

PWR REDRESÖR, AKÜ ŞARJ CİHAZI

10-1000 A

With IEC 60146 Semiconductor Standard

3 Faz AC Giriş / 24-48 - 110-220 VDC Çıkış



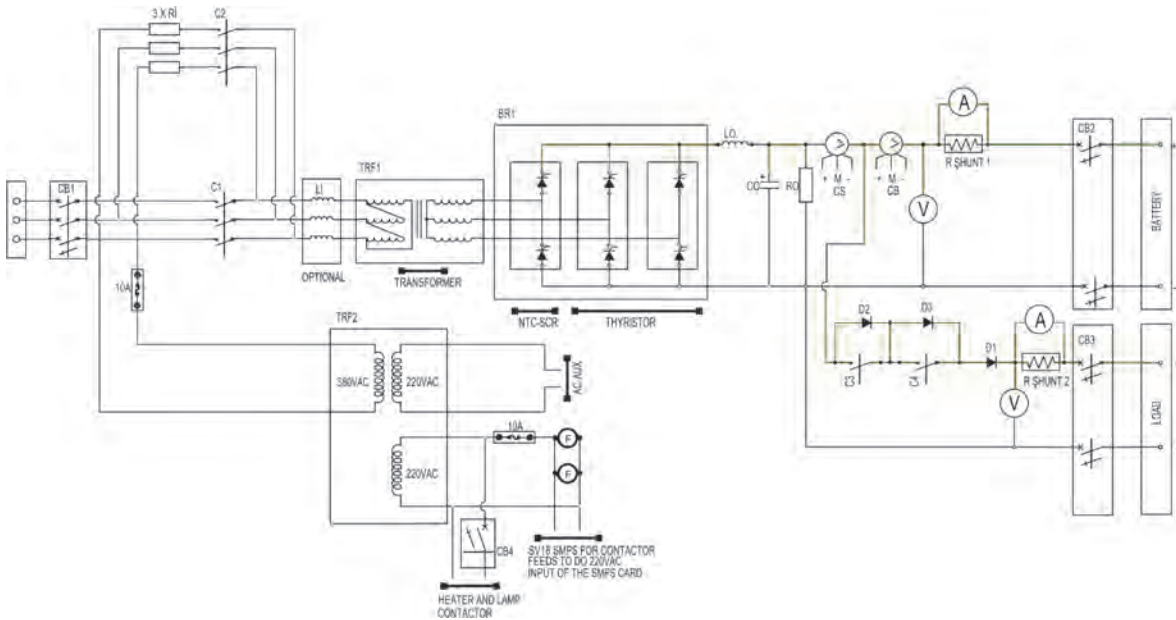
Özel doğrultucular, Enerji Santralleri ve Petro kimya için redresörler

Special Rectifiers for Power Plants and Petrochemical Facilities



3 faz AC giriş / DC çıkış DSP mikro işlemci kontrollü tristör ve Switch mode tip IGBT'li redresörler, aküler içinde/dışında seçenekleri ile başlıca TEDAŞ, TEİAŞ, EÜAŞ, HES ve trafo merkezlerinde -40 ile +60 derecede yeteri miktarda kuru kontak ve uzaktan haberleşme protokolleriyle performanslı bir şekilde çalışır.

3 phase AC input/DC output DSP microprocessor controlled thyristor or IGBT rectifiers with internal or external battery options. With their -40 to +60 degrees operating temperature range, adequate amount of dry contacts and remote control/monitoring abilities; they are preferred by major electric facilities such as TEDAŞ, TEİAŞ, EÜAŞ, HES and can be adopted to any kind of transformer centres.





