 yıl, raf ömrünün en az 4 yıl ve çalışma sıcaklık aralıklarının uygun olduğu, pil imalatçısından alınmış belge ve teknik doküman ile belgelendirilecektir.

- **Ekran Performans Belgesi,**

Kullanılan ekranın ömrünün en az 10 yıl ve çalışma sıcaklık aralıklarının işletme/çalışma şartlarına uygun olduğu, LCD ekran imalatçısından alınmış belge ve teknik doküman ile belgelendirilecektir.

- **Hafıza Performans Belgesi,**

Kullanılan hafızanın, hiçbir enerji ihtiyacı göstermeksizin bilgileri saklama özelliğine sahip ve silinmez olduğu, imalatçısından alınmış teknik doküman ile belgelendirilecektir.

- **Garanti Belgesi,**

Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'ndan alınmış 5 yıl garanti verildiğini gösteren Garanti Belgesinin (ekli listesi dâhil) sureti sunulacaktır.

- **Kullanım Kitapçığı, Program ve Diğer Dokümanlar,**

Kullanım kılavuzu, analizör bilgi formu ve analizörü programlama ve okuma özelliğine sahip olan, CD'de kayıtlı, kurulum yapılabilecek şekilde bir bilgisayar yazılımı sunulacaktır.

2.5. Çeşitli Hükümler

2.5.1. Teklif Fiyatlarına Dâhil Olan Giderler

Teklif fiyatları, teklif verme koşullarına uygun olarak verilecektir. Teklif birim fiyatları;

- Analizör İmalatı,
- Analizör okuma-ayarlama yazılımı,
- Analizör montaj aparatı,
- Kabul deneyleri,
- Ambalaj,

fiyatlarını içerecektir.

2.5.2. Ambalaj, Etiketleme ve Taşıma

Analizörler, her türlü yükleme, taşıma, indirme işlemlerine dayanıklı, montaj yerine hiç bir hasara uğramadan ulaşımını sağlayacak nitelikte ambalajlanacaktır. Analizörler, nakliye ve uzun süreli bekleme sırasında nem ve toz gibi dış etkilerden zarar görmemesi için ambalaj içerisine konacaktır.

Her ambalaj üzerine 25 mm yükseklikte harf ve rakamlarla aşağıdaki bilgiler yazılacaktır.

- İmalatçının adı,
- Alıcının sipariş numarası ve malzeme kod numarası,
- Malzemenin adı,
- Ambalaj boyutları,
- Brüt ağırlık,
- Üst üste istiflenecek en fazla ambalajlı analizör sayısı,
- ALICI'nın adı ve adresi,

2.5.3. Analizör ile Birlikte Verilecek Belgeler

Koruyucu plastik bir zarf içine konulmuş birer adet,

- Kullanım Kılavuzu,
Analizörün amaçlanan kullanımı
Teknik özellikleri
Kullanım talimatları
İmalatçı veya kendilerinden teknik yardım alınabilen satıcının ismi ve adresi
Analizörün sınır değerleri (karakteristikleri)
Analizörün montaj şeması
Analizörün çalıştırılmasına dair bilgiler
- Analizör bilgi formu,

analizör ile birlikte verilecektir.

2.5.4. Prototip İmalat ve Onayı

Prototip istenmesi halinde İmalatçı, analizörlerin seri imalatına başlamadan önce imal edeceği 3 adet prototip analizörü, teçhizat ve malzemeleri monte edilmiş durumda, ALICI temsilcilerinin inceleme ve onayına sunacaktır. Onay verildikten sonra seri imalata geçilecektir. Teklif Sahipleri, ihale belgelerinde yer alan teslimat programının, prototipin onay süresini de kapsadığını göz önüne alacaklardır.

İmalatçının kusurundan dolayı, prototipin onaylanmamasından doğan gecikmeler, imalatçının süre uzatım talebine neden oluşturmayacaktır.

2.5.5. Garanti

İmalatçı, teslim edilen her analizörü, teslim tarihinden başlayarak en az 5 yıl süre ile tasarım, malzeme ve işçilik hatalarına karşı garanti edecektir.

Analizörler, garanti süresi içinde kusurlu bulunması veya tasarım, malzeme ve imalat hataları nedeniyle hasarlanması halinde bulunduğu yerde tamirinin mümkün olmaması durumunda, analizörün tamiri, tamirinin yapılacağı yere nakliyesi ve tamir sonrası ALICI'nın bildireceği yere nakliyesi için gerekli olan bedeller Yüklenici/İmalatçı tarafından karşılanacaktır.

Yüklenici/İmalatçı, kusurlu malzemeyi yazılı bildirim tarihini izleyen 15 (onbeş) gün içinde İmalatçı tesislerine taşıyacak, en geç 1 (bir) ay içinde tamir edilerek kabule hazır hale getirecek ve deneylerin bitimini izleyen 15 (onbeş) gün içinde ALICI'nın göstereceği yere taşıyacaktır.

Yüklenici taşıma işlerini zamanında yapmazsa, ya da yazılı bildirim yapıldığı halde malzeme kusurlarını gidermezse, ALICI, giderleri Yükleniciye ait olmak üzere, kusuru gidermek için gerekli işlemleri yapacaktır. Bu durumda ALICI, söz konusu giderleri, Yüklenicinin varsa hak edişlerinden ya da kesin teminatından tahsil edecektir.

Bu şekilde onarılan ya da değiştirilen malzeme de aynen yukarıdaki garanti koşullarına uyacaktır.

EKLER

EK-A: MODBUS HARİTASI

Modbus haritasındaki veriler aşağıdaki fonksiyon kodlarıyla okunup yazılacaktır.

- 01: Bobin Okuma
- 02: Giriş Durumu Okuma
- 03: Tutucu Registerları Okuma
- 05: Bobin Durumunu Deęiřtirme
- 06: Bir Registera değer atama
- 16: Birden fazla Registera değer atama

NOT: Modbus Haritasındaki verilerin dönüşümü “Big Endian” yöntemi ile yapılacaktır.

Çizelge 1: Analizör Bilgileri

ANALİZÖR BİLGİLERİ							
PARAMETRE	AÇIKLAMA	BÜYÜKLÜK	TİP	ÇARPAN	RW	ADRES(DECIMAL)	
ÜLKE KODU		1 Register	Ui16		R	40000	
FİRMA KODU	firma tanıtcı kod	1 Register	Ui16		R	40001	
ÜRÜN MODELİ	ürün tanıtcı kod	8 Register	string		R	40002	
ÜRÜN SERİ NO	seri no	9 Register	string		R	40010	
DONANIM VERSİYON	versiyon no	2 Register	float		R	40019	
PROGRAM VERSİYON	versiyon no	2 Register	float		R	40021	
DAĞITIM ŞİRKETİ KODU	dağıtım şirketi kodu	1 Register	Ui16		R	40023	
ZAMAN (UTC)	zaman değeri	2 Register	Ui32		R	40024	
ANA BARA AKIM TRAFOSU ORANI		1 Register	Ui16		R/W	40026	
FİDER1 AKIM TRAFOSU ORANI		1 Register	Ui16		R/W	40027	
FİDER2 AKIM TRAFOSU ORANI		1 Register	Ui16		R/W	40028	
FİDER3 AKIM TRAFOSU ORANI		1 Register	Ui16		R/W	40029	
FİDER4 AKIM TRAFOSU ORANI		1 Register	Ui16		R/W	40030	
FİDER5 AKIM TRAFOSU ORANI		1 Register	Ui16		R/W	40031	
FİDER6 AKIM TRAFOSU ORANI		1 Register	Ui16		R/W	40032	
FİDER7 AKIM TRAFOSU ORANI		1 Register	Ui16		R/W	40033	
FİDER8 AKIM TRAFOSU ORANI		1 Register	Ui16		R/W	40034	
FİDER9 AKIM TRAFOSU ORANI		1 Register	Ui16		R/W	40035	
FİDER10 AKIM TRAFOSU ORANI		1 Register	Ui16		R/W	40036	
FİDER11 AKIM TRAFOSU ORANI		1 Register	Ui16		R/W	40037	
FİDER12 AKIM TRAFOSU ORANI		1 Register	Ui16		R/W	40038	
ORTALAMA DEĞER PERİYODU	5, 10, 15, 30 dk	1 Register	Ui16		R/W	40039	
RMS ORTALAMA DEĞER PERİYODU	200 ms	1 Register	Ui16		R/W	40040	
BAUD RATE AYARI	1200,2400,4800,9600,19200,38400,57600,115200	1 Register	Ui16		R/W	40041	
PARITY	0	1 Register	Ui16		R/W	40042	
STOP BIT	1	1 Register	Ui16		R/W	40043	
DATA BIT	8	1 Register	Ui16		R/W	40044	
CİHAZ ID	1-32	1 Register	Ui16		R/W	40045	
Bağlantı Tipi	3 faz 4 tel	1 Register	Ui16		R	40046	
Şifre aktivasyon	1: aktif, 0: pasif	1 Register	Ui16		R/W	40047	
sayısal giriş 1 durumu	1: sinyal var, 0: sinyal yok	1 Register	Ui16		R/W	40048	
sayısal giriş 1 gecikme süresi	ms	1 Register	Ui16		R/W	40049	
sayısal giriş 1 algılama kenarı	1: düşen, 0: yükselen	1 Register	Ui16		R/W	40050	
sayısal giriş 2 durumu	1: sinyal var, 0: sinyal yok	1 Register	Ui16		R/W	40051	
sayısal giriş 2 gecikme süresi	ms	1 Register	Ui16		R/W	40052	
sayısal giriş 2 algılama kenarı	1: düşen, 0: yükselen	1 Register	Ui16		R/W	40053	
sayısal çıkış 1	1: aktif, 0: pasif	1 Register	Ui16		R/W	40054	
sayısal çıkış 1 alarm süresi	5-300 sn	1 Register	Ui16		R/W	40055	
sayısal çıkış 2	1:aktif	1 Register	Ui16		R	40056	
sayısal çıkış 2 alarm süresi	3 sn	1 Register	Ui16		R	40057	
röle-kontak çıkışı	1: aktif, 0: pasif	1 Register	Ui16		R/W	40058	
Röle çıkış grup durumu	1: aktif, 0: pasif	1 Register	Ui16		R/W	40059	
Pil Durumu	0: Sağlam, 1: Arızalı	1 Register	Ui16		R/W	40060	
Aktif Fider Sayısı	4-12	1 Register	Ui16		R/W	40061	
Geriye	THB Kaydı	0-365 (gün)	1 Register	Ui16	R/W	40062	
Dönük	Kesinti Kaydı	0-365 (gün)	1 Register	Ui16	R/W	40063	
Kayıt	Enerji Yük Profili Kaydı	0-365 (gün)	1 Register	Ui16	R/W	40064	
İndisleri	Parametre Yük Profili Kaydı	0-365 (gün)	1 Register	Ui16	R/W	40065	

NOT: Alarm parametrelerinden herhangi biri aktif olduğunda ayarlanmış olan ilgili sayısal çıkış lojik bir (1) yapılacaktır. Alarm durumları herhangi bir şekilde registerdan okunduktan sonra ilgili sayısal çıkışın alarm alınma durumu 1 yapılacaktır. Herhangi bir sayısal çıkış için alarm alınma durumu 1 yapıldıktan sonra alarm alınma durumu bilgisi de dahil üretilmiş olan tüm alarmlar sıfırlanacaktır.

Çizelge 2: Elektriksel Parametreler

ELEKTRİKSEL PARAMETRELER								
	PARAMETRE	AÇIKLAMA	BÜYÜKLÜK	TİP	ÇARPAN	RW	ADRES(DECIMAL)	
1	ANA BARA L1 GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40100
2	ANA BARA L2 GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40102
3	ANA BARA L3 GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40104
4	ANA BARA NÖTR GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40106
5	FİDER1 L1 FAZ GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40108
6	FİDER1 L2 FAZ GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40110
7	FİDER1 L3 FAZ GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40112
8	FİDER2 L1 FAZ GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40114
9	FİDER2 L2 FAZ GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40116
10	FİDER2 L3 FAZ GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40118
11	FİDER3 L1 FAZ GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40120
12	FİDER3 L2 FAZ GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40122
13	FİDER3 L3 FAZ GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40124
14	FİDER4 L1 FAZ GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40126
15	FİDER4 L2 FAZ GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40128
16	FİDER4 L3 FAZ GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40130
17	FİDER5 L1 FAZ GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40132
18	FİDER5 L2 FAZ GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40134
19	FİDER5 L3 FAZ GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40136
20	FİDER6 L1 FAZ GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40138
21	FİDER6 L2 FAZ GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40140
22	FİDER6 L3 FAZ GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40142
23	FİDER7 L1 FAZ GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40144
24	FİDER7 L2 FAZ GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40146
25	FİDER7 L3 FAZ GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40148
26	FİDER8 L1 FAZ GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40150
27	FİDER8 L2 FAZ GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40152
28	FİDER8 L3 FAZ GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40154
29	FİDER9 L1 FAZ GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40156
30	FİDER9 L2 FAZ GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40158
31	FİDER9 L3 FAZ GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40160
32	FİDER10 L1 FAZ GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40162
33	FİDER10 L2 FAZ GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40164
34	FİDER10 L3 FAZ GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40166
35	FİDER11 L1 FAZ GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40168
36	FİDER11 L2 FAZ GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40170
37	FİDER11 L3 FAZ GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40172
38	FİDER12 L1 FAZ GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40174
39	FİDER12 L2 FAZ GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40176
40	FİDER12 L3 FAZ GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40178
41	ANA BARA L1 AKIMI	Akım RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40180
42	ANA BARA L2 AKIMI	Akım RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40182
43	ANA BARA L3 AKIMI	Akım RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40184
44	ANA BARA NÖTR AKIMI	Akım RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40186
45	FİDER1 L1 FAZ AKIMI	Akım RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40188
46	FİDER1 L2 FAZ AKIMI	Akım RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40190
47	FİDER1 L3 FAZ AKIMI	Akım RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40192
48	FİDER2 L1 FAZ AKIMI	Akım RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40194
49	FİDER2 L2 FAZ AKIMI	Akım RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40196
50	FİDER2 L3 FAZ AKIMI	Akım RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40198
51	FİDER3 L1 FAZ AKIMI	Akım RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40200
52	FİDER3 L2 FAZ AKIMI	Akım RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40202
53	FİDER3 L3 FAZ AKIMI	Akım RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40204
54	FİDER4 L1 FAZ AKIMI	Akım RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40206
55	FİDER4 L2 FAZ AKIMI	Akım RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40208
56	FİDER4 L3 FAZ AKIMI	Akım RMS bilgisi	2	Register	float	X1	R	40210

