



## Özellikleri

[www.reliance-scada.com](http://www.reliance-scada.com)

# Reliance SCADA Teknik Özellikleri

---

## Teknik Özellikleri

- 50.000 data nokta (Tag) kapasiteye kadar genişletilebilme
- Yedekli Server (Redundant) çalışma destekli
- Enerji Raporları saat ve gün bazından günlük, haftalık ve aylık olarak oluşturulabilir
- Enerji Raporlar Excel ve PDF olarak hazırlanabilir
- SQL veritabanına veri kaydedebilir ve okuyabilir
- 1 saniye örnekleme ile verileri 1 yıl süresince kaydedebilir ve erişebilir
- Trend Analizi anlık ve geçmişe yönelik yapabilir
- Sınırsız alarmlar tanımlanabilir ve eşik değerler aşıldığında görsel ve sesli alarmlar verir
- Önceden tanımlanmış kişilere SMS ve Mail yoluyla alarm mesajları gönderebilir
- Sınırsız sayıda bilgisayar, tablet ve akıllı telefonların WEB arabirimleri üzerinden görüntülenebilir
- Modbus, IEC60870-5-104, Siemens Industrial Ethernet, M-Bus, Wago protokolleri destekler
- OPC Client/Server özelliği sayesinde diğer tüm protokoller eklenebilir
- Türkçe kullanım arabirimi