We have IEC 60146 standards

MODEL / MODELS	FONKSİYONLAR / FUNCTIONS	PWR 33-48 / 30	PWR 33-48 / 60	PWR 33-110/30	PWR 33-110/60	PWR 33-110/120	PWR 33-220/30	PWR 33-220/60	PWR 33-220/120
A.A. Giriş / A.C. Input	Giriş Gerilimi / Input Voltage	380 VAC							
	Giriş Gerilim Aralığı / Input Voltage Range	320 - 420 VAC							
	Giriş Akımı (A) / Input Current (A)	3x5	3x10	3x9	3x18	3x35	3x18	3x35	3x60
	Frekans / Frequency	50 Hz							
	Frekans Aralığı / Frequency Range	47,5 - 52,5 Hz							
D.A. Çıkış / D.C. Output	Anma Çıkış Gerilimi (VDC) / Rated Output Voltage (VDC)	48	48	110	110	110	220	220	220
	Anma Çıkış Akımı (A) / Rated Output Current (A)	30	60	30	60	120	30	60	120
	Akümülatör Şarj Gerilim Aralığı (VDC) / Battery charging voltage Range(VDC)	43.2 - 64.8	43.2 - 64.8	99 - 148.5	99 - 148.5	99 - 148.5	198 - 297	198 - 297	198 - 297
D.A. Gerilim Regülasyonu / D.C. Voltage Regulation (Dropping Diode)	Yük Çıkışı Gerilim Aralığı (VDC) / Load Output Voltage Range (VDC)	48 - 55.2	48 - 55.2	110 - 126.5	110 - 126.5	110 - 126.5	220 - 253	220 - 253	220 - 253
	Gerilim Regülasyonu Kademe Sayısı / Voltage Regulation Step Count	2							
D.A. Çıkış Akım Özellikleri / D.C. Output Current Properties	Toplam Çıkış Akımı Ayar Aralığı (A) / Total Output Current Adjustment Range(A)	1 - 30	1 - 60	1 - 30	1 - 60	1 - 120	1 - 30	1 - 60	1 - 120
	Akümülatör Çıkış Akımı Ayar Aralığı (A) / Battery Output Current Adjustment Range(A)	1 - 30	1 - 60	1 - 30	1 - 60	1 - 120	1 - 30	1 - 60	1 - 120
	Akım Sınırlama / Current Limiting	%100In							
Gerilim Dalgalanması / Voltage Fluctuation (Ripple)	Akümülatör ile Birlikte / With Battery	< %1							
	Akümülatör Bağlı Değilken / Battery Not Connected	< %5							
Elektriksel Özellikler / Electrical Properties	Dielektrik Dayanım Gerilimi / Dielectric Voltage Withstand	2000 VAC - 60 sn							
	Güç Faktörü (cos φ) / Power Factor (cosφ)	≥ 0,8							
	Verimlilik (%) / Efficiency (%)	≥ 85							
	İzolasyon Direnci (MΩ) / Insulation Resistance (MΩ)	≥ 200 (500VDC)							
Haberleşme Özellikleri / Communication Properties	Kuru Kontak Sayısı / Number of Dry	16							
	Haberleşme Portu / Communication Port	RS 485 (2 Telli / 2 Wire) / Modbus RTU							
Fiziksel Özellikler / Physical Properties	Ağırlık (kg) / Weight (kg)	120	135	140	190	240	245	280	340
	Boyutları GxYxD (mm) / Dimensions WxHxD (mm)	450 x 1058 x 520	450 x 1058 x 520	450 x 1058 x 520	600 x 1218 x 650	600 x 1218 x 650	600 x 1218 x 650	600 x 1218 x 650	600 x 1218 x 650
Çalışma Koşulları / Working Conditions	En Az/Çok Çalışma Sıcaklığı (°C) / Min./Max. Operating Temperature (°C)	-15 °C / +55 °C							
	Yükselti (m)/Altitude(m)	1000							
	En Çok Bağlı Nem (%) / Max. Relative Humidity (%)	95%							
Dizayn Özellikler / Design Properties	Duyulabilir Gürültü Seviyesi (dB) / Audible Noise Level (dB)	< 65							
	Soğutma Yöntemi / Cooling Method	Cebri Dolaşım (Fanlı) / Fan Cooling							
	Mahfaza Korunma Derecesi / Degree of Enclosure Protection	IP 20							
	Servis ve Bakım / Service and Maintenance	Önden Erişim / Front Access							
	Kablo Tipi / Cable Type	Alev İletmeyen / Halogen-free							
Korumalar / Protections	A.A. Kaynak Gerilimi Yüksek-Düşük / A.C. Input Voltage High-Low	Standart olarak bulunmaktadır/In Stock							
	D.A. Çıkış Gerilimi Yüksek Düşük / D.C. Output Voltage High-Low	Standart olarak bulunmaktadır/In Stock							
	Aşırı Akım / Over Current	Standart olarak bulunmaktadır/In Stock							
	Aşırı Sıcaklık / Over Temperature	Standart olarak bulunmaktadır/In Stock							
	(+) ve (-) DC Kaçak / (+) and (-) DC Leak	Standart olarak bulunmaktadır/In Stock							
	Derin Deşarj / Deep Discharge	Opsiyonel / Optionally							
	Ters Akümülatör / Reverse Battery	Standart olarak bulunmaktadır/In Stock							
	Kısa Devre / Short Circuit	Standart olarak bulunmaktadır/In Stock							
Diğer Özellikler / Other Properties	Darbe Gerilimlerinde Koruma / Protection in Pulse Voltages	A.A. Girişinde ve D.A. Yük Çıkışında Parafadur Bulunmaktadır / Surge Arrester is in A.C. at the entrance and D.A. Load Output							
	Akü Testi / Battery Test	Standart olarak bulunmaktadır/In Stock							
	Sıcaklık Kompansasyonlu Şarj / Temperature Compensation Charger	Standart olarak bulunmaktadır/In Stock							
	Fan Hatası Algılaması / Fan Error Detection	Standart olarak bulunmaktadır/In Stock							
	Dijital Voltmetre ve Ampermetre / Digital Voltmeter and Ampermeter	Akümülatör Çıkışı ve Yük Çıkışı için standart olarak bulunmaktadır / It is standard for Battery Output and Load Output							