Çizelge 2: Elektriksel Parametreler(devamı)

57	FİDER5 L1 FAZ AKIMI	Akım RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40212
58	FİDER5 L2 FAZ AKIMI	Akım RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40214
59	FİDER5 L3 FAZ AKIMI	Akım RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40216
60	FİDER6 L1 FAZ AKIMI	Akım RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40218
61	FİDER6 L2 FAZ AKIMI	Akım RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40220
62	FİDER6 L3 FAZ AKIMI	Akım RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40222
63	FİDER7 L1 FAZ AKIMI	Akım RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40224
64	FİDER7 L2 FAZ AKIMI	Akım RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40226
65	FİDER7 L3 FAZ AKIMI	Akım RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40228
66	FİDER8 L1 FAZ AKIMI	Akım RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40230
67	FİDER8 L2 FAZ AKIMI	Akım RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40232
68	FİDER8 L3 FAZ AKIMI	Akım RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40234
69	FİDER9 L1 FAZ AKIMI	Akım RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40236
70	FİDER9 L2 FAZ AKIMI	Akım RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40238
71	FİDER9 L3 FAZ AKIMI	Akım RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40240
72	FİDER10 L1 FAZ AKIMI	Akım RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40242
73	FİDER10 L2 FAZ AKIMI	Akım RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40244
74	FİDER10 L3 FAZ AKIMI	Akım RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40246
75	FİDER11 L1 FAZ AKIMI	Akım RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40248
76	FİDER11 L2 FAZ AKIMI	Akım RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40250
77	FİDER11 L3 FAZ AKIMI	Akım RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40252
78	FİDER12 L1 FAZ AKIMI	Akım RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40254
79	FİDER12 L2 FAZ AKIMI	Akım RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40256
80	FİDER12 L3 FAZ AKIMI	Akım RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40258
81	BESLEME GERİLİMİ	DC-AC Gerilim bilgisi	2 Register	float	X1	R	40260
82	AKÜ GERİLİMİ	DC Gerilim bilgisi	2 Register	float	X1	R	40262
83	AKÜ AKIMI	DC Akım bilgisi	2 Register	float	X1	R	40264
84	ANA BARA L1 FREKANS		2 Register	float	X1	R	40266
85	ANA BARA L2 FREKANS		2 Register	float	X1	R	40268
86	ANA BARA L3 FREKANS		2 Register	float	X1	R	40270
87	ANA BARA L1 GÜÇ FAKTÖRÜ	-	2 Register	float		R	40272
88	ANA BARA L2 GÜÇ FAKTÖRÜ	-	2 Register	float		R	40274
89	ANA BARA L3 GÜÇ FAKTÖRÜ	-	2 Register	float		R	40276
90	FİDER 1 L1 GÜÇ FAKTÖRÜ	-	2 Register	float		R	40278
91	FİDER 1 L2 GÜÇ FAKTÖRÜ	-	2 Register	float		R	40280
92	FİDER 1 L3 GÜÇ FAKTÖRÜ	-	2 Register	float		R	40282
93	FİDER 2 L1 GÜÇ FAKTÖRÜ	-	2 Register	float		R	40284
94	FİDER 2 L2 GÜÇ FAKTÖRÜ	-	2 Register	float		R	40286
95	FİDER 2 L3 GÜÇ FAKTÖRÜ	-	2 Register	float		R	40288
96	FİDER 3 L1 GÜÇ FAKTÖRÜ	-	2 Register	float		R	40290
97	FİDER 3 L2 GÜÇ FAKTÖRÜ	-	2 Register	float		R	40292
98	FİDER 3 L3 GÜÇ FAKTÖRÜ	-	2 Register	float		R	40294
99	FİDER 4 L1 GÜÇ FAKTÖRÜ	-	2 Register	float		R	40296
100	FİDER 4 L2 GÜÇ FAKTÖRÜ	-	2 Register	float		R	40298
101	FİDER 4 L3 GÜÇ FAKTÖRÜ	-	2 Register	float		R	40300
102	FİDER 5 L1 GÜÇ FAKTÖRÜ	-	2 Register	float		R	40302
103	FİDER 5 L2 GÜÇ FAKTÖRÜ	-	2 Register	float		R	40304
104	FİDER 5 L3 GÜÇ FAKTÖRÜ	-	2 Register	float		R	40306
105	FİDER 6 L1 GÜÇ FAKTÖRÜ	-	2 Register	float		R	40308
106	FİDER 6 L2 GÜÇ FAKTÖRÜ	-	2 Register	float		R	40310
107	FİDER 6 L3 GÜÇ FAKTÖRÜ	-	2 Register	float		R	40312
108	FİDER 7 L1 GÜÇ FAKTÖRÜ	-	2 Register	float		R	40314
109	FİDER 7 L2 GÜÇ FAKTÖRÜ	-	2 Register	float		R	40316
110	FİDER 7 L3 GÜÇ FAKTÖRÜ	-	2 Register	float		R	40318
111	FİDER 8 L1 GÜÇ FAKTÖRÜ	-	2 Register	float		R	40320
112	FİDER 8 L2 GÜÇ FAKTÖRÜ	-	2 Register	float		R	40322

Çizelge 2: Elektriksel Parametreler(devamı)

113	FİDER 8 L3 GÜÇ FAKTÖRÜ	-	2 Register	float	R	40324
114	FİDER 9 L1 GÜÇ FAKTÖRÜ	-	2 Register	float	R	40326
115	FİDER 9 L2 GÜÇ FAKTÖRÜ	-	2 Register	float	R	40328
116	FİDER 9 L3 GÜÇ FAKTÖRÜ	-	2 Register	float	R	40330
117	FİDER 10 L1 GÜÇ FAKTÖRÜ	-	2 Register	float	R	40332
118	FİDER 10 L2 GÜÇ FAKTÖRÜ	-	2 Register	float	R	40334
119	FİDER 10 L3 GÜÇ FAKTÖRÜ	-	2 Register	float	R	40336
120	FİDER 11 L1 GÜÇ FAKTÖRÜ	-	2 Register	float	R	40338
121	FİDER 11 L2 GÜÇ FAKTÖRÜ	-	2 Register	float	R	40340
122	FİDER 11 L3 GÜÇ FAKTÖRÜ	-	2 Register	float	R	40342
123	FİDER 12 L1 GÜÇ FAKTÖRÜ	-	2 Register	float	R	40344
124	FİDER 12 L2 GÜÇ FAKTÖRÜ	-	2 Register	float	R	40346
125	FİDER 12 L3 GÜÇ FAKTÖRÜ	-	2 Register	float	R	40348
126	ANA BARA L1 COS Φ	-	2 Register	float X1	R	40350
127	ANA BARA L2 COS Φ	-	2 Register	float X1	R	40352
128	ANA BARA L3 COS Φ	-	2 Register	float X1	R	40354
129	FİDER1 L1 COS Φ	-	2 Register	float X1	R	40356
130	FİDER1 L2 COS Φ	-	2 Register	float X1	R	40358
131	FİDER1 L3 COS Φ	-	2 Register	float X1	R	40360
132	FİDER2 L1 COS Φ	-	2 Register	float X1	R	40362
133	FİDER2 L2 COS Φ	-	2 Register	float X1	R	40364
134	FİDER2 L3 COS Φ	-	2 Register	float X1	R	40366
135	FİDER3 L1 COS Φ	-	2 Register	float X1	R	40368
136	FİDER3 L2 COS Φ	-	2 Register	float X1	R	40370
137	FİDER3 L3 COS Φ	-	2 Register	float X1	R	40372
138	FİDER4 L1 COS Φ	-	2 Register	float X1	R	40374
139	FİDER4 L2 COS Φ	-	2 Register	float X1	R	40376
140	FİDER4 L3 COS Φ	-	2 Register	float X1	R	40378
141	FİDER5 L1 COS Φ	-	2 Register	float X1	R	40380
142	FİDER5 L2 COS Φ	-	2 Register	float X1	R	40382
143	FİDER5 L3 COS Φ	-	2 Register	float X1	R	40384
144	FİDER6 L1 COS Φ	-	2 Register	float X1	R	40386
145	FİDER6 L2 COS Φ	-	2 Register	float X1	R	40388
146	FİDER6 L3 COS Φ	-	2 Register	float X1	R	40390
147	FİDER7 L1 COS Φ	-	2 Register	float X1	R	40392
148	FİDER7 L2 COS Φ	-	2 Register	float X1	R	40394
149	FİDER7 L3 COS Φ	-	2 Register	float X1	R	40396
150	FİDER8 L1 COS Φ	-	2 Register	float X1	R	40398
151	FİDER8 L2 COS Φ	-	2 Register	float X1	R	40400
152	FİDER8 L3 COS Φ	-	2 Register	float X1	R	40402
153	FİDER9 L1 COS Φ	-	2 Register	float X1	R	40404
154	FİDER9 L2 COS Φ	-	2 Register	float X1	R	40406
155	FİDER9 L3 COS Φ	-	2 Register	float X1	R	40408
156	FİDER10 L1 COS Φ	-	2 Register	float X1	R	40410
157	FİDER10 L2 COS Φ	-	2 Register	float X1	R	40412
158	FİDER10 L3 COS Φ	-	2 Register	float X1	R	40414
159	FİDER11 L1 COS Φ	-	2 Register	float X1	R	40416
160	FİDER11 L2 COS Φ	-	2 Register	float X1	R	40418
161	FİDER11 L3 COS Φ	-	2 Register	float X1	R	40420
162	FİDER12 L1 COS Φ	-	2 Register	float X1	R	40422
163	FİDER12 L2 COS Φ	-	2 Register	float X1	R	40424
164	FİDER12 L3 COS Φ	-	2 Register	float X1	R	40426
165	ANA BARA TAN Φ	-	2 Register	float X1	R	40428
166	ANA BARA L1 TAN Φ	-	2 Register	float X1	R	40430
167	ANA BARA L2 TAN Φ	-	2 Register	float X1	R	40432
168	ANA BARA L3 TAN Φ	-	2 Register	float X1	R	40434

