

A1500 ALPHA® - Elektrik Sayacı

Elektrik üreticisi, iletim trafo merkezleri
ve büyük tüketiciler için yüksek sayaç
teknolojisi



A1500 ALPHA- Dünya liderinden yüksek doğrulukta ölçüm ve gelişmiş özellikler gerektiren üretim, iletim ve tüketim noktaları için trifaze elektrik sayacı.

A1500, Elster'in Almanya tesislerinde üstün ALPHA sayaç teknolojisi ve yüksek kalitede malzemeler kullanarak üretiliyor.

A1500'ün yaygın kullanım yerleri:

- İletim ve dağıtım trafo merkezleri
- Elektrik üretim şirketleri
- Otoproduktörler
- Organize sanayi bölgeleri
- Gücü 10 MVA'dan büyük dağıtım şirketi müşterileri (0,5S sınıfı sayaç)
- TEİAŞ şebekesine bağlanan tüketiciler

A1500, Enerji Piyasası Düzenleme Kurumunun (EPDK) sayaç teliğinin ikinci ve üçüncü bölümlerine uygundur. Aktif ve reaktif enerjiyi alışı ve satış yönünde ölçülebilir.

Yüksek Doğrulukta Ölçme

A1500'ün, standartlara uygun olarak, aktif enerjiyi 0,2S, 0,5S ve 1 sınıfında ölçen değişik modelleri bulunmaktadır.

Yardımcı Besleme

Sayaçın ölçü devresinde enerji yokken A1500'ü uzaktan okuyabilmek için üzerinde bir yardımcı gerilim kaynağı bulunur. Yardımcı besleme bağlantısına 48-230V AC veya DC bağlanabilir.

Enerji için Yük Profili

A1500'de enerji değerlerini depolamak için 8 kanallı yük profili belleği bulunur. Bu kanallara aktif ve reaktif enerji değerleri atanmıştır. A1500, maksimum demanti 15 dakikalık periyotlarda hesaplar, yük profilini saatlik periyotlarda saklayabilir.

Güç Kalitesi

Güç kalitesindeki bozulmalar, örneğin aşırı gerilim ve yüksek harmonikler, elektronik cihaz, bilgisayar ve üretimde kullanılan diğer cihaz ve makinalara zarar vererek arızalanmalarına sebep olabilir. Bu arızalar, üretim durması sebebiyle iş ve gelir kaybına, pahalı onarım ve yatırım maliyetlerine yol açar.

Güç kalitesini düzenli olarak izlemek ve muhtemel olumsuzlukları belirleyip kaydetmek, böyle önemli sorunlarla karşılaşma riskini kontrol etmenize yardımcı eder. Böylece sorunları daha erken

belirleyip, zarara uğramadan önlem alabilirsiniz.

A1500'deki gelişmiş güç kalitesi ölçüm ve kayıt özellikleri, size bu olanağı sunuyor. Enerji sisteminizi daha iyi yönetmenize yardımcı ederken kalite kontrolüne de yardımcı oluyor.

Güç kalitesi için yük profili özelliği bu ölçümlerden maksimum düzeyde faydalanmanızı sağlar.

A1350 şu anlık güç kalitesi parametrelerini ölçer:

- Akım ve gerilim
- Akım ve gerilim faz açısı
- Güç faktörü - faz başına ve toplam
- Frekans
- Aktif, reaktif ve görünen güç - faz başına ve toplam
- Akım ve gerilim harmonikleri
- Akımı ve gerilim için toplam harmonik bozulma (THD)

AlphaSet®[*] kullanarak bu ölçümleri uzaktan da okuyabilirsiniz.

İsterseniz anlık ölçümlere AlphaSet ile sınır değeri atayabilirsiniz. Şebeke değeri bu sınır değerini geçince, A1350 tarih-zaman bilgisiyle birlikte bu olayı saklar. Geçmiş olay kayıtlarını sayaçtan okuduğunuzda, güç kalitesinin ne zaman sınır değerlerin dışına taşmış olduğunu kolayca belirleyeceksiniz.

Anlık güç kalitesi ölçümleri montaj sırasında da büyük kolaylık sağlar ve bağlantıların doğru yapılmasına yardımcı eder.