PWR REDRESÖR, AKÜ ŞARJ CİHAZI

1-100 A

With IEC 60146 Semiconductor standard

1 Faz AC Giriş / 24-48 - 110-220 VDC Çıkış



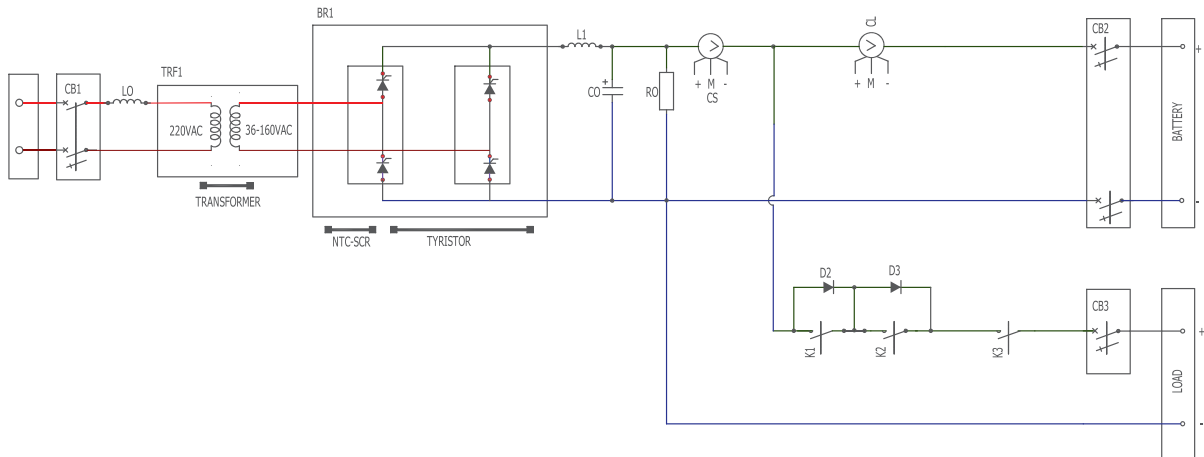
Özel doğrultucular, Enerji Santralleri ve Petro kimya için redresörler

Special Rectifiers for Power Plants and Petrochemical Facilities



1 Faz AC giriş / DC çıkış DSP mikro işlemci kontrollü tristör ve Switch mode tip IGBT'li redresörler, aküler içinde/dışında seçenekleri ile başlıca TEDAŞ, TEİAŞ, EÜAŞ, HES ve trafo merkezlerinde -40 ile +60 derecede yeteri miktarda kuru kontak ve uzaktan haberleşme protokolleriyle performanslı bir şekilde çalışır.

1 Phase AC input / DC output DSP microprocessor controlled thyristors and Switch mode type IGBT rectifiers, batteries inside / outside options with major electric utility, TEDAŞ, TEİAŞ, EÜAŞ, HES and -40 to +60 degrees in adequate amounts of contact substations and performance in a way that works with the remote communication protocols.