Çizelge 3: Maksimum Ortalama Değerler

MAKSİMUM ORTALAMA DEĞERLER								
	PARAMETRE	AÇIKLAMA	BÜYÜKLÜK	TİP	ÇARPAN	RW	ADRES(DECIMAL)	
1	ANA BARA 3 FAZ TOPLAM MAKSİMUM ORTALAMA AKTİF GÜÇ +/-	kW	2 Register	float	X1	R	40500	
2	FİDER 1 3 FAZ TOPLAM MAKSİMUM ORTALAMA AKTİF GÜÇ +/-	kW	2 Register	float	X1	R	40502	
3	FİDER 2 3 FAZ TOPLAM MAKSİMUM ORTALAMA AKTİF GÜÇ +/-	kW	2 Register	float	X1	R	40504	
4	FİDER 3 3 FAZ TOPLAM MAKSİMUM ORTALAMA AKTİF GÜÇ +/-	kW	2 Register	float	X1	R	40506	
5	FİDER 4 3 FAZ TOPLAM MAKSİMUM ORTALAMA AKTİF GÜÇ +/-	kW	2 Register	float	X1	R	40508	
6	FİDER 5 3 FAZ TOPLAM MAKSİMUM ORTALAMA AKTİF GÜÇ +/-	kW	2 Register	float	X1	R	40510	
7	FİDER 6 3 FAZ TOPLAM MAKSİMUM ORTALAMA AKTİF GÜÇ +/-	kW	2 Register	float	X1	R	40512	
8	FİDER 7 3 FAZ TOPLAM MAKSİMUM ORTALAMA AKTİF GÜÇ +/-	kW	2 Register	float	X1	R	40514	
9	FİDER 8 3 FAZ TOPLAM MAKSİMUM ORTALAMA AKTİF GÜÇ +/-	kW	2 Register	float	X1	R	40516	
10	FİDER 9 3 FAZ TOPLAM MAKSİMUM ORTALAMA AKTİF GÜÇ +/-	kW	2 Register	float	X1	R	40518	
11	FİDER 10 3 FAZ TOPLAM MAKSİMUM ORTALAMA AKTİF GÜÇ +/-	kW	2 Register	float	X1	R	40520	
12	FİDER 11 3 FAZ TOPLAM MAKSİMUM ORTALAMA AKTİF GÜÇ +/-	kW	2 Register	float	X1	R	40522	
13	FİDER 12 3 FAZ TOPLAM MAKSİMUM ORTALAMA AKTİF GÜÇ +/-	kW	2 Register	float	X1	R	40524	
14	ANA BARA L1 FAZI MAKSİMUM ORTALAMA AKTİF GÜÇ +/-	kW	2 Register	float	X1	R	40526	
15	ANA BARA L2 FAZI MAKSİMUM ORTALAMA AKTİF GÜÇ +/-	kW	2 Register	float	X1	R	40528	
16	ANA BARA L3 FAZI MAKSİMUM ORTALAMA AKTİF GÜÇ +/-	kW	2 Register	float	X1	R	40530	
17	ANA BARA 3 FAZ TOPLAM MAKSİMUM ORTALAMA REAKTİF GÜÇ +/-	kVAr	2 Register	float	X1	R	40532	
18	FİDER 1 3 FAZ TOPLAM MAKSİMUM ORTALAMA REAKTİF GÜÇ +/-	kVAr	2 Register	float	X1	R	40534	
19	FİDER 2 3 FAZ TOPLAM MAKSİMUM ORTALAMA REAKTİF GÜÇ +/-	kVAr	2 Register	float	X1	R	40536	
20	FİDER 3 3 FAZ TOPLAM MAKSİMUM ORTALAMA REAKTİF GÜÇ +/-	kVAr	2 Register	float	X1	R	40538	
21	FİDER 4 3 FAZ TOPLAM MAKSİMUM ORTALAMA REAKTİF GÜÇ +/-	kVAr	2 Register	float	X1	R	40540	
22	FİDER 5 3 FAZ TOPLAM MAKSİMUM ORTALAMA REAKTİF GÜÇ +/-	kVAr	2 Register	float	X1	R	40542	
23	FİDER 6 3 FAZ TOPLAM MAKSİMUM ORTALAMA REAKTİF GÜÇ +/-	kVAr	2 Register	float	X1	R	40544	
24	FİDER 7 3 FAZ TOPLAM MAKSİMUM ORTALAMA REAKTİF GÜÇ +/-	kVAr	2 Register	float	X1	R	40546	
25	FİDER 8 3 FAZ TOPLAM MAKSİMUM ORTALAMA REAKTİF GÜÇ +/-	kVAr	2 Register	float	X1	R	40548	
26	FİDER 9 3 FAZ TOPLAM MAKSİMUM ORTALAMA REAKTİF GÜÇ +/-	kVAr	2 Register	float	X1	R	40550	
27	FİDER 10 3 FAZ TOPLAM MAKSİMUM ORTALAMA REAKTİF GÜÇ +/-	kVAr	2 Register	float	X1	R	40552	
28	FİDER 11 3 FAZ TOPLAM MAKSİMUM ORTALAMA REAKTİF GÜÇ +/-	kVAr	2 Register	float	X1	R	40554	
29	FİDER 12 3 FAZ TOPLAM MAKSİMUM ORTALAMA REAKTİF GÜÇ +/-	kVAr	2 Register	float	X1	R	40556	
30	ANA BARA L1 FAZI MAKSİMUM ORTALAMA REAKTİF GÜÇ +/-	kVAr	2 Register	float	X1	R	40558	
31	ANA BARA L2 FAZI MAKSİMUM ORTALAMA REAKTİF GÜÇ +/-	kVAr	2 Register	float	X1	R	40560	
32	ANA BARA L3 FAZI MAKSİMUM ORTALAMA REAKTİF GÜÇ +/-	kVAr	2 Register	float	X1	R	40562	
33	ANA BARA L1-N MAKSİMUM ORTALAMA GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40564	
34	ANA BARA L2-N MAKSİMUM ORTALAMA GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40566	
35	ANA BARA L3-N MAKSİMUM ORTALAMA GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40568	
36	FİDER1 L1-N MAKSİMUM ORTALAMA GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40570	
37	FİDER1 L2-N MAKSİMUM ORTALAMA GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40572	
38	FİDER1 L3-N MAKSİMUM ORTALAMA GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40574	
39	FİDER2 L1-N MAKSİMUM ORTALAMA GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40576	
40	FİDER2 L2-N MAKSİMUM ORTALAMA GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40578	
41	FİDER2 L3-N MAKSİMUM ORTALAMA GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40580	
42	FİDER3 L1-N MAKSİMUM ORTALAMA GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40582	
43	FİDER3 L2-N MAKSİMUM ORTALAMA GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40584	
44	FİDER3 L3-N MAKSİMUM ORTALAMA GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40586	
45	FİDER4 L1-N MAKSİMUM ORTALAMA GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40588	
46	FİDER4 L2-N MAKSİMUM ORTALAMA GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40590	
47	FİDER4 L3-N MAKSİMUM ORTALAMA GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40592	
48	FİDER5 L1-N MAKSİMUM ORTALAMA GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40594	
49	FİDER5 L2-N MAKSİMUM ORTALAMA GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40596	
50	FİDER5 L3-N MAKSİMUM ORTALAMA GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40598	

Çizelge 3: Maksimum Ortalama Değerler(devamı)

51	FİDER6 L1-N MAKSİMUM ORTALAMA GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40600
52	FİDER6 L2-N MAKSİMUM ORTALAMA GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40602
53	FİDER6 L3-N MAKSİMUM ORTALAMA GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40604
54	FİDER7 L1-N MAKSİMUM ORTALAMA GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40606
55	FİDER7 L2-N MAKSİMUM ORTALAMA GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40608
56	FİDER7 L3-N MAKSİMUM ORTALAMA GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40610
57	FİDER8 L1-N MAKSİMUM ORTALAMA GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40612
58	FİDER8 L2-N MAKSİMUM ORTALAMA GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40614
59	FİDER8 L3-N MAKSİMUM ORTALAMA GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40616
60	FİDER9 L1-N MAKSİMUM ORTALAMA GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40618
61	FİDER9 L2-N MAKSİMUM ORTALAMA GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40620
62	FİDER9 L3-N MAKSİMUM ORTALAMA GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40622
63	FİDER10 L1-N MAKSİMUM ORTALAMA GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40624
64	FİDER10 L2-N MAKSİMUM ORTALAMA GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40626
65	FİDER10 L3-N MAKSİMUM ORTALAMA GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40628
66	FİDER11 L1-N MAKSİMUM ORTALAMA GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40630
67	FİDER11 L2-N MAKSİMUM ORTALAMA GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40632
68	FİDER11 L3-N MAKSİMUM ORTALAMA GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40634
69	FİDER12 L1-N MAKSİMUM ORTALAMA GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40636
70	FİDER12 L2-N MAKSİMUM ORTALAMA GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40638
71	FİDER12 L3-N MAKSİMUM ORTALAMA GERİLİM	Gerilim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40640
72	ANA BARA L1 MAKSİMUM ORTALAMA AKIM	Akim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40642
73	ANA BARA L2 MAKSİMUM ORTALAMA AKIM	Akim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40644
74	ANA BARA L3 MAKSİMUM ORTALAMA AKIM	Akim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40646
75	FİDER1 L1MAKSİMUM ORTALAMA AKIM	Akim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40648
76	FİDER1 L2 MAKSİMUM ORTALAMA AKIM	Akim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40650
77	FİDER1 L3 MAKSİMUM ORTALAMA AKIM	Akim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40652
78	FİDER2 L1MAKSİMUM ORTALAMA AKIM	Akim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40654
79	FİDER2 L2MAKSİMUM ORTALAMA AKIM	Akim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40656
80	FİDER2 L3MAKSİMUM ORTALAMA AKIM	Akim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40658
81	FİDER3 L1MAKSİMUM ORTALAMA AKIM	Akim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40660
82	FİDER3 L2MAKSİMUM ORTALAMA AKIM	Akim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40662
83	FİDER3 L3MAKSİMUM ORTALAMA AKIM	Akim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40664
84	FİDER4 L1MAKSİMUM ORTALAMA AKIM	Akim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40666
85	FİDER4 L2MAKSİMUM ORTALAMA AKIM	Akim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40668
86	FİDER4 L3MAKSİMUM ORTALAMA AKIM	Akim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40670
87	FİDER5 L1MAKSİMUM ORTALAMA AKIM	Akim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40672
88	FİDER5 L2MAKSİMUM ORTALAMA AKIM	Akim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40674
89	FİDER5 L3MAKSİMUM ORTALAMA AKIM	Akim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40676
90	FİDER6 L1MAKSİMUM ORTALAMA AKIM	Akim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40678
91	FİDER6 L2MAKSİMUM ORTALAMA AKIM	Akim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40680
92	FİDER6 L3MAKSİMUM ORTALAMA AKIM	Akim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40682
93	FİDER7 L1 MAKSİMUM ORTALAMA AKIM	Akim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40684
94	FİDER7 L2 MAKSİMUM ORTALAMA AKIM	Akim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40686
95	FİDER7 L3 MAKSİMUM ORTALAMA AKIM	Akim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40688
96	FİDER8 L1 MAKSİMUM ORTALAMA AKIM	Akim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40690
97	FİDER8 L2 MAKSİMUM ORTALAMA AKIM	Akim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40692
98	FİDER8 L3 MAKSİMUM ORTALAMA AKIM	Akim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40694
99	FİDER9 L1 MAKSİMUM ORTALAMA AKIM	Akim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40696
100	FİDER9 L2 MAKSİMUM ORTALAMA AKIM	Akim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40698

Çizelge 3: Maksimum Ortalama Değerler(devamı)

101	FİDER9 L3 MAKSİMUM ORTALAMA AKIM	Akim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40700
102	FİDER10 L1 MAKSİMUM ORTALAMA AKIM	Akim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40702
103	FİDER10 L2 MAKSİMUM ORTALAMA AKIM	Akim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40704
104	FİDER10 L3 MAKSİMUM ORTALAMA AKIM	Akim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40706
105	FİDER11 L1 MAKSİMUM ORTALAMA AKIM	Akim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40708
106	FİDER11 L2 MAKSİMUM ORTALAMA AKIM	Akim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40710
107	FİDER11 L3 MAKSİMUM ORTALAMA AKIM	Akim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40712
108	FİDER12 L1 MAKSİMUM ORTALAMA AKIM	Akim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40714
109	FİDER12 L2 MAKSİMUM ORTALAMA AKIM	Akim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40716
110	FİDER12 L3 MAKSİMUM ORTALAMA AKIM	Akim RMS bilgisi	2 Register	float	X1	R	40718
111	ANA BARA L1 MAKSİMUM ORTALAMA COS Fİ		2 Register	float	X1	R	40720
112	ANA BARA L2 MAKSİMUM ORTALAMA COS Fİ		2 Register	float	X1	R	40722
113	ANA BARA L3 MAKSİMUM ORTALAMA COS Fİ		2 Register	float	X1	R	40724
114	ANA BARA L1 MAKSİMUM ORTALAMA GÜÇ FAKTÖRÜ		2 Register	float	X1	R	40726
115	ANA BARA L2 MAKSİMUM ORTALAMA GÜÇ FAKTÖRÜ		2 Register	float	X1	R	40728
116	ANA BARA L3 MAKSİMUM ORTALAMA GÜÇ FAKTÖRÜ		2 Register	float	X1	R	40730
117	FİDER1 L1MAKSİMUM ORTALAMA GÜÇ FAKTÖRÜ		2 Register	float	X1	R	40732
118	FİDER1 L2 MAKSİMUM ORTALAMA GÜÇ FAKTÖRÜ		2 Register	float	X1	R	40734
119	FİDER1 L3 MAKSİMUM ORTALAMA GÜÇ FAKTÖRÜ		2 Register	float	X1	R	40736
120	FİDER2 L1MAKSİMUM ORTALAMA GÜÇ FAKTÖRÜ		2 Register	float	X1	R	40738
121	FİDER2 L2MAKSİMUM ORTALAMA GÜÇ FAKTÖRÜ		2 Register	float	X1	R	40740
122	FİDER2 L3MAKSİMUM ORTALAMA GÜÇ FAKTÖRÜ		2 Register	float	X1	R	40742
123	FİDER3 L1MAKSİMUM ORTALAMA GÜÇ FAKTÖRÜ		2 Register	float	X1	R	40744
124	FİDER3 L2MAKSİMUM ORTALAMA GÜÇ FAKTÖRÜ		2 Register	float	X1	R	40746
125	FİDER3 L3MAKSİMUM ORTALAMA GÜÇ FAKTÖRÜ		2 Register	float	X1	R	40748
126	FİDER4 L1MAKSİMUM ORTALAMA GÜÇ FAKTÖRÜ		2 Register	float	X1	R	40750
127	FİDER4 L2MAKSİMUM ORTALAMA GÜÇ FAKTÖRÜ		2 Register	float	X1	R	40752
128	FİDER4 L3MAKSİMUM ORTALAMA GÜÇ FAKTÖRÜ		2 Register	float	X1	R	40754
129	FİDER5 L1MAKSİMUM ORTALAMA GÜÇ FAKTÖRÜ		2 Register	float	X1	R	40756
130	FİDER5 L2MAKSİMUM ORTALAMA GÜÇ FAKTÖRÜ		2 Register	float	X1	R	40758
131	FİDER5 L3MAKSİMUM ORTALAMA GÜÇ FAKTÖRÜ		2 Register	float	X1	R	40760
132	FİDER6 L1MAKSİMUM ORTALAMA GÜÇ FAKTÖRÜ		2 Register	float	X1	R	40762
133	FİDER6 L2MAKSİMUM ORTALAMA GÜÇ FAKTÖRÜ		2 Register	float	X1	R	40764
134	FİDER6 L3MAKSİMUM ORTALAMA GÜÇ FAKTÖRÜ		2 Register	float	X1	R	40766
135	FİDER7 L1 MAKSİMUM ORTALAMA GÜÇ FAKTÖRÜ		2 Register	float	X1	R	40768
136	FİDER7 L2 MAKSİMUM ORTALAMA GÜÇ FAKTÖRÜ		2 Register	float	X1	R	40770
137	FİDER7 L3 MAKSİMUM ORTALAMA GÜÇ FAKTÖRÜ		2 Register	float	X1	R	40772
138	FİDER8 L1 MAKSİMUM ORTALAMA GÜÇ FAKTÖRÜ		2 Register	float	X1	R	40774
139	FİDER8 L2 MAKSİMUM ORTALAMA GÜÇ FAKTÖRÜ		2 Register	float	X1	R	40776
140	FİDER8 L3 MAKSİMUM ORTALAMA GÜÇ FAKTÖRÜ		2 Register	float	X1	R	40778
141	FİDER9 L1 MAKSİMUM ORTALAMA GÜÇ FAKTÖRÜ		2 Register	float	X1	R	40780
142	FİDER9 L2 MAKSİMUM ORTALAMA GÜÇ FAKTÖRÜ		2 Register	float	X1	R	40782
143	FİDER9 L3 MAKSİMUM ORTALAMA GÜÇ FAKTÖRÜ		2 Register	float	X1	R	40784
144	FİDER10 L1 MAKSİMUM ORTALAMA GÜÇ FAKTÖRÜ		2 Register	float	X1	R	40786
145	FİDER10 L2 MAKSİMUM ORTALAMA GÜÇ FAKTÖRÜ		2 Register	float	X1	R	40788
146	FİDER10 L3 MAKSİMUM ORTALAMA GÜÇ FAKTÖRÜ		2 Register	float	X1	R	40790
147	FİDER11 L1 MAKSİMUM ORTALAMA GÜÇ FAKTÖRÜ		2 Register	float	X1	R	40792
148	FİDER11 L2 MAKSİMUM ORTALAMA GÜÇ FAKTÖRÜ		2 Register	float	X1	R	40794
149	FİDER11 L3 MAKSİMUM ORTALAMA GÜÇ FAKTÖRÜ		2 Register	float	X1	R	40796
150	FİDER12 L1 MAKSİMUM ORTALAMA GÜÇ FAKTÖRÜ		2 Register	float	X1	R	40798
151	FİDER12 L2 MAKSİMUM ORTALAMA GÜÇ FAKTÖRÜ		2 Register	float	X1	R	40800
152	FİDER12 L3 MAKSİMUM ORTALAMA GÜÇ FAKTÖRÜ		2 Register	float	X1	R	40802