Güç Kalitesi için Yük Profili [*]

Güç kalitesi için yük profili benzersiz bir analiz olanağı sağlıyor. Bu özellik şu şekilde çalışıyor:

Anlık güç kalitesi ölçümlerinden seçilebilen 8 tanesi periyodik olarak sayaçın belleğinde depolanır. Depolama periyodu 1-60 dakika arasında programlanabilir. Depolanacak değer, o ölçümün periyot içindeki minimum, ortalama veya maksimum değerlerinden biri olarak belirlenir. Her ölçüm değeri için bu ayarlar diğerlerinden bağımsız programlanabilir.

* AlphaSet, Elster'in sayaç yazılımıdır.



Bu özellik yardımıyla güç kalitesini geriye dönük olarak istediğiniz zaman gözden geçirebilir, değişimleri gözleyebilir ve sorunları daha kolay tespit edebilirsiniz.

Seri haberleşme bağlantılı A1500'lerden birini seçerek, AlphaSet® yazılımıyla bu kayıtları uzaktan da okuyabilirsiniz.

Çift Seri Port ve Haberleşme

A1500 üzerinde 2 tane RS485 seri haberleşme bağlantısı bulunur. Bu portlardan yapılan haberleşmelerde, hangi porta hangi yetkilerin verildiği parametrik olarak ayarlanabilir. Örneğin bir porttan yapılan haberleşmelerde sadece okuma yetkisi verilirken, diğer port hem okuma hem programlama yapabilir. Sayaç üzerinde yapılacak birçok farklı işlem ayrıntılı şekilde birbirinden farklı yetkilere atanabilir.

Seri haberleşme bağlantıları EN 62056-21 (IEC 1107) protokolünü kullanır. IEC 62056-21 sayaç okuma sistemlerinde en yaygın kullanılan haberleşme protokolüdür. Bu sayede A1500, uzaktan sayaç okuma sistemlerine kolayca bağlanabilir.

A1500 sayaçlarınızı AlphaSet ile ekonomik olarak uzaktan okuyabilirsiniz.

Kontrol Giriş-Çıkışları

Seçilen sayaç tipine göre, A1500'de şu programlanabilir giriş-çıkış kontakları bulunabilir: 6 tane kontrol girişi, 6 tane kontrol/pulse çıkışı, 4 tane pulse girişi.

Pulse çıkışları ölçülen enerji değerlerine atanır. Kontrol çıkışları, demant sınırı uyarısı, güç kalitesi ölçümlerinin programlanabilen sınır değerlerini aşması veya altına düşmesi, alarmlar, faz kesik uyarısı, demant periyodu sonu gibi olaylara atanabilir. Bu sinyaller sayesinde gerekli önlemler zamanında alınarak tehlikeli ve kritik durumlar engellenebilir.

Kontrol girişleri farklı amaçlarla kullanılabilir, örneğin aynı trafo merkezindeki sayaçların saatlerini senkronize etmek için demant periyodu senkronizasyonu sinyali gibi.

Toplam Maksimum Demantı Hesaplama

Aynı tesise birden fazla fiderden enerji alan veya satan tesislerde toplam maksimum demantın hesaplanması gerekir. Her fiderdeki maksimum demantı sayaçtan okuyup toplamak ihtiyacı gidermez. Çünkü sayaçlardan okunan maksimum demantlar birbirinden farklı zamanlarda oluşmuştur. Demantı eş zamanlı toplanması gereklidir.

Diğer sayaçların pulse çıkışları A1500'e girilerek, A1500 toplayıcı sayaç olarak çalışıp toplam maksimum demantı hesaplayabilir.

Bu özellik pulse çıkışlarını kullandığı için, fiderlerdeki sayaçlar pulse çıkışlı ve birbirinden farklı markalarda kullanılabilir. Trafo merkezinin ileride genişletilmesi gerekirse, yeni sayaç uygun sayaç modelleri arasından seçilebilir, tek bir markaya bağlı kalmazsınız.