	FONKSİYONLAR / FUNCTIONS	PWR 11-24 / 25	PWR 11-110V / 25	PWR 33-110 / 25
A.A. Giriş / A.C. Input	Giriş Gerilimi / Input Voltage	230 VAC	230 VAC	380 VAC
	Giriş Gerilim Aralığı / Input Voltage Range	176 - 275 VAC	176 - 275 VAC	320 - 420 VAC
	Giriş Akımı (A) / Input Current (A)	5	28	3 x 8
	Frekans / Frequency	50 Hz		
	Frekans Aralığı / Frequency Range	47.5 - 52.5 Hz		
	İzolasyon Trafosu / Insulation Transformer	Standart olarak bulunmaktadır / In Stock		
D.A. Çıkış / D.C. Output	Anma Çıkış Gerilimi (VDC) / Rated Output Voltage (VDC)	24	110	110
	Anma Çıkış Akımı (A) / Rated Output Current (A)	25	25	25
D.A. Gerilim Regülasyonu / D.C. Voltage Regulation (Dropping Diode)	Akümülatör Şarj Gerilim Aralığı (VDC) / Battery charging voltage Range (VDC)	21.6 - 32.4	99 - 148.5	99 - 148.5
	Yük Çıkışı Gerilim Aralığı (VDC) / Load Output Voltage Range (VDC)	24 - 27.6	110 - 126.5	110 - 126.5
	Gerilim Regülasyonu Kademe Sayısı / Voltage Regulation Step Count	2		
D.A. Çıkış Akım Özellikleri / D.C. Output Current Properties	Toplam Çıkış Akımı Ayar Aralığı (A) / Total Output Current Adjustment Range (A)	1 - 25 A		
	Akümülatör Çıkış Akımı Ayar Aralığı (A) / Battery Output Current Adjustment Range (A)	1 - 25 A		
	Akım Sınırlama / Current Limiting	%100In		
Gerilim Dalgalanması / Voltage Fluctuation (Ripple)	Akümülatör ile Birlikte / With Battery	< %1		
	Akümülatör Bağlı Değilken / Battery Not Connected	< %5		
Elektriksel Özellikler / Electrical Properties	Dielektrik Dayanım Gerilimi / Dielectric Voltage Withstand	2000 VAC - 60 sn		
	Güç Faktörü (cos ϕ) / Power Factor (cos ϕ)	$\geq 0,8$		
	Verimlilik (%) / Efficiency (%)	≥ 75		
	İzolasyon Direnci (M Ω) / Insulation Resistance (M Ω)	≥ 200 (500VDC)		
Haberleşme Özellikleri / Communication Properties	Kuru Kontakt Sayısı / Number of Dry Contacts	16		
	Haberleşme Portu / Communication Port	RS 485 (2 Telli / 2 Wire) / Modbus RTU		
Fiziksel Özellikler / Physical Properties	Akümülatörsüz Ağırlık (kg) / Battery-free Weight (kg)	26 - 40 Ah	100	135
		55 - 100 Ah	115	
	Boyutları GxYxD (mm) / Dimensions WxHxD (mm)	26 - 40 Ah	330 x 920 x 480	450 x 1271 x 651
	55 - 100 Ah		450 x 1571 x 651	Aküler harici kabinedir / Batteries are in external cabinet
Çalışma Koşulları / Working Conditions	En Az/Çok Çalışma Sıcaklığı (°C) / Min./Max. Operating Temperature (°C)	-15 °C / +55 °C		
	Yükselti (m)/Altitude(m)	1000		
	En Çok Bağıl Nem (%) / Max. Relative Humidity (%)	95%		
Dizayn Özellikleri / Design Properties	Duyulabilir Gürültü Seviyesi (dB) / Audible Noise Level (dB)	< 65		
	Soğutma Yöntemi / Cooling Method	Cebri Dolaşım (Fanlı) / Fan Cooling		
	Maafza Korunma Derecesi / Degree of Enclosure Protection	IP 22	IP 22	IP 20
	Servis ve Bakım / Service and Maintenance	Önden Erişim / Front Access		
	Kablo Tipi / Cable Type	Alev İletmeyen / Halogen-Free		
Korumalar / Protections	Kablo Bağlantısı / Cable Connection	Alttan veya Yandan / Bottom or Side		
	A.A. Kaynak Gerilimi Yüksek-Düşük / A.C. Input Voltage High-Low	Standart olarak bulunmaktadır / In Stock		
	D.A. Çıkış Gerilimi Yüksek Düşük / D.C. Output Voltage High-Low	Standart olarak bulunmaktadır / In Stock		
	Aşırı Akım / Over Current	Standart olarak bulunmaktadır / In Stock		
	Aşırı Sıcaklık / Over Temperature	Standart olarak bulunmaktadır / In Stock		
	(+) ve (-) DC Kaçak / (+) and (-) DC Leak	Standart olarak bulunmaktadır / In Stock		
	Derin Deşarj / Deep Discharge	Standart olarak bulunmaktadır / In Stock		
	Ters Akümülatör / Reverse Battery	Standart olarak bulunmaktadır / In Stock		
	Kısa Devre / Short Circuit	Standart olarak bulunmaktadır / In Stock		
	Darbe Gerilimlerinde Koruma / Protection in Pulse Voltages	A.A. girişinde ve D.A. yük çıkışında parafadur bulunmaktadır / Surge arrester is in A.C. at the entrance and D.A. load output		
Diğer Özellikler / Other Properties	Akü Testi / Battery Test	Standart olarak bulunmaktadır / In Stock		
	Sıcaklık Kompansasyonlu Şarj / Temperature Compensation Charger	Standart olarak bulunmaktadır / In Stock		
	Fan Hatası Algılaması / Fan Error Detection	Standart olarak bulunmaktadır / In Stock		
	LED hataları / LED for all error	Standart olarak bulunmaktadır / In Stock		

