



SHARYS IP

Dayanıklı, güvenilir DC güç çözümü
24/48/108/120 V, 15 ile 200 A arası

Doğrultucular



SHARYS IP Enclosure



SHARYS IP System

Uygulama alanları

- > Proses endüstrisi
- > Şalt tesisi tetiklemesi
- > Sinyalizasyon
- > Alarm sistemleri
- > Otomatizmler (PLC, röleler vs.)

Onaylar



SHARYS IP (SH-IP) serisinin tamamı, ürün güvenliği açısından TÜV SÜD tarafından onaylanmıştır (EN 61204-7 ve EN 60950-1).

SHARYS IP serileri, güvenilir DC beslemesi sağlama amacına göre tasarlanmıştır.

Endüstriyel uygulamalar için ideal olarak uygun olan SHARYS IP, modülerite, modülün çalışma esnasında değiştirilmesi, yedeklilik N + 1 ve ölçeklendirilebilirlik gibi telekom özelliklerini sağlam tasarımı sahip bir şasi ile birleştirerek yenilikçi bir kavşım oluşturmaktadır.

Esnek tasarım ve çok sayıda özelleştirme imkanı paketi tamamlamakta ve SHARYS IP'nin bir çok durumda kullanılabilmesini sağlamaktadır.

Yükseltilebilirlik

- Ek doğrultucu modülleri eklemek suretiyle geleceğin ihtiyaçlarına göre geliştirilebilir.

Güvenilirlik ve sağlamlık

- Sağlam çelik şasi.
- Koruma derecesi IP30⁽¹⁾.
- Standart olarak PCB tropikalleşmesi.
- Mikro-işlemci kontrolü.
- Akıllı doğrultucu soğutması.
- Deşarj sonu koruması (opsiyonel) sayesinde akü emniyeti.
- Sınırlanmış termal stres ve daha uzun ömürlü bileşenler.

(1) Ek doğrultucu modülleri eklemek suretiyle geleceğin ihtiyaçlarına göre geliştirilebilir.

Toplam Sahip Olma Maliyetleri (TCO)

- %93'e varan yüksek verim: Düşük enerji tüketimi, düşük ısı dağılımı.
- Güç faktörü bire yakın durumdakine sinüzoidal akım emilimi: Düşük iletken ısı dağılımı ve fazla yer kaplamayan tesisat.
- Kurulumu kolay.
- Daha düşük bakım maliyetleri.
- Çalışma anında değiştirilebilirlik özelliği ile süreç devamlılığı (herhangi bir güç kesintisi olmaksızın modüllerin değiştirilmesi).

Kolay, kullanıcıyla dost işletim

- Anlaşılır çalışma durumu gösterimine sahip ön mimik paneli.
- Doğrultucu modüllerin dijital kontrolü ve izlenmesi.
- Farklı akü teknolojileriyle kullanım için uyarlabilirlik.
- Çok sayıda haberleşme arayüzü. Kuru kontak, MODBUS RTU, SNMP (NET VISION opsiyonuyla).