Esnek Gerilim Bağlantısı

Ölçü devresinin gerilim bağlantısı 58-415V arasındaki bütün gerilimlere uygundur.

Mühür Sökülmeden Değiştirilebilen Yedek Pil

A1500 üzerinde gerçek zaman saatini besleyen bir pil bulunur. Bu pil gerekti-

ğinde Sanayi ve Ticaret Bakanlığı mühürü sökülmeden değiştirilebilir.

Su ve Gaz Sayaçlarının A1500 Üzerinden Okunması

A1500'deki pulse girişlerine gaz ve su sayaçlarından pulse sinyalleri girilebilir. A1500 kendi ölçüm değerlerine ek olarak, dışarıdan girilen pulse sinyallerini de sayar ve toplar. Diğer sayaçların yük profillerini oluşturabilir. Bu değerler uzaktan okunabilir. Böylece seri haberleşme özelliği olmayan diğer sayaçların da sayaç otomasyonu sistemlerine bağlantısı yapılmış olur.

Demant Cezası Uyarısı

Çift terimli tarifeden enerji alan aboneler sözleşmelerinde belirlenen demant değerini aşarsa ceza öder. A1500'de bulunan uyarı özelliği, cezaya girmeye engel olur. Bu özellik bulunan sayaca tanımlanacak demant sınırı aşılsa, kontrol çıkışından sinyal verir. Demant sınırı genellikle sözleşme gücünün biraz altına programlanır. Bu sayede demant sınırı aşıp cezaya girmeden önlem alma fırsatınız olur. Bu özellik opsiyoneldir.

Gelişmiş Güvenlik Özellikleri

Yetkisiz müdahalelere engel olurken, yetkili kullanıcıların sayacın özelliklerini maksimum kullanabilmesi için A1500'de farklı işlemler için esnek olarak programlanabilen şifreler bulunur.

A1500'de sayaca ve ölçü devresine dışarıdan yapılacak müdahaleleri tespit etmeye yarayan birçok gelişmiş güvenlik özelliği bulunur. Güvenlik özellikleri ile ilgili bütün kayıtlar optik ya da elektriksel haberleşme bağlantısı üzerinden okunabilir.

A1500, işlevlerini yerine getirmesini denetlemek için kendi devrelerini sürekli test eder. Bir arıza veya müdahale tespit ederse hata kodlarıyla ekranda uyarı mesajı verir. Bu uyarı kontrol çıkışına yönlendirilebilir. Olaylar bir liste halinde tarih ve zaman etiketiyle saklanır.

Sahada Çabuk Test Olanakları

Gerektiğinde sayacın doğruluk testini sahada daha kısa sürede yapabilmemiz için A1500'de özel bir test modu bulunur.



200 milyon

son 10 yılda dünyada monte edilen Elster marka sayaç sayısı

2 x RS485

A1500'de - farklı yetkilere sahip - 2 tane seri haberleşme portu bulunur

Elster Group Hakkında

Elster Group elektrik, gaz ve su endüstrilerine yüksek kalitede, yüksek doğrulukta ve entegre sayaç çözümleri üreten ve tedarik eden dünyanın lider şirketidir.

Grubun 38 ülkedeki şirketlerinde bulunan 9.000'i aşkın çalışanı, dünya çapında 115 pazarda hizmet vermektedir. Elster'in yüksek kaliteli ürün ve sistemleri, değerli kaynaklar ve enerjinin ölçülmesine adanmış 170 yılı aşan tecrübe ve bilgi birikimini yansıtır.

Elster Sayaç Çözümleri Ltd. Şti.
Kozyatağı Bayar C. Gülbahar S.
P/S Plaza 17/4 Kadıköy İstanbul
Türkiye 34742
T +90 216 658 8900
F +90 216 658 8904
info@tr.elster.com
www.elster.com
www.elster.com.tr

Copyright © 2008 Elster Group
Bütün hakları saklıdır.
Bu dokümanın hiçbir parçası, 1988 Telif Hakları,
Dizayn ve Patent Sözleşmesi hükümlerine göre
izin verilen durumlar istisna olmak üzere, Elster
Group'un yazılı izni olmadan hiçbir şekilde
çoğaltılamaz.