PWR REDRESÖR, AKÜ ŞARJ CİHAZI

With IEC 60146 Semiconductor standard

STANDART TİP
10-1000 A

1-3 Faz AC Giriş / 24-48 -110-220 VDC Çıkış



Özel doğrultucular, Enerji Santralleri ve Petro kimya için redresörler

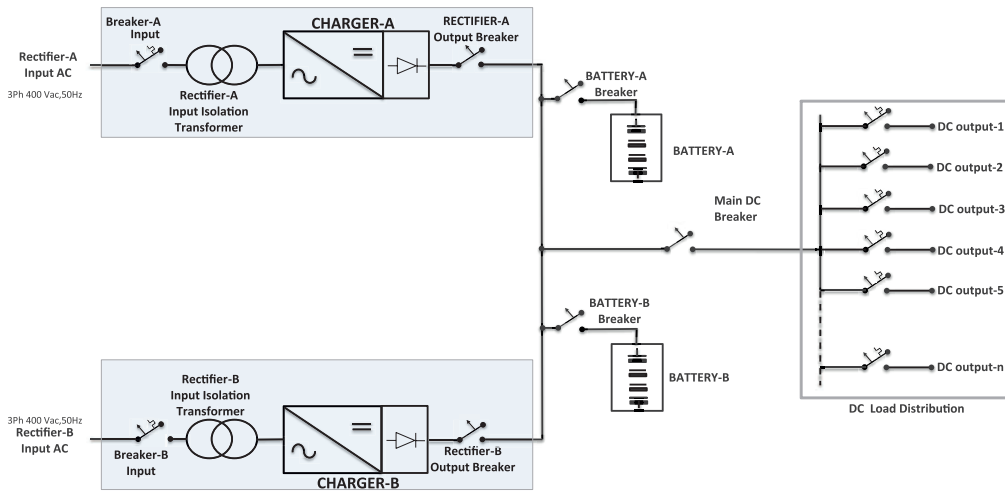
Special Rectifiers for Power Plants and Petrochemical Facilities



1-3 Faz AC Giriş / DC Çıkış DSP mikro işlemci kontrollü tristör ve Switch mode tip IGBT'li redresörler, aküler içinde/dışında seçenekleri ile başlıca TEDAŞ, TEİAŞ, EÜAŞ, HES ve trafo merkezlerinde -40 ile +60 derecede yeteri miktarda kuru kontak ve uzaktan haberleşme protokolleriyle performanslı bir şekilde çalışır.

1-3 Phase AC Input / DC Output DSP microprocessor controlled thyristors and Switch mode type IGBT rectifiers, batteries inside / outside options with major electric utility, TEDAŞ, TEAŞ, EÜAŞ, HES and -40 to +60 degrees in adequate amounts of contact substations and high performance in a way that works with the remote communication protocols.