Teknik bilgiler

SHARYS IP - Doğrultucu Modülü						
Model	24 V 50 A	48 V 15 A	48 V 30 A	48 V 50 A	108 V 20 A	120 V 20 A
GİRİŞ						
Nominal gerilim	230 V 1 faz + N					
Gerilim toleransı	%100 I _n için ±%20, %40 I _n için azami -%50					
Frekans	47,5 ... 63 Hz					
Güç faktörü	≥ 0,99	≥ 0,98	≥ 0,99	≥ 0,99	≥ 0,99	≥ 0,99
Emilen akım distorsiyonu	EN 61000-3-2 standardına uygun					
Takıldığında demeraj akımı	ön-şarj devresi tarafından sınırlanır					
ÇIKIŞ						
Nominal gerilim	24 V	48 V			108 V	120 V
Gerilim ayarlaması ⁽¹⁾	21-29 V	42-58 V			95-131 V	105-145 V
Statik davranış V ₀	≤ %1					
Nominal akım	50 A	15 A	30 A	50 A	20 A	20 A
Sabit güçte devamlı akım aşırı yükü	Nominal akımın %105'i					
Artık dalga (I ₀ ≥ %10 iken)	AC < 50 mV, PP < 100 mV					
Paralel işletimde akım dengesizliği	≤ 0,05 I ₀					
Yük değişiminde dinamik davranış (Δ I ₀ = %50 I ₀ , %10-100 I ₀ aralığında)	Δ V ₀ ≤ %4					
VERİM						
Tipik	%90	%90	%91	%92	%93	%93
YALITIM						
Giriş/çıkış dielektrik sertliği	3 kV (60 sn için 50 Hz)					
ÇEVRE						
Çalışma ortamı sıcaklığı	indirgemesiz -5 ... 45 °C, güç indirgemeli azami 55 °C					
Bağıl nem	%10 ile %90					
Soğutma	Akıllı fan hızı kontrolüyle zorlanmış					
BAĞLANTILAR						
Bağlantılar	Takma + kilitleme vidası					
DOĞRULTUCU KASASI						
Koruma derecesi	IP20					
Renkler	RAL 7012					
STANDARTLAR						
Güvenlik	IEC/EN 61204-7					
EMC	EN 61204-3, EN 61000-6-4, EN 61000-6-2					
Performans	IEC/EN 61204					
Titreşimlere karşı direnç	ASTM D999					
Düşmelere karşı direnç	ASTM D5276					

Standart elektriksel özellikler

- Kutup yalıtımlı veya topraklanmış.
- Dahili akü koruması.
- Çıkış DC dağıtımı için donanım.
- Akü sıcaklık sensörü.
- PCB tropikalleşmesi.
- IP30 çelik kabin.
- Kullanışlı palet taşıyıcı taban.

Elektrik seçenekleri

- BLVD akü düşük gerilim kesicisi.
- Çıkış dağıtımı.
- Çift AC güç kaynağı.
- Çift dizi akü koruması.
- Acil Güç Kapatma (EPO).
- Güç Paylaşımı.
- Eşleşme kiti.
- Toprak kaçağı kontrolü.
- Giriş aşırı gerilim koruyucuları.
- Akü kabini.
- İyileştirilmiş koruma derecesi.

Standart haberleşme özellikleri

- Kuru kontak arayüzü.
- SHARYS PLUS, gelişmiş dijital kontrolör⁽¹⁾.
- MODBUS RTU⁽¹⁾.
- Haberleşme seçenekleri için 2 yuva⁽¹⁾.

Haberleşme seçenekleri

- DC sistemler için NET VISION: Birçok işletim sisteminde DC sistem izleme ve kapatma yönetimi için profesyonel WEB/SNMP arayüzü⁽¹⁾.

(1) Sadece sistem.

SHARYS IP - Enclosures and Systems																				
Model	ENCLOSURE ED					ENCLOSURE EX					SYSTEM IS				SYSTEM IX					
GİRİŞ																				
Nominal gerilim	230 V 1 faz + N					400 V 2 faz					230 V 1 faz + N, 400 V 3 faz + N				400 V 3 faz					
Gerilim toleransı	%100 P _n için ±%20, %40 P _n için azami -%50																			
Frekans	47,5 ile 63 Hz arası																			
Giriş trafosu	-					standarda dahil					-				standarda dahil					
ÇIKIŞ																				
Nominal gerilim (V)	24	48			108	120	24	48			108	120	24	48	108	120	24	48	108	120
Nominal akımı (A)	100	30	60	100	40		100	30	60	100	40		200	200	80	80	150	150	60	60
Maksimum güç (kW)	2,4	1,4	2,9	4,8	4,3	4,8	2,4	1,4	2,9	4,8	4,3	4,8	4,8	9,6	8,6	9,6	3,6	7,2	6,5	14,4
Maks. doğrultucu sayısı	2 modül					2 modül					4 modül				3 modül					
Gerilim ayarlaması ⁽¹⁾ (V)	21-29	42-58			95-131	105-145	21-29	42-58			95-131	105-145	21-29	42-58	95-131	105-145	21-29	42-58	95-131	105-145
Gerilim dalgalanması	50mVrms 100mVpp																			
DOĞRULTUCU KABİNİ																				
Boyutlar GxD xY ⁽²⁾	600x535x(894 ile 1254) mm											600x600x1925 mm								
Ağırlık ⁽³⁾	60 ila 75 kg											245 kg				305 kg				
Koruma derecesi	IP30																			
Renkler	RAL 7012																			

(1) Çıkış gerilimi değişimi, şarj gerilimine ve deşarj sonu gerilim ayarlarına bağlıdır (şebeke mevcut ve akü şarjlı haldeyken tipik olarak 1,13 Vn, aküler tamamen boşaldığında 0,90 Vn).