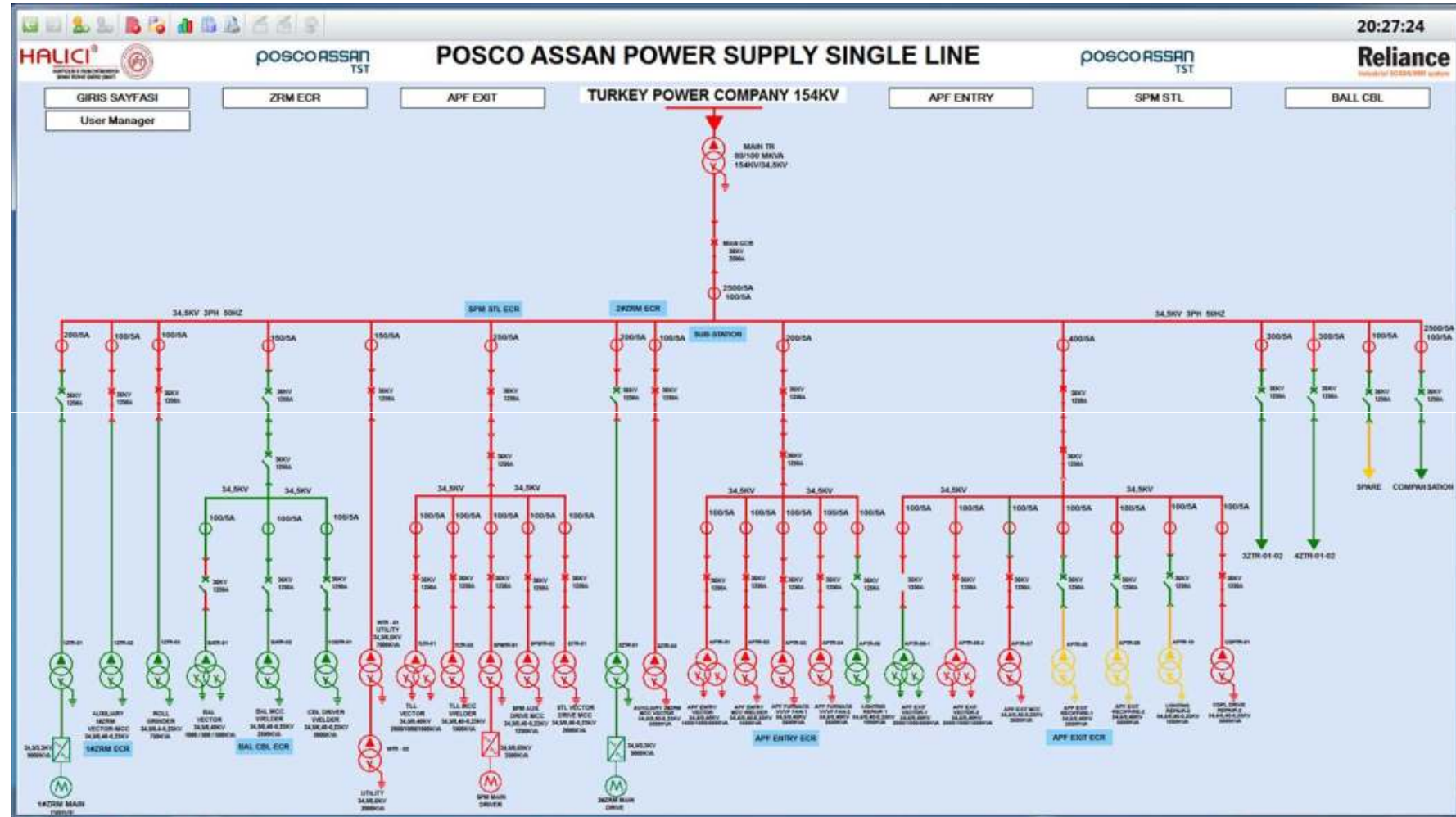
## Diğer Özellikleri

- Çek Cumhuriyetinde 1996'dan beri geliştirilmekte ve 54 aşkın ülkede 2.000'den fazla işletmede kullanılmakta
- 2003'ten beri Türkiye'de 300'den fazla işletmede kullanılmakta
- Kolay öğrenilebilen geliştirme ortamına sahip
- Temel fonksiyonlar için programlama gerektirmez
- Türkiye'de birçok uygulama partneri üzerinden hızlı yerel teknik desteğe sahip

## Referanslar

Asil Çelik, Kardemir, Limak Port, Posco Assan Çelik, Akçansa, Bayer Kimya, Tül Kağıt, Yıldız Cam gibi birçok tesiste kullanılmakta

# Reliance SCADA Tekhat Ekran Görüntüsü



# Reliance SCADA Alarmlar Ekran Görüntüsü

Reliance 4 Control - AsilCeliABuyukKesitHaddeEnerjiIzlemeProjesi - PC1

BUYUK KESIT HADDEHANE ENERJİ İZLEME SİSTEMİ

Kullanıcı: Mubendis

Giris-1 BRKH1

**A10**

Giris 1

A10

A02

Tamamlama Hattı TRF

Gerilim: 6.55 kV

Akım: 8.50 A

Frekans: 50.00 Hz

Guc: 4.50 kW

AKIM	GERILIM	GUC	ENERJİ	FREKANS
I1: 200.00 A	V12: 6.55 kV	P: 1120.40 kW	Aktif Enj. (+): 77.00 kWh	F: 50.00 Hz
I2: 200.00 A	V23: 6.55 kV	Q: 2.000.00 kVAr	Reaktif Enj. (+): 1.100.00 kWh	
I3: 200.00 A	V31: 6.55 kV	S: 2.000.00 kVA	Aktif Enj. (-): 1.000.00 kWh	
In: 8.50 A	Vn: 6.55 kV	Cosφ: 0.95	Reaktif Enj. (-): 77.000 kWh	