Çizelge 4: Enerji (Tüketim) Değerleri

		ENERJİ +					
	PARAMETRE	AÇIKLAMA	BÜYÜKLÜK	TİP	ÇARPAN	RW	ADRES(DECIMAL)
1	ANA BARA TOPLAM AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	40900
2	ANA BARA L1 AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	40904
3	ANA BARA L2 AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	40908
4	ANA BARA L3 AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	40912
5	FİDER 1 TOPLAM AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	40916
6	FİDER1 L1 AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	40920
7	FİDER1 L2 AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	40924
8	FİDER1 L3 AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	40928
9	FİDER 2 TOPLAM AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	40932
10	FİDER2 L1 AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	40936
11	FİDER2 L2 AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	40940
12	FİDER2 L3 AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	40944
13	FİDER 3 TOPLAM AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	40948
14	FİDER3 L1 AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	40952
15	FİDER3 L2 AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	40956
16	FİDER3 L3 AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	40960
17	FİDER 4 TOPLAM AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	40964
18	FİDER4 L1 AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	40968
19	FİDER4 L2 AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	40972
20	FİDER4 L3 AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	40976
21	FİDER 5 TOPLAM AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	40980
22	FİDER5 L1 AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	40984
23	FİDER5 L2 AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	40988
24	FİDER5 L3 AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	40992
25	FİDER 6 TOPLAM AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	40996
26	FİDER6 L1 AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41000
27	FİDER6 L2 AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41004
28	FİDER6 L3 AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41008
29	FİDER 7 TOPLAM AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41012
30	FİDER7 L1 AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41016
31	FİDER7 L2 AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41020
32	FİDER7 L3 AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41024
33	FİDER 8 TOPLAM AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41028
34	FİDER8 L1 AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41032
35	FİDER8 L2 AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41036
36	FİDER8 L3 AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41040
37	FİDER 9 TOPLAM AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41044
38	FİDER9 L1 AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41048
39	FİDER9 L2 AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41052
40	FİDER9 L3 AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41056
41	FİDER 10 TOPLAM AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41060
42	FİDER10 L1 AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41064
43	FİDER10 L2 AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41068
44	FİDER10 L3 AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41072
45	FİDER 11 TOPLAM AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41076
46	FİDER11 L1 AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41080
47	FİDER11 L2 AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41084
48	FİDER11 L3 AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41088
49	FİDER 12 TOPLAM AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41092
50	FİDER12 L1 AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41096
51	FİDER12 L2 AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41100
52	FİDER12 L3 AKTİF ENERJİ +	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41104

Çizelge 4: Enerji (Tüketim) Değerleri(devamı)

53	ANA BARA TOPLAM İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41108
54	ANA BARA L1 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41112
55	ANA BARA L2 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41116
56	ANA BARA L3 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41120
57	FİDER 1 TOPLAM İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41124
58	FİDER 1 L1 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41128
59	FİDER 1 L2 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41132
60	FİDER 1 L3 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41136
61	FİDER 2 TOPLAM İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41140
62	FİDER 1 L1 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41144
63	FİDER 1 L2 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41148
64	FİDER 1 L3 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41152
65	FİDER 3 TOPLAM İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41156
66	FİDER 1 L1 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41160
67	FİDER 1 L2 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41164
68	FİDER 1 L3 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41168
69	FİDER 4 TOPLAM İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41172
70	FİDER 1 L1 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41176
71	FİDER 1 L2 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41180
72	FİDER 1 L3 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41184
73	FİDER 5 TOPLAM İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41188
74	FİDER 1 L1 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41192
75	FİDER 1 L2 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41196
76	FİDER 1 L3 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41200
77	FİDER 6 TOPLAM İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41204
78	FİDER 1 L1 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41208
79	FİDER 1 L2 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41212
80	FİDER 1 L3 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41216
81	FİDER 7 TOPLAM İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41220
82	FİDER 1 L1 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41224
83	FİDER 1 L2 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41228
84	FİDER 1 L3 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41232
85	FİDER 8 TOPLAM İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41236
86	FİDER 1 L1 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41240
87	FİDER 1 L2 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41244
88	FİDER 1 L3 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41248
89	FİDER 9 TOPLAM İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41252
90	FİDER 1 L1 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41256
91	FİDER 1 L2 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41260
92	FİDER 1 L3 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41264
93	FİDER 10 TOPLAM İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41268
94	FİDER 1 L1 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41272
95	FİDER 1 L2 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41276
96	FİDER 1 L3 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41280
97	FİDER 11 TOPLAM İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41284
98	FİDER 1 L1 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41288
99	FİDER 1 L2 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41292
100	FİDER 1 L3 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41296
101	FİDER 12 TOPLAM İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41300
102	FİDER 1 L1 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41304
103	FİDER 1 L2 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41308
104	FİDER 1 L3 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	41312

Çizelge 4: Enerji (Tüketim) Değerleri(devamı)

105	ANA BARA TOPLAM KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41316
106	ANA BARA L1 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41320
107	ANA BARA L2 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41324
108	ANA BARA L3 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41328
109	FİDER 1 TOPLAM KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41332
110	FİDER1 L1 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41336
111	FİDER1 L2 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41340
112	FİDER1 L3 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41344
113	FİDER 2 TOPLAM KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41348
114	FİDER2 L1 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41352
115	FİDER2 L2 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41356
116	FİDER2 L3 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41360
117	FİDER 3 TOPLAM KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41364
118	FİDER3 L1 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41368
119	FİDER3 L2 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41372
120	FİDER3 L3 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41376
121	FİDER 4 TOPLAM KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41380
122	FİDER4 L1 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41384
123	FİDER4 L2 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41388
124	FİDER4 L3 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41392
125	FİDER 5 TOPLAM KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41396
126	FİDER5 L1 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41400
127	FİDER5 L2 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41404
128	FİDER5 L3 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41408
129	FİDER 6 TOPLAM KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41412
130	FİDER6 L1 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41416
131	FİDER6 L2 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41420
132	FİDER6 L3 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41424
133	FİDER 7 TOPLAM KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41428
134	FİDER7 L1 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41432
135	FİDER7 L2 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41436
136	FİDER7 L3 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41440
137	FİDER 8 TOPLAM KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41444
138	FİDER8 L1 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41448
139	FİDER8 L2 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41452
140	FİDER8 L3 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41456
141	FİDER 9 TOPLAM KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41460
142	FİDER9 L1 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41464
143	FİDER9 L2 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41468
144	FİDER9 L3 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41472
145	FİDER 10 TOPLAM KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41476
146	FİDER10 L1 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41480
147	FİDER10 L2 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41484
148	FİDER10 L3 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41488
149	FİDER 11 TOPLAM KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41492
150	FİDER11 L1 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41496
151	FİDER11 L2 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41500
152	FİDER11 L3 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41504
153	FİDER 12 TOPLAM KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41508
154	FİDER12 L1 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41512
155	FİDER12 L2 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41516
156	FİDER12 L3 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ +	VARh	4 Register	Uınt64 X1	R	41520

Çizelge 5: Enerji (Üretim) Değerleri

ENERJİ -							
	PARAMETRE	AÇIKLAMA	BÜYÜKLÜK	TİP	ÇARPAN	RW	ADRES(DECIMAL)
1	ANA BARA TOPLAM AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41600
2	ANA BARA L1 AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41604
3	ANA BARA L2 AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41608
4	ANA BARA L3 AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41612
5	FİDER 1 TOPLAM AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41616
6	FİDER1 L1 AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41620
7	FİDER1 L2 AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41624
8	FİDER1 L3 AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41628
9	FİDER 2 TOPLAM AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41632
10	FİDER2 L1 AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41636
11	FİDER2 L2 AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41640
12	FİDER2 L3 AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41644
13	FİDER 3 TOPLAM AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41648
14	FİDER3 L1 AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41652
15	FİDER3 L2 AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41656
16	FİDER3 L3 AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41660
17	FİDER 4 TOPLAM AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41664
18	FİDER4 L1 AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41668
19	FİDER4 L2 AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41672
20	FİDER4 L3 AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41676
21	FİDER 5 TOPLAM AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41680
22	FİDER5 L1 AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41684
23	FİDER5 L2 AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41688
24	FİDER5 L3 AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41692
25	FİDER 6 TOPLAM AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41696
26	FİDER6 L1 AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41700
27	FİDER6 L2 AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41704
28	FİDER6 L3 AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41708
29	FİDER 7 TOPLAM AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41712
30	FİDER7 L1 AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41716
31	FİDER7 L2 AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41720
32	FİDER7 L3 AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41724
33	FİDER 8 TOPLAM AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41728
34	FİDER8 L1 AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41732
35	FİDER8 L2 AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41736
36	FİDER8 L3 AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41740
37	FİDER 9 TOPLAM AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41744
38	FİDER9 L1 AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41748
39	FİDER9 L2 AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41752
40	FİDER9 L3 AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41756
41	FİDER 10 TOPLAM AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41760
42	FİDER10 L1 AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41764
43	FİDER10 L2 AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41768
44	FİDER10 L3 AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41772
45	FİDER 11 TOPLAM AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41776
46	FİDER11 L1 AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41780
47	FİDER11 L2 AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41784
48	FİDER11 L3 AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41788
49	FİDER 12 TOPLAM AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41792
50	FİDER12 L1 AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41796
51	FİDER12 L2 AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41800
52	FİDER12 L3 AKTİF ENERJİ -	Wh	4 Register	Uint64	X1	R	41804

Çizelge 5: Enerji (Üretim) Değerleri(devamı)

53	ANA BARA TOPLAM İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	41808
54	ANA BARA L1 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	41812
55	ANA BARA L2 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	41816
56	ANA BARA L3 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	41820
57	FİDER 1 TOPLAM İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	41824
58	FİDER 1 L1 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	41828
59	FİDER 1 L2 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	41832
60	FİDER 1 L3 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	41836
61	FİDER 2 TOPLAM İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	41840
62	FİDER 1 L1 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	41844
63	FİDER 1 L2 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	41848
64	FİDER 1 L3 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	41852
65	FİDER 3 TOPLAM İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	41856
66	FİDER 1 L1 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	41860
67	FİDER 1 L2 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	41864
68	FİDER 1 L3 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	41868
69	FİDER 4 TOPLAM İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	41872
70	FİDER 1 L1 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	41876
71	FİDER 1 L2 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	41880
72	FİDER 1 L3 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	41884
73	FİDER 5 TOPLAM İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	41888
74	FİDER 1 L1 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	41892
75	FİDER 1 L2 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	41896
76	FİDER 1 L3 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	41900
77	FİDER 6 TOPLAM İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	41904
78	FİDER 1 L1 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	41908
79	FİDER 1 L2 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	41912
80	FİDER 1 L3 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	41916
81	FİDER 7 TOPLAM İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	41920
82	FİDER 1 L1 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	41924
83	FİDER 1 L2 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	41928
84	FİDER 1 L3 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	41932
85	FİDER 8 TOPLAM İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	41936
86	FİDER 1 L1 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	41940
87	FİDER 1 L2 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	41944
88	FİDER 1 L3 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	41948
89	FİDER 9 TOPLAM İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	41952
90	FİDER 1 L1 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	41956
91	FİDER 1 L2 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	41960
92	FİDER 1 L3 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	41964
93	FİDER 10 TOPLAM İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	41968
94	FİDER 1 L1 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	41972
95	FİDER 1 L2 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	41976
96	FİDER 1 L3 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	41980
97	FİDER 11 TOPLAM İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	41984
98	FİDER 1 L1 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	41988
99	FİDER 1 L2 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	41992
100	FİDER 1 L3 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	41996
101	FİDER 12 TOPLAM İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	42000
102	FİDER 1 L1 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	42004
103	FİDER 1 L2 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	42008
104	FİDER 1 L3 İNDÜKTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uin64	X1	R	42012