(2) Yükseklik, aksesuarlara ve destekleme süresine bağlıdır. - (3) Aküsüz.

Doğrultucu modülü

SHARYS DOĞRULTUCU modülleri, çift çevrim anahtarlama teknolojisini kullanır. Dijital mikro-işlemci kontrolünün SMD teknolojisi ile IGBT bileşenlerinin SMD teknolojisinin kombinasyonu, yüksek seviyede güvenilir ve verimli bir doğrultucuyu meydana getirir.

- Tak-çıkart "hot-swap".
- CAN-BUS protokol haberleşmeli mikro-işlemci kontrolü.
- Aktif yük paylaşımlı paralel bağlantı ve arızalı bir modülün selektif olarak devreden çıkartılması.
- PCB koruyucu kaplama (tropikleşme) standarttır.



	24 V DC	48 V DC	108 V DC	120 V DC
15 A	-	SH-IP-048015	-	-
20 A	-	-	SH-IP-108020	SH-IP-120020
30 A	-	SH-IP-048030	-	-
50 A	SH-IP-024050	SH-IP-048050	-	-

Enclosure

Esnek modüler tasarımı DC güç besleme sistemi.

Maksimum 2 doğrultucu modülü içerebilir, tam güç uygulaması veya yedekli çözüm için uygundur.

Şalt tesisi tetikleme ekipmanı gibi yaygın olarak kullanılan düşük-orta güç uygulamalarının tamamında kullanışlıdır.

ED - Maks. 2 doğrultucu modülü, yedeklilik 1+1 veya tam güç

	24 V DC	48 V DC	108 V DC	120 V DC
30 A	-	ED048I030	-	-
40 A	-	-	ED108I040	ED120I040
60 A	-	ED048I060	-	-
100 A	ED024I100	ED048I100	-	-

EX - Maks. 2 doğrultucu modülü, yedeklilik 1+1 veya tam güç, entegre giriş trafosu

	24 V DC	48 V DC	108 V DC	120 V DC
30 A	-	EX048I030	-	-
40 A	-	-	EX108I040	EX120I040
60 A	-	EX048I060	-	-
100 A	EX024I100	EX048I100	-	-

System

Eksiksiz DC güç besleme sistemi

Bu, azami 4 doğrultucu modülü içerebilir⁽¹⁾, N+1 yedekli çözüm için uygundur.

Otomatik kontrol ekipmanları ve proses beslemesi gibi orta güç uygulamalarında (PLC, röleler, vs.) kullanışlıdır.

Gelişmiş kontrolör SHARYS PLUS sayesinde, artırılmış haberleşme olanakları ve tam ayar esnekliği gerekli olduğunda belirtilir.

⁽¹⁾ Güç genişletmesi veya özelleştirme için bizimle iletişime geçiniz

IS - Maks. 4 doğrultucu modülü, yedeklilik N+1

	24 V DC	48 V DC	108 V DC	120 V DC
80 A	-	-	IS108I080	IS120I080
200 A	IS024I200	IS048I200	-	-

IX - Maks. 3 doğrultucu modülü, yedeklilik N+1, entegre giriş trafosu

	24 V DC	48 V DC	108 V DC	120 V DC
60 A	-	-	IX108I060	IX120I060
150 A	IX024I150	IX048I150	-	-

SHARYS PLUS kontrol modülü⁽¹⁾

SHARYS PLUS gelişmiş kontrol ve izleme modülü, tüm SHARYS IP SİSTEMLERİNDE standart olarak mevcuttur. 32-dijitli bir LCD ekran, tüm bilgi parametrelerinin ayarlarına kolay ve hızlı erişim sağlar.

- CAN-BUS protokolüyle haberleşmeli mikro-işlemci kontrolü ve harici haberleşme için RS232/485 portu.
- Önden LED'li kolay ek gösterim.
- Tak-çıkart «hot swap» çözümü, değiştirmesi kolay.