**ARIZA BİLGİLERİ**

<input type="checkbox"/> Ağırı akım koruma	<input type="checkbox"/> Uc faz dusuk gerilim inst. 1	<input type="checkbox"/> Uc faz dogr. olmayan asiri A trip inst.
<input type="checkbox"/> Toprak kacagi koruma	<input type="checkbox"/> Uc faz dusuk gerilim inst. 2	<input type="checkbox"/> Dog. olmayan toprak hatasi, anlik seviye
<input type="checkbox"/> Dusuk gerilim sinyal	<input type="checkbox"/> Uc faz dusuk gerilim inst. 3	<input type="checkbox"/> Kesici hata,Dahili trip
<input type="checkbox"/> Yuksek gerilim sinyal	<input type="checkbox"/> Uc faz yuksek gerilim inst. 1	<input type="checkbox"/> Kesicihata, Harici trip
<input type="checkbox"/> Acma devresi arizasi	<input type="checkbox"/> Uc faz yuksek gerilim inst. 2	<input type="checkbox"/> Dog. toprak asiri akim trip 1
<input type="checkbox"/> Kesici ariza	<input type="checkbox"/> Uc faz yuksek gerilim inst. 3	<input type="checkbox"/> Dog. toprak asiri akim trip 2
<input type="checkbox"/> Harici acma	<input type="checkbox"/> Negatif dizin asiri akim inst. 1	<input type="checkbox"/> Dog. toprak asiri akim trip 3
<input type="checkbox"/> Kilitleme acik	<input type="checkbox"/> Negatif dizin asiri akim inst. 2	<input type="checkbox"/> Uc faz dog. asiri akim DMT 1
<input checked="" type="checkbox"/> kilitleme kapali	<input type="checkbox"/> Master trip inst. 1	<input type="checkbox"/> Uc faz dog. asiri akim DMT 2
<input type="checkbox"/> Kesici kapama izni	<input type="checkbox"/> Master trip inst. 2	<input type="checkbox"/> Uc faz dog. asiri akim DMT 3
<input type="checkbox"/> Uc faz isi koruma trip		

ASIL ÇELİK

HALICI®

# Reliance SCADA Enerji Raporlama Ekran Örneği 1

01 Gündük Enj Tüketim Raporu

Date	Time	H01_AnaGere Akad[Enj(kWh)]	H02_OlcuKucresi Akad[Enj(kWh)]	H03_TR1_Koruma Akad[Enj(kWh)]	H04_TR2_Koruma Akad[Enj(kWh)]	H01_AnaGere Reacit[Enj(kVAh)]	H02_OlcuKucresi Reacit[Enj(kVAh)]	H03_TR1_Koruma Reacit[Enj(kVAh)]	H04_TR2_Koruma Reacit[Enj(kVAh)]
12/3/2016	00:00:00	687	0.13	0	676	1	0.00	0	1
12/3/2016	01:00:00	668	0.13	0	672	0	0.00	0	1
12/3/2016	02:00:00	648	0.13	0	649	0	0.00	0	0
12/3/2016	03:00:00	653	0.13	0	652	0	0.00	0	0
12/3/2016	04:00:00								
12/3/2016	05:00:00								
12/3/2016	06:00:00								
12/3/2016	07:00:00								
12/3/2016	08:00:00								
12/3/2016	09:00:00								
12/3/2016	10:00:00	687	0.14	0	696	2	0.00	0	3
12/3/2016	11:00:00	707	0.14	0	707	1	0.01	0	2
12/3/2016	12:00:00	711	0.14	0	708	2	0.01	0	4
12/3/2016	13:00:00	688	0.13	0	683	0	0.00	0	0
12/3/2016	14:00:00	730	0.14	0	738	12	0.01	0	16
12/3/2016	15:00:00	692	0.13	0	690	2	0.00	0	3
12/3/2016	16:00:00	660	0.13	0	660	0	0.00	0	0
12/3/2016	17:00:00	656	0.13	0	652	0	0.00	0	0
12/3/2016	18:00:00	664	0.13	0	664	0	0.00	0	1
12/3/2016	19:00:00	641	0.13	0	633	0	0.00	0	0
12/3/2016	20:00:00	644	0.13	0	645	0	0.00	0	0
12/3/2016	21:00:00	629	0.13	0	633	0	0.00	0	0
12/3/2016	22:00:00	637	0.12	0	632	0	0.00	0	0
12/3/2016	23:00:00	629	0.13	0	633	0	0.00	0	0