Çizelge 5: Enerji (Üretim) Değerleri (devamı)

105	ANA BARA TOPLAM REAKTİF ENERJİ KAPASİTİF -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42016
106	ANA BARA L1 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42020
107	ANA BARA L2 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42024
108	ANA BARA L3 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42028
109	FİDER 1 TOPLAM REAKTİF ENERJİ KAPASİTİF -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42032
110	FİDER1 L1 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42036
111	FİDER1 L2 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42040
112	FİDER1 L3 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42044
113	FİDER 2 TOPLAM REAKTİF ENERJİ KAPASİTİF -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42048
114	FİDER2 L1 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42052
115	FİDER2 L2 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42056
116	FİDER2 L3 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42060
117	FİDER 3 TOPLAM REAKTİF ENERJİ KAPASİTİF -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42064
118	FİDER3 L1 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42068
119	FİDER3 L2 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42072
120	FİDER3 L3 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42076
121	FİDER 4 TOPLAM REAKTİF ENERJİ KAPASİTİF -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42080
122	FİDER4 L1 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42084
123	FİDER4 L2 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42088
124	FİDER4 L3 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42092
125	FİDER 5 TOPLAM REAKTİF ENERJİ KAPASİTİF -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42096
126	FİDER5 L1 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42100
127	FİDER5 L2 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42104
128	FİDER5 L3 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42108
129	FİDER 6 TOPLAM REAKTİF ENERJİ KAPASİTİF -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42112
130	FİDER6 L1 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42116
131	FİDER6 L2 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42120
132	FİDER6 L3 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42124
133	FİDER 7 TOPLAM REAKTİF ENERJİ KAPASİTİF -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42128
134	FİDER7 L1 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42132
135	FİDER7 L2 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42136
136	FİDER7 L3 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42140
137	FİDER 8 TOPLAM REAKTİF ENERJİ KAPASİTİF -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42144
138	FİDER8 L1 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42148
139	FİDER8 L2 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42152
140	FİDER8 L3 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42156
141	FİDER 9 TOPLAM REAKTİF ENERJİ KAPASİTİF -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42160
142	FİDER9 L1 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42164
143	FİDER9 L2 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42168
144	FİDER9 L3 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42172
145	FİDER 10 TOPLAM REAKTİF ENERJİ KAPASİTİF -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42176
146	FİDER10 L1 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42180
147	FİDER10 L2 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42184
148	FİDER10 L3 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42188
149	FİDER 11 TOPLAM REAKTİF ENERJİ KAPASİTİF -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42192
150	FİDER11 L1 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42196
151	FİDER11 L2 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42200
152	FİDER11 L3 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42204
153	FİDER 12 TOPLAM REAKTİF ENERJİ KAPASİTİF -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42208
154	FİDER12 L1 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42212
155	FİDER12 L2 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42216
156	FİDER12 L3 KAPASİTİF REAKTİF ENERJİ -	VARh	4 Register	Uınt64	X1	R	42220

Çizelge 6: Toplam Harmonik Bozulma

TOPLAM HARMONİK BOZULMA(THB)							
	PARAMETRE	AÇIKLAMA	BÜYÜKLÜK	TİP	ÇARPAN	RW	ADRES(DECIMAL)
1	ANA BARA L1 GERİLİM THB		2 Register	float		R	42300
2	ANA BARA L2 GERİLİM THB		2 Register	float		R	42302
3	ANA BARA L3 GERİLİM THB		2 Register	float		R	42304
4	ANA BARA L1 AKIM THB		2 Register	float		R	42306
5	ANA BARA L2 AKIM THB		2 Register	float		R	42308
6	ANA BARA L3 AKIM THB		2 Register	float		R	42310
7	ANA BARA N AKIM THB		2 Register	float		R	42312
8	FİDER 1 L1 AKIM THB		2 Register	float		R	42314
9	FİDER 1 L2 AKIM THB		2 Register	float		R	42316
10	FİDER 1 L3 AKIM THB		2 Register	float		R	42318
11	FİDER 2 L1 AKIM THB		2 Register	float		R	42320
12	FİDER 2 L2 AKIM THB		2 Register	float		R	42322
13	FİDER 2 L3 AKIM THB		2 Register	float		R	42324
14	FİDER 3 L1 AKIM THB		2 Register	float		R	42326
15	FİDER 3 L2 AKIM THB		2 Register	float		R	42328
16	FİDER 3 L3 AKIM THB		2 Register	float		R	42330
17	FİDER 4 L1 AKIM THB		2 Register	float		R	42332
18	FİDER 4 L2 AKIM THB		2 Register	float		R	42334
19	FİDER 4 L3 AKIM THB		2 Register	float		R	42336
20	FİDER 5 L1 AKIM THB		2 Register	float		R	42338
21	FİDER 5 L2 AKIM THB		2 Register	float		R	42340
22	FİDER 5 L3 AKIM THB		2 Register	float		R	42342
23	FİDER 6 L1 AKIM THB		2 Register	float		R	42344
24	FİDER 6 L2 AKIM THB		2 Register	float		R	42346
25	FİDER 6 L3 AKIM THB		2 Register	float		R	42348
26	FİDER 7 L1 AKIM THB		2 Register	float		R	42350
27	FİDER 7 L2 AKIM THB		2 Register	float		R	42352
28	FİDER 7 L3 AKIM THB		2 Register	float		R	42354
29	FİDER 8 L1 AKIM THB		2 Register	float		R	42356
30	FİDER 8 L2 AKIM THB		2 Register	float		R	42358
31	FİDER 8 L3 AKIM THB		2 Register	float		R	42360
32	FİDER 9 L1 AKIM THB		2 Register	float		R	42362
33	FİDER 9 L2 AKIM THB		2 Register	float		R	42364
34	FİDER 9 L3 AKIM THB		2 Register	float		R	42366
35	FİDER 10 L1 AKIM THB		2 Register	float		R	42368
36	FİDER 10 L2 AKIM THB		2 Register	float		R	42370
37	FİDER 10 L3 AKIM THB		2 Register	float		R	42372
38	FİDER 11 L1 AKIM THB		2 Register	float		R	42374
39	FİDER 11 L2 AKIM THB		2 Register	float		R	42376
40	FİDER 11 L3 AKIM THB		2 Register	float		R	42378
41	FİDER 12 L1 AKIM THB		2 Register	float		R	42380
42	FİDER 12 L2 AKIM THB		2 Register	float		R	42382
43	FİDER 12 L3 AKIM THB		2 Register	float		R	42384

Çizelge 7 : Akım Harmonikleri

		AKIM HARMONİKLERİ (TEK)																			
		3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41
ANA BARA	L1	42400	42401	42402	42403	42404	42405	42406	42407	42408	42409	42410	42411	42412	42413	42414	42415	42416	42417	42418	42419
	L2	42420	42421	42422	42423	42424	42425	42426	42427	42428	42429	42430	42431	42432	42433	42434	42435	42436	42437	42438	42439
	L3	42440	42441	42442	42443	42444	42445	42446	42447	42448	42449	42450	42451	42452	42453	42454	42455	42456	42457	42458	42459
		AKIM HARMONİKLERİ (ÇİFT)																			
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40
ANA BARA	L1	42460	42461	42462	42463	42464	42465	42466	42467	42468	42469	42470	42471	42472	42473	42474	42475	42476	42477	42478	42479
	L2	42480	42481	42482	42483	42484	42485	42486	42487	42488	42489	42490	42491	42492	42493	42494	42495	42496	42497	42498	42499
	L3	42500	42501	42502	42503	42504	42505	42506	42507	42508	42509	42510	42511	42512	42513	42514	42515	42516	42517	42518	42519

NOT: Yukarıda belirtilen adresler decimal register değerleridir. Tipleri short, çarpanları 0,1 büyüklükleri ise 1 registerdir.

Çizelge 8: Gerilim Harmonikleri

		GERİLİM HARMONİKLERİ (TEK)																			
		3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41
ANA BARA	L1	42600	42601	42602	42603	42604	42605	42606	42607	42608	42609	42610	42611	42612	42613	42614	42615	42616	42617	42618	42619
	L2	42620	42621	42622	42623	42624	42625	42626	42627	42628	42629	42630	42631	42632	42633	42634	42635	42636	42637	42638	42639
	L3	42640	42641	42642	42643	42644	42645	42646	42647	42648	42649	42650	42651	42652	42653	42654	42655	42656	42657	42658	42659
		GERİLİM HARMONİKLERİ (ÇİFT)																			
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40
ANA BARA	L1	42660	42661	42662	42663	42664	42665	42666	42667	42668	42669	42670	42671	42672	42673	42674	42675	42676	42677	42678	42679
	L2	42680	42681	42682	42683	42684	42685	42686	42687	42688	42689	42690	42691	42692	42693	42694	42695	42696	42697	42698	42699
	L3	42700	42701	42702	42703	42704	42705	42706	42707	42708	42709	42710	42711	42712	42713	42714	42715	42716	42717	42718	42719

NOT: Yukarıda belirtilen adresler decimal register değerleridir. Tipleri short, çarpanları 0,1, büyüklükleri ise 1 registerdir.

Çizelge 9: Geriye Dönük Harmonik Kayıtları

GERİYE DÖNÜK HARMONİK KAYITLARI									
KAYIT SAATİ	PARAMETRE	ZAMAN		HARMONİK-AÇIKLAMA	BÜYÜKLÜK	TİP	ÇARPAN	RW	ADRES(DECIMAL)
00:00	ANA BARA	UTC(2 Register, Ui32)	6x1	$L_1V_{THB}, L_2V_{THB}, L_3V_{THB}, L_1I_{THB}, L_2I_{THB}, L_3I_{THB}$	8 Register	short		R	42800-42807
.	
.	
23:00	ANA BARA	UTC(2 Register, Ui32)	6x1	$L_1V_{THB}, L_2V_{THB}, L_3V_{THB}, L_1I_{THB}, L_2I_{THB}, L_3I_{THB}$	8 Register	short		R	42984-42991
NOT: Yukarıda belirtilen değerler, akım ve gerilim toplam harmonik bozulmaları için çarpan 0,01'dir.									
NOT2: Zaman bilgisi, yukarıda belirtilen adreslerin ilk iki registerında tutulacaktır.									

Çizelge 10: Kesinti Kayıtları

KESİNTİ NOKTASI (KN)	KODU	KESİNTİ NOKTASI (KN)	KODU
ANA BARA 3 FAZ	1	FİDER7 3 FAZ	29
ANA BARA L1 FAZ	2	FİDER7 L1 FAZ	30
ANA BARA L2 FAZ	3	FİDER7 L2 FAZ	31
ANA BARA L3 FAZ	4	FİDER7 L3 FAZ	32
FİDER 1 3 FAZ	5	FİDER8 3 FAZ	33
FİDER1 L1 FAZ	6	FİDER8 L1 FAZ	34
FİDER1 L2 FAZ	7	FİDER8 L2 FAZ	35
FİDER1 L3 FAZ	8	FİDER8 L3 FAZ	36
FİDER2 3 FAZ	9	FİDER9 3 FAZ	37
FİDER2 L1 FAZ	10	FİDER9 L1 FAZ	38
FİDER2 L2 FAZ	11	FİDER9 L2 FAZ	39
FİDER2 L3 FAZ	12	FİDER9 L3 FAZ	40
FİDER3 3 FAZ	13	FİDER10 3 FAZ	41
FİDER3 L1 FAZ	14	FİDER10 L1 FAZ	42
FİDER3 L2 FAZ	15	FİDER10 L2 FAZ	43
FİDER3 L3 FAZ	16	FİDER10 L3 FAZ	44
FİDER4 3 FAZ	17	FİDER11 3 FAZ	45
FİDER4 L1 FAZ	18	FİDER11 L1 FAZ	46
FİDER4 L2 FAZ	19	FİDER11 L2 FAZ	47
FİDER4 L3 FAZ	20	FİDER11 L3 FAZ	48
FİDER5 3 FAZ	21	FİDER12 3 FAZ	49
FİDER5 L1 FAZ	22	FİDER12 L1 FAZ	50
FİDER5 L2 FAZ	23	FİDER12 L2 FAZ	51
FİDER5 L3 FAZ	24	FİDER12 L3 FAZ	52
FİDER6 3 FAZ	25		
FİDER6 L1 FAZ	26		
FİDER6 L2 FAZ	27		
FİDER6 L3 FAZ	28		

KESİNTİ KAYITLARI

SIRA NO	KESİNTİ NOKTASI KODU	AÇIKLAMA	BÜYÜKLÜK	TİP	ÇARPAN RW	ADRES(DECIMAL)
1			5 Register		X1 R	43000-43004
.	1-52	Kesinti başlangıç-bitiş zamanı
.	0x00KN(1 Register, Ui16)	Başlangıç (UTC 2 Register,Ui32),Bitiş (UTC 2 Register,Ui32)
99			5 Register		X1 R	43490-43494

Çizelge 11: Yük Profili Bilgisi

YÜK PROFİLİ BİLGİSİ											
KAYIT SAATİ	PARAMETRE	ZAMAN							RW	TOPLAM BÜYÜKLÜK	ADRES(DECIMAL)
			Tipi	BÜYÜKLÜK	AÇIKLAMA	BÜYÜKLÜK	TİP	ÇARPAN			
00:00	ANA BARA	UTC	Ui32	2 Register	L ₁ +,L ₂ +,L ₃ +,L ₁ R ₁ +,L ₂ R ₁ +,L ₃ R ₁ +,L ₁ R _c +,L ₂ R _c +,L ₃ R _c +, L ₁ -,L ₂ -,L ₃ -,L ₁ R ₁ -,L ₂ R ₁ -,L ₃ R ₁ -,L ₁ R _c -,L ₂ R _c -,L ₃ R _c -	18X4 72 Register	Uint64	X1	R	74 Register	43500-43573
.
23:00	ANA BARA	UTC	Ui32	2 Register	L ₁ +,L ₂ +,L ₃ +,L ₁ R ₁ +,L ₂ R ₁ +,L ₃ R ₁ +,L ₁ R _c +,L ₂ R _c +,L ₃ R _c +, L ₁ -,L ₂ -,L ₃ -,L ₁ R ₁ -,L ₂ R ₁ -,L ₃ R ₁ -,L ₁ R _c -,L ₂ R _c -,L ₃ R _c -	18X4 72 Register	Uint64	X1	R	74 Register	45202-45275
00:00	FİDER 1-12	UTC	Ui32	2 Register	F ₁ +,...,F ₁₂ +,F ₁ R ₁ +,...,F ₁₂ R ₁ +,F ₁ R _c +,...,F ₁₂ R _c +, F ₁ -,...,F ₁₂ -,F ₁ R ₁ -,...,F ₁₂ R ₁ -,F ₁ R _c -,...,F ₁₂ R _c -	72X4 288 Register	Uint64	X1	R	290 Register	45276-45565
.
23:00	FİDER 1-12	UTC	Ui32	2 Register	F ₁ +,...,F ₁₂ +,F ₁ R ₁ +,...,F ₁₂ R ₁ +,F ₁ R _c +,...,F ₁₂ R _c +, F ₁ -,...,F ₁₂ -,F ₁ R ₁ -,...,F ₁₂ R ₁ -,F ₁ R _c -,...,F ₁₂ R _c -	72X4 288 Register	Uint64	X1	R	290 Register	51946-52235

NOT: Zaman bilgisi, yukarıda belirtilen adreslerin ilk iki registerında tutulacaktır.