INDUSTRIAL BATTERY CHARGER REDUNDANT SINGLE LINE DIAGRAM





REDRESÖR FONKSİYON TABLOSU / RECTIFIER FUNCTION TABLE

FONKSİYON/ FUNCTION	12 VDC	24 VDC	48VDC	110VDC	220 VDC	
GİRİŞ / INPUT						
Giriş Gerilimi-Frekansı Giriş kesicisi Giriş Sigorta koruması Giriş trafosu Doğrultma teknolojisi Giriş gerilim-akım ölçümü	<i>Input Voltage-Frequency Input-breaker Input Fuse Protection Input transformer Inverter technology Input voltage-current measurement</i>	1/3-Faz 380±%20 VAC şebeke, 50 Hz ±%5 Standart olarak var. Avrupa markalı. Standart olarak var. Akım ve gerilim kontrollü 16-Bit DSP kontrollü triştör teknolojisi Standart olarak gerilim ve akım sensörleri ile mevcut.		1/3-phase 380 VAC ± 20% supply, 50 Hz ± 5% In Stock European brand. In Stock In Stock Current and voltage-controlled 16-bit DSP-controlled thyristor technology Comes with voltage and current sensors.		
ÇIKIŞ / OUTPUT						
Çıkış gerilimi Maksimum çıkış akımı Çıkış kesicisi Çıkış sigorta koruması Çıkış Ripple Dalgalanması DC-DC konvertör	<i>Output Voltage Maximum output current Output breaker Output fuse protection Output Ripple Fluctuation DC-DC converter</i>	12 VDC 24VDC	48VDC	110VDC	220VDC	
		5A ile 150A standart , 150A üzeri özel tasarım Standart olarak var. Avrupa markalı. Standart olarak var. Standart olarak var.		150 standard with a 5, 150 via the special design In Stock European brand. In Stock In Stock		
AKÜLER / BATTERIES						
Akü voltaj adedi	<i>Battery voltage number</i>	1x12VDC	2x12VDC	4x12VDC	9x12VDC	18x12VDC
Dahili akü Akü bağlantısı Akü tipi Akü şarj yöntemi	<i>Built-in battery Battery connection Battery type Battery charging method</i>	Isteğe bağlı Ah/ Optional Oh 28Ah Dahili / 28Ah Internal	Isteğe bağlı Ah/ Optional Oh 28Ah Dahili / 28Ah Internal	Isteğe bağlı Ah/ Optional Oh 9Ah Dahili / 9Ah Internal	Isteğe bağlı Ah/ Optional Oh 9Ah Dahili / 9Ah Internal	Isteğe bağlı Ah/ Optional Oh Harici / External
Isıl kompanzasyon kiti	<i>Thermal compensation kit</i>	Dahili kabinde bağlanmış şekilde, Harici kabinde ise bağlantı ekipmanları ile klemenslere bağlantıSo connected to the internal cabin, while the connection to the terminals with external cabin equipment Kuru tip , tam bakımsız 10+ yıl ömür beklentili aküler Dry type, maintenance free batteries 10+ year lifespan DSP kontrollü ayarlanabilir boost (Hızlı) şarj süreli ve ayarlanabilir floating (Tampon) şarj. Derin deşarj korumalı DSP-controlled adjustable boost (rapid) charge-term and adjustable floating (Bumper) charge. Deep discharge protection				
GENEL / GENERAL						
Çalışma sıcaklığı Bağıl nem Elektriksel Koruma İçerdiği standartlar Renk Kullanıcı arayüzü Boyutlar Soğutma Koruma sınıfı Haberleşme	<i>Operating temperature Relative humidity Electrical Protection Certifications Color User interface Dimensions Cooling Protection class Communication</i>	-20°C ile + 60 °C arası With between -20°C to + 60 °C Max %90 yoğunlaşmamış Max 90% non-condensing Aşırı ısı,DC+kaçak,DC- kaçak,Toprak kaçak,Akü hatası,şebeke hatası / Extreme heat, DC + leakage, DC- leakage, earth leakage, battery failure, network failure EN 50091-1 (güvenlik), EN 50091-2 (EMC) / EN 50091-1 (safety), EN 50091-2 (EMC) RAL 7032 Grafik LCD ekran, MIMK diyagram göstergeli,5 butonlu / Graphical LCD display, mimic diagram display, 5-button Yatık tip:W:450 x H:300 x D:475 Dik Tip:W:250 x H:525 x D:450 / Horizontal type: W: 450 x H: 300 x D: 475 Upright: W: 250 x H: 525 x D: 450 Fansız, soğutucu ile / Fanless, with cooler IP 32 Standart olarak SCADA uyumlu kuru kontak röle çıkışı ve RS 232 TSEL 60335 -1: 2002 (EN) / Standard SCADA compatible contact relay outputs and RS-232 TSEL 60335 -1 : 2002 (EN)				

OPSİYONLAR / OPTIONS

- *Akü şarj akımı ile çıkış akımı birbirinden bağımsız olmalıdır. Akü maksimum çıkış akımı değerinin %10'u kadarıyla nominal değerde şarj edilmelidir.
- *Giriş/Çıkış sigortaları C tipi olacaktır. Giriş/Çıkış sigortaları yardımcı kontaklı olacaktır. Sigortaların attığını gösteren yardımcı kontaklar aynı zamanda kuru kontak olarak klemense bağlanacaktır.
- *Aküler derin deşarja karşı korumalı ve bağımsız bir akredisyon laboratuvarında test edilip raporlanacaktır.
- *Output current and battery charge current will be different. Batteries will be charged with the 10% of the maximum output current at nominal values.
- *Input/Output fuses will be C type. Auxiliary contactors that shows the blown fuse will also be connected to electrical terminals as dry contactors.
- *Batteries will be protected against the deep discharge. A report will be presented that has been taken from an independent accreditation laboratory.