Özet Hesaplama Sonuçları

	H01_AnaGere AkadE	H02_OlcuKucresi F	H03_TR1_Koruma I	H04_TR2_Koruma I	H01_AnaGere Reacit	H02_OlcuKucresi R	H03_TR1_Koruma I	H04_TR2_Koruma I
Minimum	629	0.12	0	632	0	0	0	0
Maksimum	730	0.14	0	738	12	0.01	0	16
Toplam	15945	3.13	0	15930	20	0.04	0	31
Ortalama	664.38	0.13	0	662.75	0.83	0.00	0	1.29

Yükü kayıtlı sayısı: 24

- Reliance SCADA Enerji Raporları saat ve gün bazından günlük, haftalık ve aylık olarak oluşturulabilir
- Raporlar Excel ve PDF olarak dışarıya export edilebilir.

# Reliance SCADA Enerji Raporlama Ekran Örneği 2

The screenshot displays the Reliance SCADA Enerji Raporlama Ekran interface. The main window is titled 'Report1' and features a navigation pane on the left with a tree view showing folders for '2016', '2017', and sub-folders '1', '2', and '3'. Below the navigation pane is a 'Filtreler' section. The central area contains a data table with the following columns: 'Date', 'Time', 'ToplamRef615\_EP', 'ToplamRef615\_E...', and 'ToplamRef615\_KAPEQ'. The table displays data for the date 3/2/2017 at various times. A 'Filtre Oluştur' dialog box is open over the table, allowing the user to create a filter. The dialog box has a title bar 'Filtre Oluştur' and a close button. It contains a text field for 'Ad' (Name) with the value 'Filtre 1' and a checkbox for 'Aktif' (Active). Below this, there are two tabs: 'Zaman dilimi' (Time Range) and 'Sütunlar' (Columns). The 'Zaman dilimi' tab is selected. It includes a checked checkbox for 'Zaman aralığı girin' (Enter time range). Under 'Minimum', there is a 'Tarih' (Date) dropdown set to '3/1/2017' and a checked checkbox for 'Sınır dahil' (Include limit). Below that is a 'Zaman' (Time) input field set to '21:00:00'. Under 'Maksimum', there is a 'Tarih' (Date) dropdown set to '3/2/2017' and an unchecked checkbox for 'Sınır dahil' (Include limit). Below that is a 'Zaman' (Time) input field set to '21:00:00'. At the bottom, there are radio buttons for 'Değer konumu' (Value position): 'Aralığın içinde' (Inside range) is selected, and 'Dış aralığı' (Outside range) is unselected. The dialog box has 'Tamam' (OK) and 'İptal' (Cancel) buttons at the bottom right.

Date	Time	ToplamRef615_EP	ToplamRef615_E...	ToplamRef615_KAPEQ
3/2/2017	00:00:00	1541165	145540	429194
3/2/2017	00:00:01	1541165	145540	429194
3/2/2017	00:00:02	1502082	131775	421910
3/2/2017	00:00:03	1541165	145540	429194
3/2/2017	00:00:04	1541165	145540	429194
3/2/2017	00:00:05	1541165	145540	429194
3/2/2017	00:00:06	1541165	145540	429194
3/2/2017	00:00:07	1541165	145540	429194
3/2/2017	00:00:08	1541165	145540	429194
3/2/2017	00:00:09	1541165	145540	429194
3/2/2017	00:00:10	1541165	145540	429194
3/2/2017	00:00:11	1541165	145540	429194
3/2/2017	00:00:12	1541165	145540	429194
3/2/2017	00:00:13	1541165	145540	429194
3/2/2017	00:00:14	1541165	145540	429194
3/2/2017	00:00:15	1541165	145540	429194
3/2/2017	00:00:16	1541165	145540	429194
3/2/2017	00:00:17	1541165	145540	429194
3/2/2017	00:00:18	1541165	145540	429194
3/2/2017	00:00:19	1541165	145540	429194
3/2/2017	00:00:20	1541165	145540	429194
3/2/2017	00:00:21	1541167	145540	429195
3/2/2017	00:00:22	1541167	145540	429195