Çizelge 12: Parametreler Yük Profili

PARAMETRELER YÜK PROFİLİ												
KAYIT SAATİ	PARAMETRE	ZAMAN				PARAMETRE-AÇIKLAMA	BÜYÜKLÜK	TİP	ÇARPAN	RW	TOPLAM BÜYÜKLÜK	ADRES(DECIMAL)
		TİPİ	BÜYÜKLÜK									
00:00	ANA BARA	UTC	Ui32	2 Register	12x2	VL _{1maks-ort} , VL _{2maks-ort} , VL _{3maks-ort} , IL _{1maks-ort} , IL _{2maks-ort} , IL _{3maks-ort} COSΦL _{1maks-ort} , COSΦL _{2maks-ort} , COSΦL _{3maks-ort} , PFL _{1maks-ort} , PFL _{2maks-ort} , PFL _{3maks-ort}	24 Register	float	X1	R	26 Register	52300-52325
.
.
23:00	ANA BARA	UTC	Ui32	2 Register	12x2	VL _{1maks-ort} , VL _{2maks-ort} , VL _{3maks-ort} , IL _{1maks-ort} , IL _{2maks-ort} , IL _{3maks-ort} COSΦL _{1maks-ort} , COSΦL _{2maks-ort} , COSΦL _{3maks-ort} , PFL _{1maks-ort} , PFL _{2maks-ort} , PFL _{3maks-ort}	24 Register	float	X1	R	26 Register	52898-52923
00:00	FİDER 1-12	UTC	Ui32	2 Register	72x2	F ₁ IL _{1maks-ort} , ..., F ₁₂ IL _{1maks-ort} , F ₁ IL _{2maks-ort} , ..., F ₁₂ IL _{2maks-ort} , F ₁ IL _{3maks-ort} , ..., F ₁₂ IL _{3maks-ort} F ₁ L ₁ PF, ..., F ₁₂ L ₁ PF, F ₁ L ₂ PF, ..., F ₁₂ L ₂ PF, F ₁ L ₃ PF, ..., F ₁₂ L ₃ PF	144 Register	float	X1	R	146 Register	52924-53069
.
.
23:00	FİDER 1-12	UTC	Ui32	2 Register	72x2	F ₁ IL _{1maks-ort} , ..., F ₁₂ IL _{1maks-ort} , F ₁ IL _{2maks-ort} , ..., F ₁₂ IL _{2maks-ort} , F ₁ IL _{3maks-ort} , ..., F ₁₂ IL _{3maks-ort} F ₁ L ₁ PF, ..., F ₁₂ L ₁ PF, F ₁ L ₂ PF, ..., F ₁₂ L ₂ PF, F ₁ L ₃ PF, ..., F ₁₂ L ₃ PF	144 Register	float	X1	R	146 Register	56282-56427
NOT: Zaman bilgisi, yukarıda belirtilen adreslerin ilk iki registerında tutulacaktır.												

Çizelge 13: Alarm Değerleri

ALARM DEĞERLERİ							
RÖLE ÇIKIŞ GRUBU	PARAMETRE	AÇIKLAMA	BÜYÜKLÜK	TİP	ÇARPAN	RW	ADRES(DECIMAL)
Grup 1	ANA BARA L1 YÜKSEK GERİLİM DEĞERİ		2 Register	float		R/W	56500
	ANA BARA L2 YÜKSEK GERİLİM DEĞERİ		2 Register	float		R/W	56502
	ANA BARA L3 YÜKSEK GERİLİM DEĞERİ		2 Register	float		R/W	56504
	ANA BARA NÖTR YÜKSEK GERİLİM DEĞERİ		2 Register	float		R/W	56506
	ANA BARA L1 DÜŞÜK GERİLİM DEĞERİ		2 Register	float		R/W	56508
	ANA BARA L2 DÜŞÜK GERİLİM DEĞERİ		2 Register	float		R/W	56510
	ANA BARA L3 DÜŞÜK GERİLİM DEĞERİ		2 Register	float		R/W	56512
Grup 2	ANA BARA L1 YÜKSEK AKIM DEĞERİ		2 Register	float		R/W	56514
	ANA BARA L2 YÜKSEK AKIM DEĞERİ		2 Register	float		R/W	56516
	ANA BARA L3 YÜKSEK AKIM DEĞERİ		2 Register	float		R/W	56518
	ANA BARA NÖTR YÜKSEK AKIM DEĞERİ		2 Register	float		R/W	56520
	FİDER 1 L1 YÜKSEK AKIM DEĞERİ		2 Register	float		R/W	56522
	FİDER 1 L2 YÜKSEK AKIM DEĞERİ		2 Register	float		R/W	56524
	FİDER 1 L3 YÜKSEK AKIM DEĞERİ		2 Register	float		R/W	56526
	FİDER 2 L1 YÜKSEK AKIM DEĞERİ		2 Register	float		R/W	56528
	FİDER 2 L2 YÜKSEK AKIM DEĞERİ		2 Register	float		R/W	56530
	FİDER 2 L3 YÜKSEK AKIM DEĞERİ		2 Register	float		R/W	56532
	FİDER 3 L1 YÜKSEK AKIM DEĞERİ		2 Register	float		R/W	56534
	FİDER 3 L2 YÜKSEK AKIM DEĞERİ		2 Register	float		R/W	56536
	FİDER 3 L3 YÜKSEK AKIM DEĞERİ		2 Register	float		R/W	56538
	FİDER 4 L1 YÜKSEK AKIM DEĞERİ		2 Register	float		R/W	56540
	FİDER 4 L2 YÜKSEK AKIM DEĞERİ		2 Register	float		R/W	56542
	FİDER 4 L3 YÜKSEK AKIM DEĞERİ		2 Register	float		R/W	56544
	FİDER 5 L1 YÜKSEK AKIM DEĞERİ		2 Register	float		R/W	56546
	FİDER 5 L2 YÜKSEK AKIM DEĞERİ		2 Register	float		R/W	56548
	FİDER 5 L3 YÜKSEK AKIM DEĞERİ		2 Register	float		R/W	56550
	FİDER 6 L1 YÜKSEK AKIM DEĞERİ		2 Register	float		R/W	56552
	FİDER 6 L2 YÜKSEK AKIM DEĞERİ		2 Register	float		R/W	56554
	FİDER 6 L3 YÜKSEK AKIM DEĞERİ		2 Register	float		R/W	56556
	FİDER 7 L1 YÜKSEK AKIM DEĞERİ		2 Register	float		R/W	56558
	FİDER 7 L2 YÜKSEK AKIM DEĞERİ		2 Register	float		R/W	56560
	FİDER 7 L3 YÜKSEK AKIM DEĞERİ		2 Register	float		R/W	56562
	FİDER 8 L1 YÜKSEK AKIM DEĞERİ		2 Register	float		R/W	56564
	FİDER 8 L2 YÜKSEK AKIM DEĞERİ		2 Register	float		R/W	56566
	FİDER 8 L3 YÜKSEK AKIM DEĞERİ		2 Register	float		R/W	56568
	FİDER 9 L1 YÜKSEK AKIM DEĞERİ		2 Register	float		R/W	56570
	FİDER 9 L2 YÜKSEK AKIM DEĞERİ		2 Register	float		R/W	56572
	FİDER 9 L3 YÜKSEK AKIM DEĞERİ		2 Register	float		R/W	56574
	FİDER 10 L1 YÜKSEK AKIM DEĞERİ		2 Register	float		R/W	56576
FİDER 10 L2 YÜKSEK AKIM DEĞERİ		2 Register	float		R/W	56578	
FİDER 10 L3 YÜKSEK AKIM DEĞERİ		2 Register	float		R/W	56580	
FİDER 11 L1 YÜKSEK AKIM DEĞERİ		2 Register	float		R/W	56582	
FİDER 11 L2 YÜKSEK AKIM DEĞERİ		2 Register	float		R/W	56584	
FİDER 11 L3 YÜKSEK AKIM DEĞERİ		2 Register	float		R/W	56586	
FİDER 12 L1 YÜKSEK AKIM DEĞERİ		2 Register	float		R/W	56588	
FİDER 12 L2 YÜKSEK AKIM DEĞERİ		2 Register	float		R/W	56590	
FİDER 12 L3 YÜKSEK AKIM DEĞERİ		2 Register	float		R/W	56592	

Çizelge 13: Alarm Değerleri(devamı)

	ANA BARA L1 DÜŞÜK AKIM DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56594
	ANA BARA L2 DÜŞÜK AKIM DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56596
	ANA BARA L3 DÜŞÜK AKIM DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56598
	FİDER 1 L1 DÜŞÜK AKIM DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56600
	FİDER 1 L2 DÜŞÜK AKIM DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56602
	FİDER 1 L3 DÜŞÜK AKIM DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56604
	FİDER 2 L1 DÜŞÜK AKIM DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56606
	FİDER 2 L2 DÜŞÜK AKIM DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56608
	FİDER 2 L3 DÜŞÜK AKIM DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56610
	FİDER 3 L1 DÜŞÜK AKIM DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56612
	FİDER 3 L2 DÜŞÜK AKIM DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56614
	FİDER 3 L3 DÜŞÜK AKIM DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56616
	FİDER 4 L1 DÜŞÜK AKIM DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56618
	FİDER 4 L2 DÜŞÜK AKIM DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56620
	FİDER 4 L3 DÜŞÜK AKIM DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56622
	FİDER 5 L1 DÜŞÜK AKIM DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56624
	FİDER 5 L2 DÜŞÜK AKIM DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56626
	FİDER 5 L3 DÜŞÜK AKIM DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56628
	FİDER 6 L1 DÜŞÜK AKIM DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56630
	FİDER 6 L2 DÜŞÜK AKIM DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56632
	FİDER 6 L3 DÜŞÜK AKIM DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56634
	FİDER 7 L1 DÜŞÜK AKIM DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56636
	FİDER 7 L2 DÜŞÜK AKIM DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56638
	FİDER 7 L3 DÜŞÜK AKIM DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56640
	FİDER 8 L1 DÜŞÜK AKIM DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56642
	FİDER 8 L2 DÜŞÜK AKIM DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56644
	FİDER 8 L3 DÜŞÜK AKIM DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56646
	FİDER 9 L1 DÜŞÜK AKIM DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56648
	FİDER 9 L2 DÜŞÜK AKIM DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56650
	FİDER 9 L3 DÜŞÜK AKIM DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56652
	FİDER 10 L1 DÜŞÜK AKIM DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56654
	FİDER 10 L2 DÜŞÜK AKIM DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56656
	FİDER 10 L3 DÜŞÜK AKIM DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56658
	FİDER 11 L1 DÜŞÜK AKIM DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56660
	FİDER 11 L2 DÜŞÜK AKIM DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56662
	FİDER 11 L3 DÜŞÜK AKIM DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56664
	FİDER 12 L1 DÜŞÜK AKIM DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56666
	FİDER 12 L2 DÜŞÜK AKIM DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56668
	FİDER 12 L3 DÜŞÜK AKIM DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56670
	ANA BARA YÜKSEK FREKANS DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56672
	ANA BARA DÜŞÜK FREKANS DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56674
	ANA BARA L1 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56676
	ANA BARA L2 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56678
	ANA BARA L3 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56680
	FİDER 1 L1 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56682
	FİDER 1 L2 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56684
	FİDER 1 L3 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56686
	FİDER 2 L1 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56688
	FİDER 2 L2 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56690
	FİDER 2 L3 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56692
	FİDER 3 L1 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56694
	FİDER 3 L2 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56696
	FİDER 3 L3 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56698
	FİDER 4 L1 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56700
	FİDER 4 L2 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56702
	FİDER 4 L3 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56704
	FİDER 5 L1 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56706
	FİDER 5 L2 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56708
	FİDER 5 L3 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56710
	FİDER 6 L1 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56712
	FİDER 6 L2 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56714
	FİDER 6 L3 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56716
	FİDER 7 L1 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56718
	FİDER 7 L2 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ DEĞERİ			2 Register	float	R/W	56720