PWR REDRESÖR, AKÜ ŞARJ CİHAZI

Oil & Gas Power Plant

ENDÜSTRİYEL TİP
100-500 A



Özel doğrultucular, Enerji Santralleri ve
Petro kimya için redresörler

Special Rectifiers for Power Plants
and Petrochemical Facilities



3 Faz AC Giriş / 24-48-110-220 VDC Çıkış

Endüstriyel Tip Redresör Özellikleri

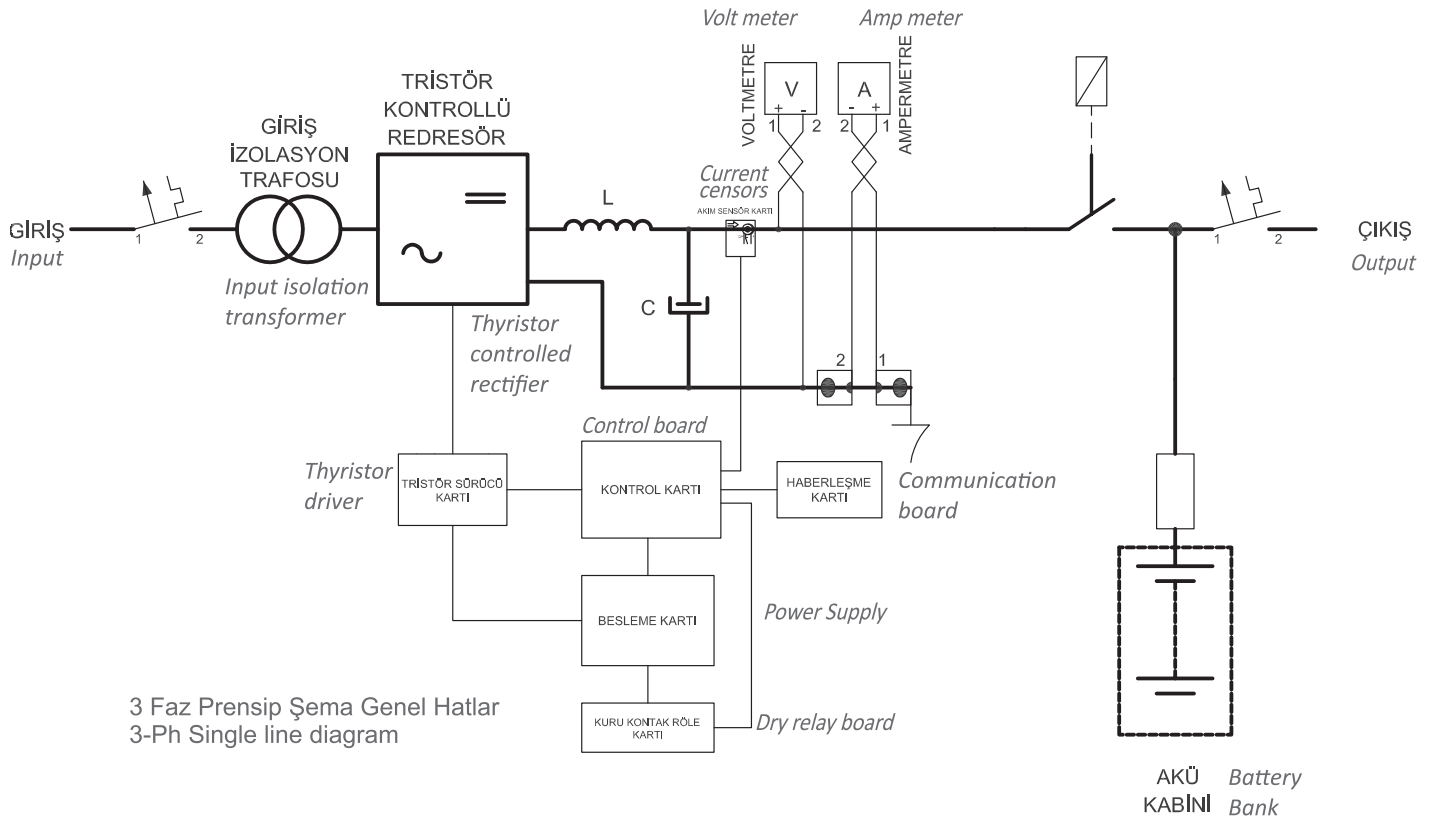
- 16-Bit DSP kontrollü
- Grafik LCD ekran
- 5 vektör buton
- %5' ten düşük ripple çıkış salınımı
- Alarmlar için SCADA' ya uygun kuru kontak röle çıkışları
- Aşırı sıcaklık koruması
- Aşırı yük koruması
- Programlanabilir Boost (hızlı) şarj akımı ve süresi ve
- Float (tampon) şarj gerilimi
- Anlık olarak ekranda tüm değerleri okuyabilme imkanı
- Trafo ve tristör teknolojisi ile doğrultma
- Önden erişim
- Giriş gerilimi 1 Faz 220±%20, 3 Faz 380±%20 VAC
- Giriş Frekansı 50 Hz ±%5
- Giriş sigorta koruması
- Giriş gerilim ve akımını ekranda anlık olarak görebilme
- Çıkış gerilimi 12VDC-24VDC-48VDC-110VDC-220VDC
- Çıkış gerilim ve akımını ekranda anlık olarak görebilme
- Çıkış kısa devre koruması
- Ön panelde durum ledleri