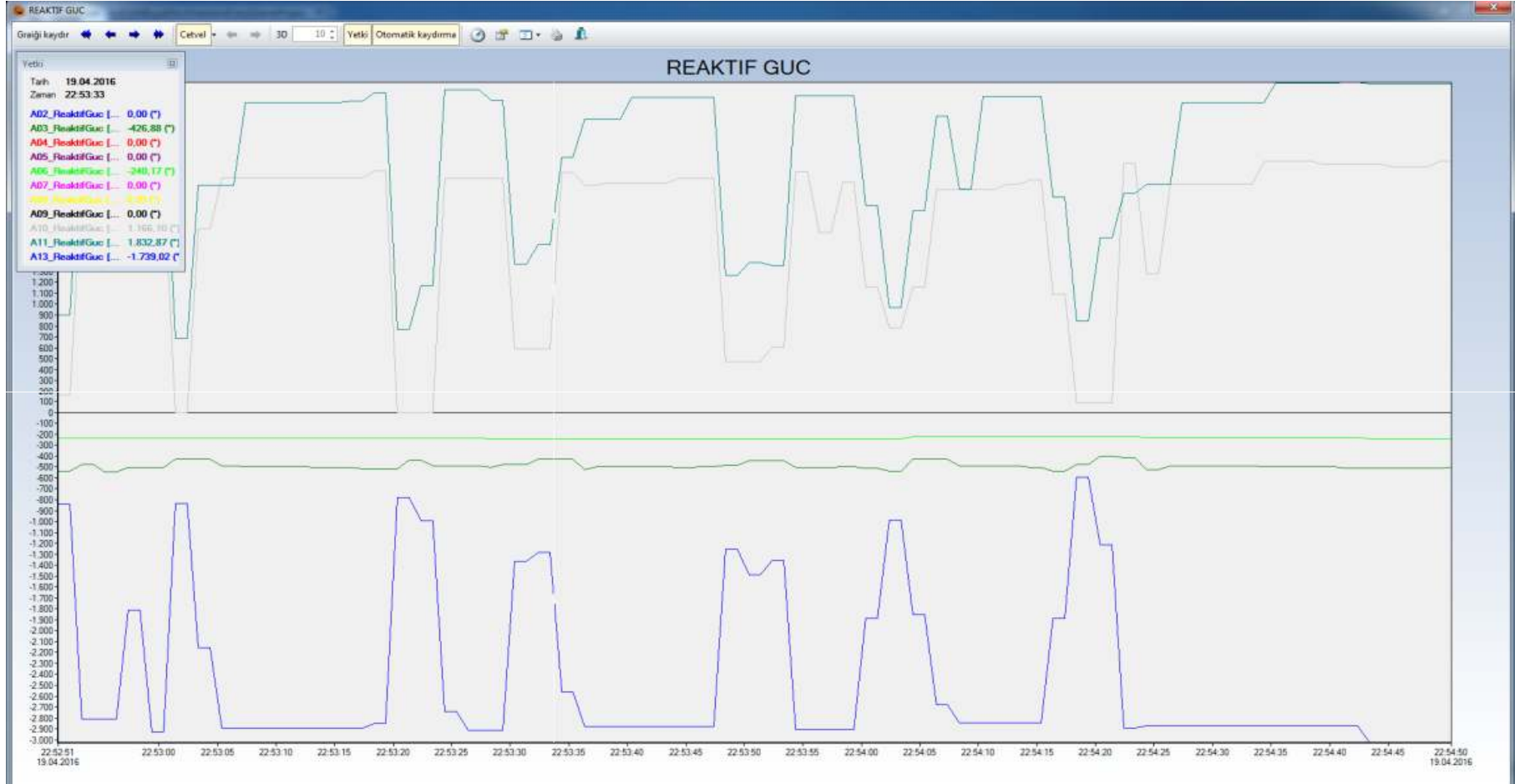
# Reliance SCADA Enerji Raporlama Dosya Örneği