Çizelge 13: Alarm Değerleri(devamı)

FİDER 5 L1 YÜKSEK GERİLİM THB DEĞERİ			2 Register	float		R/W	56862
FİDER 5 L2 YÜKSEK GERİLİM THB DEĞERİ			2 Register	float		R/W	56864
FİDER 5 L3 YÜKSEK GERİLİM THB DEĞERİ			2 Register	float		R/W	56866
FİDER 6 L1 YÜKSEK GERİLİM THB DEĞERİ			2 Register	float		R/W	56868
FİDER 6 L2 YÜKSEK GERİLİM THB DEĞERİ			2 Register	float		R/W	56870
FİDER 6 L3 YÜKSEK GERİLİM THB DEĞERİ			2 Register	float		R/W	56872
FİDER 7 L1 YÜKSEK GERİLİM THB DEĞERİ			2 Register	float		R/W	56874
FİDER 7 L2 YÜKSEK GERİLİM THB DEĞERİ			2 Register	float		R/W	56876
FİDER 7 L3 YÜKSEK GERİLİM THB DEĞERİ			2 Register	float		R/W	56878
FİDER 8 L1 YÜKSEK GERİLİM THB DEĞERİ			2 Register	float		R/W	56880
FİDER 8 L2 YÜKSEK GERİLİM THB DEĞERİ			2 Register	float		R/W	56882
FİDER 8 L3 YÜKSEK GERİLİM THB DEĞERİ			2 Register	float		R/W	56884
FİDER 9 L1 YÜKSEK GERİLİM THB DEĞERİ			2 Register	float		R/W	56886
FİDER 9 L2 YÜKSEK GERİLİM THB DEĞERİ			2 Register	float		R/W	56888
FİDER 9 L3 YÜKSEK GERİLİM THB DEĞERİ			2 Register	float		R/W	56890
FİDER 10 L1 YÜKSEK GERİLİM THB DEĞERİ			2 Register	float		R/W	56892
FİDER 10 L2 YÜKSEK GERİLİM THB DEĞERİ			2 Register	float		R/W	56894
FİDER 10 L3 YÜKSEK GERİLİM THB DEĞERİ			2 Register	float		R/W	56896
FİDER 11 L1 YÜKSEK GERİLİM THB DEĞERİ			2 Register	float		R/W	56898
FİDER 11 L2 YÜKSEK GERİLİM THB DEĞERİ			2 Register	float		R/W	56900
FİDER 11 L3 YÜKSEK GERİLİM THB DEĞERİ			2 Register	float		R/W	56902
FİDER 12 L1 YÜKSEK GERİLİM THB DEĞERİ			2 Register	float		R/W	56904
FİDER 12 L2 YÜKSEK GERİLİM THB DEĞERİ			2 Register	float		R/W	56906
FİDER 12 L3 YÜKSEK GERİLİM THB DEĞERİ			2 Register	float		R/W	56908
ANA BARA L1 YÜKSEK AKIM THB DEĞERİ			2 Register	float		R/W	56910
ANA BARA L2 YÜKSEK AKIM THB DEĞERİ			2 Register	float		R/W	56912
ANA BARA L3 YÜKSEK AKIM THB DEĞERİ			2 Register	float		R/W	56914

Çizelge 14: Alarm Bayrakları

ALARM BAYRAKLARI						
Bit 00	ANA BARA L1 YÜKSEK GERİLİM ALARMI					
Bit 01	ANA BARA L2 YÜKSEK GERİLİM ALARMI					
Bit 02	ANA BARA L3 YÜKSEK GERİLİM ALARMI					
Bit 03	ANA BARA NÖTR YÜKSEK GERİLİM ALARMI					
Bit 04	ANA BARA L1 DÜŞÜK GERİLİM ALARMI					
Bit 05	ANA BARA L2 DÜŞÜK GERİLİM ALARMI					
Bit 06	ANA BARA L3 DÜŞÜK GERİLİM ALARMI					
Bit 07	ANA BARA L1 YÜKSEK AKIM ALARMI					
Bit 08	ANA BARA L2 YÜKSEK AKIM ALARMI					
Bit 09	ANA BARA L3 YÜKSEK AKIM ALARMI					
Bit 10	ANA BARA NÖTR YÜKSEK AKIM ALARMI					
Bit 11	FİDER 1 L1 YÜKSEK AKIM ALARMI					
Bit 12	FİDER 1 L2 YÜKSEK AKIM ALARMI					
Bit 13	FİDER 1 L3 YÜKSEK AKIM ALARMI					
Bit 14	FİDER 2 L1 YÜKSEK AKIM ALARMI					
Bit 15	FİDER 2 L2 YÜKSEK AKIM ALARMI					
Bit 16	FİDER 2 L3 YÜKSEK AKIM ALARMI					
Bit 17	FİDER 3 L1 YÜKSEK AKIM ALARMI					
Bit 18	FİDER 3 L2 YÜKSEK AKIM ALARMI					
Bit 19	FİDER 3 L3 YÜKSEK AKIM ALARMI					
Bit 20	FİDER 4 L1 YÜKSEK AKIM ALARMI					
Bit 21	FİDER 4 L2 YÜKSEK AKIM ALARMI					
Bit 22	FİDER 4 L3 YÜKSEK AKIM ALARMI					
Bit 23	FİDER 5 L1 YÜKSEK AKIM ALARMI					
Bit 24	FİDER 5 L2 YÜKSEK AKIM ALARMI					
Bit 25	FİDER 5 L3 YÜKSEK AKIM ALARMI					
Bit 26	FİDER 6 L1 YÜKSEK AKIM ALARMI					
Bit 27	FİDER 6 L2 YÜKSEK AKIM ALARMI					
Bit 28	FİDER 6 L3 YÜKSEK AKIM ALARMI					
Bit 29	FİDER 7 L1 YÜKSEK AKIM ALARMI					
Bit 30	FİDER 7 L2 YÜKSEK AKIM ALARMI					
Bit 31	FİDER 7 L3 YÜKSEK AKIM ALARMI					
Bit 32	FİDER 8 L1 YÜKSEK AKIM ALARMI					
Bit 33	FİDER 8 L2 YÜKSEK AKIM ALARMI					
Bit 34	FİDER 8 L3 YÜKSEK AKIM ALARMI					
Bit 35	FİDER 9 L1 YÜKSEK AKIM ALARMI					
Bit 36	FİDER 9 L2 YÜKSEK AKIM ALARMI					
Bit 37	FİDER 9 L3 YÜKSEK AKIM ALARMI	16 Register	boolean		R	56916-56931
Bit 38	FİDER 10 L1 YÜKSEK AKIM ALARMI					
Bit 39	FİDER 10 L2 YÜKSEK AKIM ALARMI					
Bit 40	FİDER 10 L3 YÜKSEK AKIM ALARMI					
Bit 41	FİDER 11 L1 YÜKSEK AKIM ALARMI					
Bit 42	FİDER 11 L2 YÜKSEK AKIM ALARMI					
Bit 43	FİDER 11 L3 YÜKSEK AKIM ALARMI					
Bit 44	FİDER 12 L1 YÜKSEK AKIM ALARMI					
Bit 45	FİDER 12 L2 YÜKSEK AKIM ALARMI					
Bit 46	FİDER 12 L3 YÜKSEK AKIM ALARMI					
Bit 47	ANA BARA L1 DÜŞÜK AKIM ALARMI					
Bit 48	ANA BARA L2 DÜŞÜK AKIM ALARMI					
Bit 49	ANA BARA L3 DÜŞÜK AKIM ALARMI					
Bit 50	FİDER 1 L1 DÜŞÜK AKIM ALARMI					
Bit 51	FİDER 1 L2 DÜŞÜK AKIM ALARMI					
Bit 52	FİDER 1 L3 DÜŞÜK AKIM ALARMI					
Bit 53	FİDER 2 L1 DÜŞÜK AKIM ALARMI					
Bit 54	FİDER 2 L2 DÜŞÜK AKIM ALARMI					
Bit 55	FİDER 2 L3 DÜŞÜK AKIM ALARMI					
Bit 56	FİDER 3 L1 DÜŞÜK AKIM ALARMI					
Bit 57	FİDER 3 L2 DÜŞÜK AKIM ALARMI					
Bit 58	FİDER 3 L3 DÜŞÜK AKIM ALARMI					
Bit 59	FİDER 4 L1 DÜŞÜK AKIM ALARMI					
Bit 60	FİDER 4 L2 DÜŞÜK AKIM ALARMI					
Bit 61	FİDER 4 L3 DÜŞÜK AKIM ALARMI					
Bit 62	FİDER 5 L1 DÜŞÜK AKIM ALARMI					
Bit 63	FİDER 5 L2 DÜŞÜK AKIM ALARMI					
Bit 64	FİDER 5 L3 DÜŞÜK AKIM ALARMI					
Bit 65	FİDER 6 L1 DÜŞÜK AKIM ALARMI					
Bit 66	FİDER 6 L2 DÜŞÜK AKIM ALARMI					
Bit 67	FİDER 6 L3 DÜŞÜK AKIM ALARMI					
Bit 68	FİDER 7 L1 DÜŞÜK AKIM ALARMI					
Bit 69	FİDER 7 L2 DÜŞÜK AKIM ALARMI					
Bit 70	FİDER 7 L3 DÜŞÜK AKIM ALARMI					
Bit 71	FİDER 8 L1 DÜŞÜK AKIM ALARMI					
Bit 72	FİDER 8 L2 DÜŞÜK AKIM ALARMI					
Bit 73	FİDER 8 L3 DÜŞÜK AKIM ALARMI					
Bit 74	FİDER 9 L1 DÜŞÜK AKIM ALARMI					

Çizelge 14: Alarm Bayrakları(devamı)

Bit 75	FİDER 9 L2 DÜŞÜK AKIM ALARMI				
Bit 76	FİDER 9 L3 DÜŞÜK AKIM ALARMI				
Bit 77	FİDER 10 L1 DÜŞÜK AKIM ALARMI				
Bit 78	FİDER 10 L2 DÜŞÜK AKIM ALARMI				
Bit 79	FİDER 10 L3 DÜŞÜK AKIM ALARMI				
Bit 80	FİDER 11 L1 DÜŞÜK AKIM ALARMI				
Bit 81	FİDER 11 L2 DÜŞÜK AKIM ALARMI				
Bit 82	FİDER 11 L3 DÜŞÜK AKIM ALARMI				
Bit 83	FİDER 12 L1 DÜŞÜK AKIM ALARMI				
Bit 84	FİDER 12 L2 DÜŞÜK AKIM ALARMI				
Bit 85	FİDER 12 L3 DÜŞÜK AKIM ALARMI				
Bit 86	ANA BARA YÜKSEK FREKANS ALARMI				
Bit 87	ANA BARA DÜŞÜK FREKANS ALARMI				
Bit 88	ANA BARA L1 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 89	ANA BARA L2 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 90	ANA BARA L3 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 91	FİDER 1 L1 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 92	FİDER 1 L2 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 93	FİDER 1 L3 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 94	FİDER 2 L1 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 95	FİDER 2 L2 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 96	FİDER 2 L3 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 97	FİDER 3 L1 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 98	FİDER 3 L2 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 99	FİDER 3 L3 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 100	FİDER 4 L1 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 101	FİDER 4 L2 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 102	FİDER 4 L3 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 103	FİDER 5 L1 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 104	FİDER 5 L2 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 105	FİDER 5 L3 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 106	FİDER 6 L1 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 107	FİDER 6 L2 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 108	FİDER 6 L3 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 109	FİDER 7 L1 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 110	FİDER 7 L2 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 111	FİDER 7 L3 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 112	FİDER 8 L1 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI	16 Register	boolean	R	56916-56931
Bit 113	FİDER 8 L2 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 114	FİDER 8 L3 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 115	FİDER 9 L1 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 116	FİDER 9 L2 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 117	FİDER 9 L3 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 118	FİDER 10 L1 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 119	FİDER 10 L2 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 120	FİDER 10 L3 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 121	FİDER 11 L1 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 122	FİDER 11 L2 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 123	FİDER 11 L3 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 124	FİDER 12 L1 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 125	FİDER 12 L2 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 126	FİDER 12 L3 YÜKSEK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 127	ANA BARA L1 DÜŞÜK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 128	ANA BARA L2 DÜŞÜK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 129	ANA BARA L3 DÜŞÜK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 130	FİDER 1 L1 DÜŞÜK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 131	FİDER 1 L2 DÜŞÜK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 132	FİDER 1 L3 DÜŞÜK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 133	FİDER 2 L1 DÜŞÜK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 134	FİDER 2 L2 DÜŞÜK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 135	FİDER 2 L3 DÜŞÜK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 136	FİDER 3 L1 DÜŞÜK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 137	FİDER 3 L2 DÜŞÜK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 138	FİDER 3 L3 DÜŞÜK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 139	FİDER 4 L1 DÜŞÜK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 140	FİDER 4 L2 DÜŞÜK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 141	FİDER 4 L3 DÜŞÜK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 142	FİDER 5 L1 DÜŞÜK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 143	FİDER 5 L2 DÜŞÜK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 144	FİDER 5 L3 DÜŞÜK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 145	FİDER 6 L1 DÜŞÜK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 146	FİDER 6 L2 DÜŞÜK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 147	FİDER 6 L3 DÜŞÜK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 148	FİDER 7 L1 DÜŞÜK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				
Bit 149	FİDER 7 L2 DÜŞÜK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI				

Çizelge 14: Alarm Bayrakları(devamı)