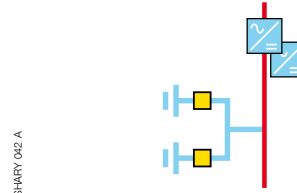
⁽¹⁾ Sadece sistem.

Tipik yapılandırmalar

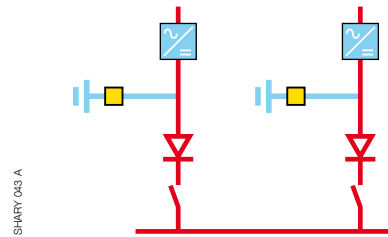
Tek



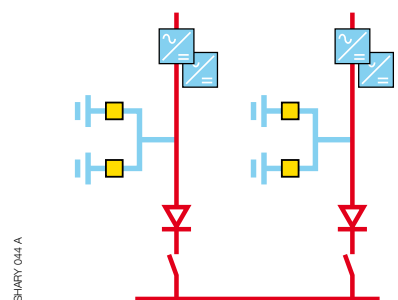
Yedekli N+1



Tam yedekli 1+1



Genişletilmiş tam yedekli



Tam akü uyumluluğu

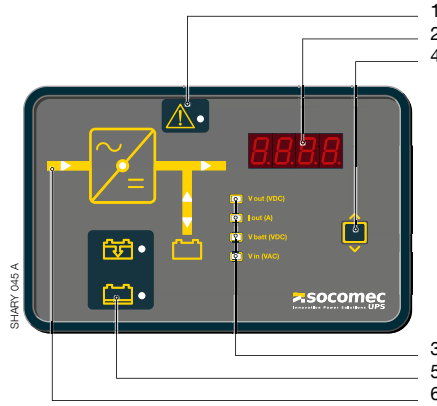
SHARYS IP tasarımı, farklı akü teknolojileriyle⁽¹⁾ uyumludur, örneğin:

- Valf Ayarlı Kurşun-Asit (VRLA),
- Açık Menfezli Kurşun-Asit,
- Nikel Kadmiyum.

(1) Yük besleme gerilimleriyle uyumluluğu lütfen kontrol edin.



Mimik panel



1. Arıza alarmı
2. Ekran
3. Durum LED'i
4. Seçme düğmesi
5. Akü deşarj durumu
6. Güç akışı gösterimi

Önemli ürün özellikleri

Çift çevrim IGBT tabanlı teknoloji



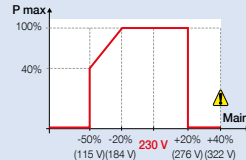
İyileştirilmiş giriş güç faktörü (PF > 0,99) ve düşük giriş THDI



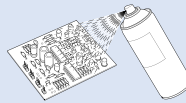
Çalışma anında değiştirilebilir, selektif olarak devreden çıkartılabilir kablolu modüller



Geniş Giriş Gerilimi ve frekans aralığı. Daimi giriş aşırı gerilimlerine (azami + %40) ve gerilim dalgalanmalarına karşı koruma



PCB tropikalleşmesi



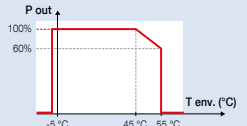
Tümleşik giriş-çıkış galvanik yalıtımı



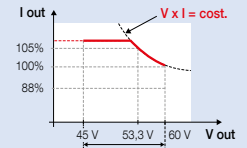
Dijital mikro-işlemci kontrolü ve ayarlaması SMD teknolojisi



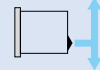
Geniş sıcaklık ve ortam sıcaklığı aralığı, azami +55 °C ortam sıcaklığı



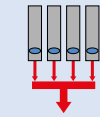
Sabit çıkış gücü



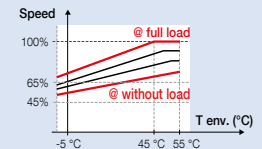
Modüller arasında CAN BUS haberleşmesi



Modüller arasında aktif yük paylaşımı



Hız kontrollü zorlamalı havali soğutma (sıcaklık-yük) Otomatik test ile fan arızası tespiti



Optimize edilmiş verimlilik tasarımı noktası