## Tül Kağıt - Günlük Enerji Tüketim Raporu

KONVERTING													
Date	Time	ATIKSU DALGIC POMPA	AYDINLATMA	AYDINLATMA MCC	VINC_1	M TUTKAL HAZIRL	TK3 MIHBER BORU	MEK ATOLYE	VINC_2	VINC_3	MENDIL 2	TK3 SON AMBALAJ	YEDEK1
8/31/2016	00:00:00	322419	367831	141148	783	360760	14567	62124	6856	6142	290845	0	0
8/31/2016	01:00:00	322430	367836	141150	783	360760	14568	62125	6857	6143	290874	0	0
8/31/2016	02:00:00	322446	367842	141152	783	360760	14570	62126	6857	6143	290902	0	0
8/31/2016	03:00:00	322461	367847	141154	783	360760	14572	62127	6857	6143	290931	0	0
8/31/2016	04:00:00	322475	367853	141156	783	360760	14574	62128	6857	6143	290956	0	0
8/31/2016	05:00:00	322489	367858	141158	783	360760	14576	62129	6858	6144	290986	0	0
8/31/2016	06:00:00	322498	367864	141160	783	360760	14577	62129	6858	6144	291015	0	0
8/31/2016	07:00:00	322506	367869	141161	783	360760	14580	62130	6858	6144	291044	0	0
8/31/2016	08:00:00	322520	367873	141162	783	360760	14582	62131	6858	6144	291074	0	0
8/31/2016	09:00:00	322536	367878	141164	783	360760	14585	62132	6859	6145	291102	0	0
8/31/2016	10:00:00	322550	367886	141167	784	360760	14587	62133	6859	6145	291130	0	0
8/31/2016	11:00:00	322562	367894	141171	784	360761	14589	62135	6859	6145	291160	0	0
8/31/2016	12:00:00	322572	367903	141174	784	360761	14591	62136	6860	6145	291190	0	0
8/31/2016	13:00:00	322583	367911	141176	784	360761	14592	62138	6860	6146	291214	0	0
8/31/2016	14:00:00	322590	367919	141177	784	360761	14593	62139	6860	6146	291244	0	0

Enerji raporları son 1 yıla ait günlük, haftalık ve aylık olarak Excel ve PDF formatlarında gerçek saatlik tüketimlere göre hazırlanabilir