Bit 150	FİDER 7 L3 DÜŞÜK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI					
Bit 151	FİDER 8 L1 DÜŞÜK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI					
Bit 152	FİDER 8 L2 DÜŞÜK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI					
Bit 153	FİDER 8 L3 DÜŞÜK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI					
Bit 154	FİDER 9 L1 DÜŞÜK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI					
Bit 155	FİDER 9 L2 DÜŞÜK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI					
Bit 156	FİDER 9 L3 DÜŞÜK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI					
Bit 157	FİDER 10 L1 DÜŞÜK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI					
Bit 158	FİDER 10 L2 DÜŞÜK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI					
Bit 159	FİDER 10 L3 DÜŞÜK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI					
Bit 160	FİDER 11 L1 DÜŞÜK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI					
Bit 161	FİDER 11 L2 DÜŞÜK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI					
Bit 162	FİDER 11 L3 DÜŞÜK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI					
Bit 163	FİDER 12 L1 DÜŞÜK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI					
Bit 164	FİDER 12 L2 DÜŞÜK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI					
Bit 165	FİDER 12 L3 DÜŞÜK GÜÇ FAKTÖRÜ ALARMI					
Bit 166	ANA BARA L1 YÜKSEK GERİLİM THB ALARMI					
Bit 167	ANA BARA L2 YÜKSEK GERİLİM THB ALARMI					
Bit 168	ANA BARA L3 YÜKSEK GERİLİM THB ALARMI					
Bit 169	ANA BARA L1 YÜKSEK AKIM THB ALARMI					
Bit 170	ANA BARA L2 YÜKSEK AKIM THB ALARMI					
Bit 171	ANA BARA L3 YÜKSEK AKIM THB ALARMI					
Bit 172	ANA BARA FAZ SIRASI ALARMI					
Bit 173	FİDER 1 FAZ SIRASI ALARMI					
Bit 174	FİDER 2 FAZ SIRASI ALARMI					
Bit 175	FİDER 3 FAZ SIRASI ALARMI					
Bit 176	FİDER 4 FAZ SIRASI ALARMI					
Bit 177	FİDER 5 FAZ SIRASI ALARMI					
Bit 178	FİDER 6 FAZ SIRASI ALARMI					
Bit 179	FİDER 7 FAZ SIRASI ALARMI					
Bit 180	FİDER 8 FAZ SIRASI ALARMI					
Bit 181	FİDER 9 FAZ SIRASI ALARMI					
Bit 182	FİDER 10 FAZ SIRASI ALARMI					
Bit 183	FİDER 11 FAZ SIRASI ALARMI					
Bit 184	FİDER 12 FAZ SIRASI ALARMI					
Bit 185	ANA BARA AKIM-GERİLİM BAĞLANTI HATASI ALARMI					
Bit 186	FİDER 1 AKIM-GERİLİM BAĞLANTI HATASI ALARMI	16 Register	boolean		R	56916-56931
Bit 187	FİDER 2 AKIM-GERİLİM BAĞLANTI HATASI ALARMI					
Bit 188	FİDER 3 AKIM-GERİLİM BAĞLANTI HATASI ALARMI					
Bit 189	FİDER 4 AKIM-GERİLİM BAĞLANTI HATASI ALARMI					
Bit 190	FİDER 5 AKIM-GERİLİM BAĞLANTI HATASI ALARMI					
Bit 191	FİDER 6 AKIM-GERİLİM BAĞLANTI HATASI ALARMI					
Bit 192	FİDER 7 AKIM-GERİLİM BAĞLANTI HATASI ALARMI					
Bit 193	FİDER 8 AKIM-GERİLİM BAĞLANTI HATASI ALARMI					
Bit 194	FİDER 9 AKIM-GERİLİM BAĞLANTI HATASI ALARMI					
Bit 195	FİDER 10 AKIM-GERİLİM BAĞLANTI HATASI ALARMI					
Bit 196	FİDER 11 AKIM-GERİLİM BAĞLANTI HATASI ALARMI					
Bit 197	FİDER 12 AKIM-GERİLİM BAĞLANTI HATASI ALARMI					
Bit 198	ANA BARA GERİLİM POLARİTE TERSLİĞİ HATASI ALARMI					
Bit 199	FİDER 1 GERİLİM POLARİTE TERSLİĞİ HATASI ALARMI					
Bit 200	FİDER 2 GERİLİM POLARİTE TERSLİĞİ HATASI ALARMI					
Bit 201	FİDER 3 GERİLİM POLARİTE TERSLİĞİ HATASI ALARMI					
Bit 202	FİDER 4 GERİLİM POLARİTE TERSLİĞİ HATASI ALARMI					
Bit 203	FİDER 5 GERİLİM POLARİTE TERSLİĞİ HATASI ALARMI					
Bit 204	FİDER 6 GERİLİM POLARİTE TERSLİĞİ HATASI ALARMI					
Bit 205	FİDER 7 GERİLİM POLARİTE TERSLİĞİ HATASI ALARMI					
Bit 206	FİDER 8 GERİLİM POLARİTE TERSLİĞİ HATASI ALARMI					
Bit 207	FİDER 9 GERİLİM POLARİTE TERSLİĞİ HATASI ALARMI					
Bit 208	FİDER 10 GERİLİM POLARİTE TERSLİĞİ HATASI ALARMI					
Bit 209	FİDER 11 GERİLİM POLARİTE TERSLİĞİ HATASI ALARMI					
Bit 210	FİDER 12 GERİLİM POLARİTE TERSLİĞİ HATASI ALARMI					
Bit 211	ANA BARA AKIM POLARİTE TERSLİĞİ HATASI ALARMI					
Bit 212	FİDER 1 AKIM POLARİTE TERSLİĞİ HATASI ALARMI					
Bit 213	FİDER 2 AKIM POLARİTE TERSLİĞİ HATASI ALARMI					
Bit 214	FİDER 3 AKIM POLARİTE TERSLİĞİ HATASI ALARMI					
Bit 215	FİDER 4 AKIM POLARİTE TERSLİĞİ HATASI ALARMI					
Bit 216	FİDER 5 AKIM POLARİTE TERSLİĞİ HATASI ALARMI					
Bit 217	FİDER 6 AKIM POLARİTE TERSLİĞİ HATASI ALARMI					
Bit 218	FİDER 7 AKIM POLARİTE TERSLİĞİ HATASI ALARMI					
Bit 219	FİDER 8 AKIM POLARİTE TERSLİĞİ HATASI ALARMI					
Bit 220	FİDER 9 AKIM POLARİTE TERSLİĞİ HATASI ALARMI					
Bit 221	FİDER 10 AKIM POLARİTE TERSLİĞİ HATASI ALARMI					
Bit 222	FİDER 11 AKIM POLARİTE TERSLİĞİ HATASI ALARMI					
Bit 223	FİDER 12 AKIM POLARİTE TERSLİĞİ HATASI ALARMI					
NOT: Yukarıda belirtilen adreslere yazılacak olan elektriksel değerlerin dışına çıkılması durumunda alarm bayrakları ilgili biti "1" yapılacaktır.						

Çizelge 15:Anlık Kesinti Kayıtları

ANLIK KESİNTİ KAYITLARI						
KESİNTİ NOKTASI (KN)	AÇIKLAMA	BÜYÜKLÜK	TİP	ÇARPAN	RW	ADRES
ZAMAN						
ANA BARA 3 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57000
ANA BARA L1 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57004
ANA BARA L2 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57008
ANA BARA L3 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57012
FİDER 1 3 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57016
FİDER1 L1 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57020
FİDER1 L2 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57024
FİDER1 L3 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57028
FİDER2 3 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57032
FİDER2 L1 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57036
FİDER2 L2 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57040
FİDER2 L3 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57044
FİDER3 3 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57048
FİDER3 L1 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57052
FİDER3 L2 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57056
FİDER3 L3 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57060
FİDER4 3 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57064
FİDER4 L1 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57068
FİDER4 L2 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57072
FİDER4 L3 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57076
FİDER5 3 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57080
FİDER5 L1 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57084
FİDER5 L2 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57088
FİDER5 L3 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57092
FİDER6 3 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57096
FİDER6 L1 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57100
FİDER6 L2 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57104
FİDER6 L3 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57108
FİDER7 3 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57112
FİDER7 L1 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57116
FİDER7 L2 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57120
FİDER7 L3 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57124
FİDER8 3 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57128
FİDER8 L1 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57132
FİDER8 L2 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57136
FİDER8 L3 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57140
FİDER9 3 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57144
FİDER9 L1 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57148
FİDER9 L2 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57152
FİDER9 L3 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57156
FİDER10 3 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57160
FİDER10 L1 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57164
FİDER10 L2 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57168
FİDER10 L3 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57172
FİDER11 3 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57176
FİDER11 L1 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57180
FİDER11 L2 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57184
FİDER11 L3 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57188
FİDER12 3 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57192
FİDER12 L1 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57196
FİDER12 L2 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57200
FİDER12 L3 FAZ	Başlangıç (UTC),Bitiş (UTC)	4 Register	Ui32	X1	R	57204

NOT: Anlık kesinti kayıtları ilgili fazda meydana gelen son kesinti kaydını belirtmektedir. Bu son kesinti kaydı hem kesinti kayıtlarına hem de anlık kesinti kayıtlarına yazılacaktır.

EK-B: Garantili Özellikler Listesi

SIRA NO		İSTENEN	GARANTİ EDİLEN
1	GENEL		
	İmalatçının Adı	:	
	İmalatçının Tip İşareti	:	
	Uygulanan Standartlar	:	
2	TİP Özellikleri		
	Şebeke Bağlantı Sınıfı	:	PMD SD
	A.A. Besleme Gerilimi (V)	:	57-270
	D.A. Besleme Gerilimi (V)	:	20-120
	Güç Tüketimi(W-VA)	:	15VA
	Devreye Bağlama Şekli	:	
	Frekans (Hz)	:	50Hz
	Ağırlığı (kg)	:	
	Boyutu	:	300x96x96 mm
	Dâhili Hafıza(en az)	:	16 MB
	Gerçek Zaman Saati Pil Ömrü	:	10 yıl
	Gerçek Zaman Saat Hassasiyeti	:	0,5 sn/gün
	Çalışma Sıcaklık Aralığı	:	
	Kirlenme Derecesi	:	3
	Aşırı Gerilim Kategorisi	:	CAT III
Ölçüm Kategorisi	:	CAT IV	
3	Koruma sınıfı (IP)		
	Ön Panel	:	IP 40
	Ön Panel Hariç tüm mahfaza	:	IP2X
	Mekanik Dayanım (IK)	:	06
	Elektriksel Koruma sınıfı	:	I-II
4	Ekran Özellikleri		
	Ekran Tipi	:	LCD
	Ekran Boyutu	:	72X54mm
5	Ölçme Performans Sınıfları		
	Aktif Enerji	:	1
	Aktif Güç	:	1
	Reaktif Enerji	:	2
	Reaktif Güç	:	2
	Frekans	:	0,5
	Faz Akımı	:	0,5
	Nötr Akımı	:	0,5
	Gerilim (rms)	:	0,5
Güç Faktörü	:	1	
6	Haberleşme Donanımları		
	TCP/IP Maksimum Haberleşme Hızı(Opsiyonel)	:	10/100 Mbps
	RS485 Maksimum Haberleşme Hızı	:	9600- 115200 baud rate
7	AMBALAJ		

TEDAŞ-MLZ/2018-063

	Boyut	:	..cm X..cm X..cm	
	Ambalajdaki Analizör Sayısı	:		
	Ambalaj Ağırlığı	:		

EK-C: Analizör Fonksiyon Deneylerinde Kontrol Edilecek Özellikler Dizini

[AFD-01].....	2	[AFD-40].....	7
[AFD-02].....	3	[AFD-41].....	8
[AFD-03].....	3	[AFD-42].....	8
[AFD-04].....	3	[AFD-45].....	8
[AFD-05].....	3	[AFD-46].....	8
[AFD-06].....	3	[AFD-47].....	8
[AFD-07].....	3	[AFD-48].....	8
[AFD-08].....	4	[AFD-49].....	8
[AFD-09].....	4	[AFD-50].....	9
[AFD-10].....	4	[AFD-51].....	9
[AFD-11].....	4	[AFD-52].....	9
[AFD-12].....	4	[AFD-53].....	10
[AFD-13].....	4	[AFD-54].....	10
[AFD-14].....	4	[AFD-55].....	10
[AFD-15].....	4	[AFD-56].....	10
[AFD-16].....	4	[AFD-57].....	10
[AFD-17].....	4	[AFD-58].....	10
[AFD-18].....	5	[AFD-59].....	10
[AFD-19].....	5	[AFD-60].....	11
[AFD-20].....	5	[AFD-61].....	11
[AFD-21].....	5	[AFD-62].....	11
[AFD-22].....	5	[AFD-63].....	11
[AFD-23].....	5	[AFD-64].....	11
[AFD-24].....	5	[AFD-65].....	11
[AFD-25].....	5	[AFD-66].....	11
[AFD-26].....	6	[AFD-67].....	11
[AFD-27].....	6	[AFD-68].....	11
[AFD-28].....	6	[AFD-69].....	11
[AFD-29].....	6	[AFD-70].....	12
[AFD-30].....	6	[AFD-71].....	12
[AFD-31].....	6	[AFD-72].....	12
[AFD-32].....	6	[AFD-73].....	12
[AFD-33].....	6	[AFD-74].....	12
[AFD-34].....	7	[AFD-75].....	12
[AFD-35].....	7	[AFD-76].....	12
[AFD-36].....	7	[AFD-77].....	12
[AFD-37].....	7	[AFD-78].....	12
[AFD-38].....	7	[AFD-79].....	12
[AFD-39].....	7	[AFD-80].....	12

TEDAŞ-MLZ/2018-063

REVİZYONLAR