Industrial Type Rectifiers Properties









- 16-Bit DSP controlled vector
- Graphic LCD display
- 5 button
- 5% low-ripple output emission
- Alarms for SCADA ' or appropriate dry contactor relay outputs
- Over-temperature protection
- Overload protection
- Programmable Boost (fast) charge current, charge voltage and the duration of the Float (bumper)
- The possibility to read all the values instantly on the screen
- Rectification with transformer and thyristor technology
- Float (buffer) charging voltage
- The opportunity to read all the values on the screen instantly
- Transformer and rectifier with thyristor technology
- Front access
- Input voltage 1 phase 220 ± 20%, 3-phase 380± 20% VAC
- Input frequency 50 Hz ± 5%
- Input fuse protection
- Input voltage and current can be seen on the screen real time
- Output voltage 12VDC-24VDC-48VDC-110VDC-220VDC
- Output voltage and current can be seen on the screen real time
- Output short circuit protection
- Status LEDs on the front panel



RECTIFIERS CABINET



No	Kabin Kodu Cabinet Code	Giriş Faz Sayısı /Nr of Input Ph	Çıkış Voltaj / Akım Output Voltage / Current	Akü Bilgisi Battery Information	Kabin Boyutları Cabinet Dimensions	
1	IP - 51	1	24VDC / (5-10)A	2x12V / (7-26)Ah	WxDxH 221x450x550mm	
2	RT - 02	1	24VDC / (5-10)A	2x12V / (7-26)Ah	WxDxH 250x452x526mm	
3	RT - 03	1	24VDC / (20-60)A 110VDC / (5-10)A	Harici Akü Kabini External Battery Cabinet	WxDxH 250x452x526mm	
4	RT - 04	3	24VDC / 100A 48VDC / (30-60)A 110VDC (50-100)A	Harici Akü Kabini External Battery Cabinet	WxDxH 350x650x853mm	
5	RT - 05	1	24VDC / (10-20)A	2x12V / (18-55)Ah	WxDxH 275x452x636mm	
6	RT - 05 110V(1)		110VDC / (5-10)A	9x12V / (7 - 9)Ah	WxDxH 275x452x636mm	
7	RT - 05 110V(2)	1	110VDC / (15-30)A	Harici Akü Kabini External Battery Cabinet	WxDxH 275x452x636mm	
8	RT - 06	1	24VDC / (50-100)A 48VDC / (30-60)A 110VDC / (30- 40)A	Harici Akü Kabini External Battery Cabinet	WxDxH 390x552x750mm	
9	RT - 09	1	18VDC / 50A 24VDC / 50A	Harici Akü Kabini External Battery Cabinet	WxDxH 200x450x500mm	
10	RT - 11	1	24VDC / 20A	2x12V / (40-100)Ah	WxDxH 250x455x820mm	
11	RT - 12	3	48VDC/(175- 300)A 110VDC/(100- 300)A 220VDC/(100- 250)A	Harici Akü Kabini External Battery Cabinet	WxDxH 801x806x1696mm	

No	Kabin Kodu Cabinet Code	Giriş Faz Sayısı /Nr of Input Ph	Çıkış Voltaj / Akım Output Voltage / Current	Akü Bilgisi Battery Information	Kabin Boyutları Cabinet Dimensions	
12	RT - 13	1	24VDC / 20A	2x12V / (40-80)Ah	WxDxH 250x455x820mm	
13	RT - 14	1	24VDC / 20A	2x12V/ (26- 40)Ah	WxDxH 250x455x670mm	
14	RT - 16	1	110VDC / (20-25)	9x12V/ (18- 26)Ah	WxDxH 510x750x882mm	
15	RT - 17	1	24VDC / (10 -50)	2x12V / (40-100)Ah	WxDxH 302x471x1350mm	
16	RT – 9120(1)	1	110 VDC / (20-40)	9x12V / (40-160)Ah	WxDxH 540x597x1520mm	
17	RT – 9120(2)	3	110 VDC / (20-30)	9x12V / (40-160)Ah	WxDxH 570x616x1610mm	
18	RT – 9120(3)	1	110 VDC / (5-40)A	9x12V / (18- 26)Ah	WxDxH 540x597x750mm	
19	1138011000	3	48 V 30-60A / 110 V 30A	Harici Akü Kabini External Battery Cabinet	WxDxH 450x520x1058mm	
20	1138031000	1	24 V 25A	25-40-65 Ah	WxDxH 330x480x920mm	