# Reliance SCADA Trend Analizi

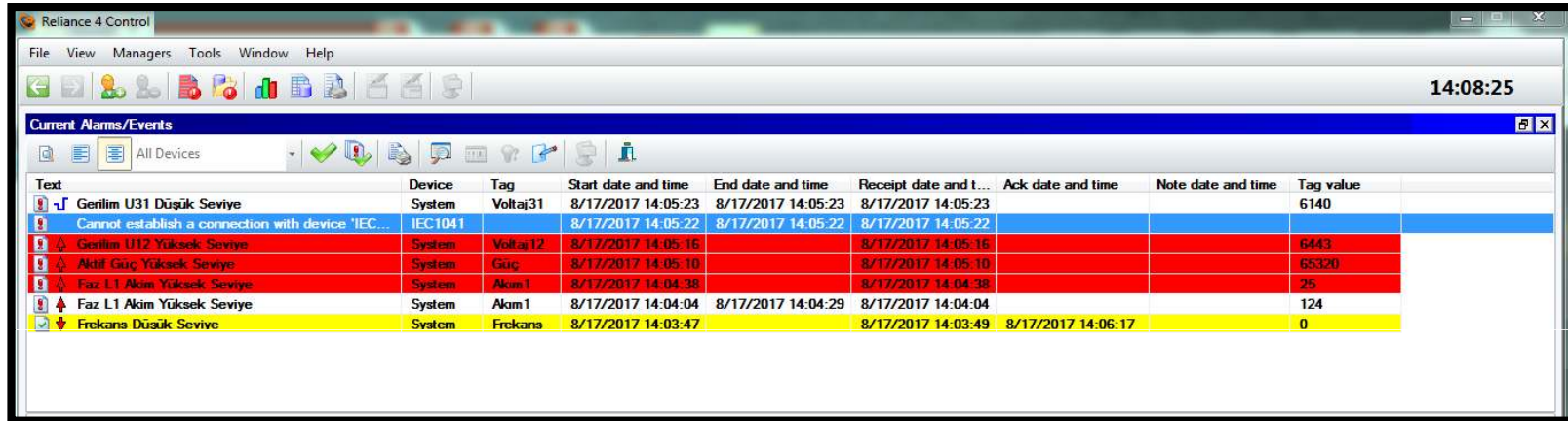


Trend Analizleri 1 saniyelik örneklemelemlerle 1 yıl süresince kaydedebilir ve anlık ve geçmişe yönelik yapılabilir



# Alarmlar ve Bildirimler

Reliance SCADA'da alarmlar hem SCADA ekranında görsel ve sesli olarak bildirilebilir hem de alarm tipine göre tanımlanmış kişilere SMS ve ePosta olarak bildirilebilir



Reliance 4 Control

File View Managers Tools Window Help

14:08:25

Current Alarms/Events

All Devices

Text	Device	Tag	Start date and time	End date and time	Receipt date and t...	Ack date and time	Note date and time	Tag value
Gerilim U31 Düşük Seviye	System	Voltaj31	8/17/2017 14:05:23	8/17/2017 14:05:23	8/17/2017 14:05:23			6140
Cannot establish a connection with device 'IEC...	IEC1041		8/17/2017 14:05:22	8/17/2017 14:05:22	8/17/2017 14:05:22			
Gerilim U12 Yüksek Seviye	System	Voltaj12	8/17/2017 14:05:16		8/17/2017 14:05:16			6443
Aktif Güç Yüksek Seviye	System	Güç	8/17/2017 14:05:10		8/17/2017 14:05:10			65320
Faz L1 Akım Yüksek Seviye	System	Akım1	8/17/2017 14:04:38		8/17/2017 14:04:38			25
Faz L1 Akım Yüksek Seviye	System	Akım1	8/17/2017 14:04:04	8/17/2017 14:04:29	8/17/2017 14:04:04			124
Frekans Düşük Seviye	System	Frekans	8/17/2017 14:03:47		8/17/2017 14:03:49	8/17/2017 14:06:17		0

Haberleşme Arıza

REDRESÖR BİLGİLERİ

Batarya Gerilimi	110	V
Hat Gerilimi	90	V
Frekans	45	Hz
Yük Gerilimi	110	V
Yük Akımı	6	A

- SCR Sigorta Hata
- Yük Sigortası Devrede
- Batarya Sigortası Devrede
- Toprak Hata -
- Toprak Hata +
- Batarya Sigortası Devredışı
- Besleme Hata
- Besleme Sigortası Devredışı
- Batarya Test Hata
- Besleme Sigorta Devrede
- Doğrultucu Hata
- Aşırı Sıcaklık
- Doğrultucu Düşük Voltaj
- Doğrultucu Aşırı Voltaj
- Fan Arıza
- Düşük Batarya
- Batarya Bitiyor

# Uzaktan Eriřim

---

Reliance SCADA'ya WEB tabanlı herhangi bir bilgisayar, tablet, cep telefonu üzerinden Kullanıcı ve Şifre bilgilerine sahip 10 kişi erişebilir.



# İletişim

---

## **Halıcı Elektronik Ltd. Şti.**

Esenkent Mah. Mimar Sinan Cad.  
Halıcı Plaza No. 3  
34775 Y. Dudullu Ümraniye İstanbul

Tel : 0216 - 415 33 33  
Mail: [info@halici.com](mailto:info@halici.com)

