

# SHARYS IP Enclosure

von 15 bis 100 A

DC-Power für Ihre industriellen Anwendungen

## Hohe Verfügbarkeit

- Modularer Aufbau für höhere Verfügbarkeit.
- Prozesskontinuität durch Hot-Swap-Fähigkeit (Austausch von Modulen ohne Leistungsunterbrechung, bei laufendem Betrieb).

## Modulare und flexible Baureihe

- Kann an zukünftige Anforderungen angepasst werden.

## Hohe Effizienz

- Niedriger Energieverbrauch, geringe Wärmeverluste.
- Sinusförmige Stromaufnahme, geringe Wärmeverluste, keine Überdimensionierung der Anlagen notwendig.

## Hohe Zuverlässigkeit

- Geregeltelüftung der Komponenten.
- Begrenzte Temperaturbelastung und längere Lebensdauer der Komponenten.
- Mikroprozessor-Steuerung.

## Einfacher und benutzerfreundlicher Betrieb

- Intuitiv verständliche LCD-Anzeige.

## Geringe Gesamtkosten

- Wächst mit Ihrem Unternehmen (erweiterungsfähig in 15-A-Schritten).
- Leistungsfaktor nahe 1.
- Geringe Installationskosten.
- Geringe Wartungskosten und kurze mittlere Reparaturzeit (MTTR).

## Kommunikation

- Integrierte Schnittstelle mit vier potentialfreien Kontakten.

## Robuste Ausführung

- Schutzart IP 30.
- Stahlschrank.
- Platinen mit tropentauglicher Beschichtung.



Ihr Schutz für

- > Verarbeitende Industrie
- > Schwerindustrie
- > Baugewerbe



## Gleichrichtermodul

**SHARYS** Gleichrichtermodule verwenden Doppelwandlertechnologie. Die in hohem Maße zuverlässigen und effizienten Gleichrichter resultieren aus der Kombination von SMD-Technologie (surface mounted device), digitaler Mikroprozessor-Steuerung und IGBT-Bauelementen.

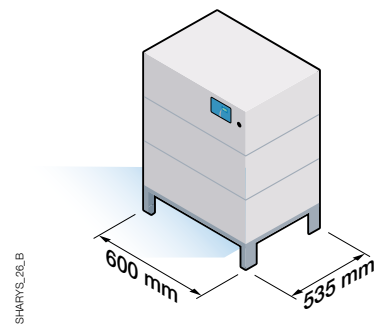
- Mikroprozess-Steuerung mit CAN-BUS-Protokoll.
- Hohe Toleranzen bei Temperatur und Eingangsspannung.
- Leistungsfaktor  $\geq 0,99$ .
- Hohe Effizienz.
- Parallelschaltung mit aktiver Lastverteilung.
- Selektives Abschalten fehlerhafter Module.
- Austauschbar: Hot-Swap.



Sämtliche Gleichrichter der SHARYS IP (SH-IP)-Baureihe wurden vom TÜV SÜD im Hinblick auf Produktsicherheit zertifiziert (EN 61204-7 und EN 60950-1).



## Abmessungen



SHARYS\_28\_B

## Kommunikation

- LCD-Display an der Gehäusefront.
- Integrierte Schnittstelle mit vier potentialfreien Kontakten.

## Standardausstattung

- Platinen mit tropentauglicher Beschichtung.
- Batterieladen mit Temperatenausgleich.
- Benutzerfreundliche Bedienkonsole.
- Stahlgehäuse mit Schutzart IP 30.
- Hubwagentauglicher Gehäusesockel.

## Zubehör

- Not-Ausschalter (Emergency Power Off, EPO).
- Unterspannungsabschaltung (Nullausschalter).
- POWER SHARE: selektives Abschalten von Teillasten für erweiterte Backup-Zeit.
- Modul-Verbindungsset.
- Isolationswächter.
- Überspannungsschutz.
- Ausgangsverteiler.
- Batterieschrank.
- Erhöhte Schutzart.

## Technische Daten

### GEHÄUSE ED - DOPPELMODUL

|                                     |   |         |          |           |        |
|-------------------------------------|---|---------|----------|-----------|--------|
| Eingangsspannung                    | 230 V 1 phasig + N  |         |          |           |        |
| Eingangsspannungstoleranz           | $\pm 20\%$ bei 100 % Pn bis zu $-50\%$ bei 40 % In  |         |          |           |        |
| Eingangsfrequenz                    | von 47,5 bis 63 Hz  |         |          |           |        |
| Leistungsfaktor (Eingangsleistung)  | $\geq 0,99$   |         |          |           |        |
| Ausgangsspannung [V]                | 24 V  | 48 V    | 108 V    | 120 V     |        |
| Ausgangsspannung [V]                | 21-29 V   | 42-58 V | 95-131 V | 105-145 V |        |
| Max. Ausgangsleistung [kW]          | 2,4 kW  | 1,4 kW  | 2,9 kW   | 4,8 kW    | 4,8 kW |
| Nominalstrom am Ausgang [A]         | 100 A   | 30 A    | 60 A     | 100 A     | 40 A   |
| Wirkungsgrad (typisch)              | $< 93\%$  |         |          |           |        |
| Ausgangswelligkeit                  | 50 mVrms 100 mVpp   |         |          |           |        |
| Kühlung                             | fremdbelüftet   |         |          |           |        |
| Farbe                               | RAL 7012  |         |          |           |        |
| Min-max Höhe <sup>(1)</sup> (mm)    | 894-1254  |         |          |           |        |
| Min-max Gewicht <sup>(2)</sup> (mm) | 60-75   |         |          |           |        |
| Betriebstemperatur                  | $-5\text{ °C}$ bis $45\text{ °C}$ (bis zu $55\text{ °C}$ mit verminderter Ausgangsleistung) |         |          |           |        |
| Relative Luftfeuchtigkeit           | von $10\%$ bis $90\%$   |         |          |           |        |
| EMV                                 | EN 61000-6-4, EN 61204-3, EN 61000-6-2, EN 61000-3-3  |         |          |           |        |

(1) Je nach Zubehör und Backup-Zeit.

(2) Ohne Batterien.

Die ENCLOSURE EX-Version verfügt über einen Transformator für 400 V Einphasen-Wechselstrom.

# SHARYS IP System

von 60 bis 200 A

variable DC-Power

für Ihre industriellen Anwendungen

Die **SHARYS IP** Baureihe wurde mit dem Ziel entwickelt, zuverlässige Gleichstromprodukte zu schaffen:

## Modulare und flexible Baureihe

- Kann an zukünftige Anforderungen angepasst werden.

## Hohe Effizienz

- Niedriger Energieverbrauch, geringe Wärmeverluste.
- Sinusförmige Stromaufnahme, geringe Wärmeverluste, keine Überdimensionierung der Anlagen notwendig.

## Hohe Zuverlässigkeit

- Reduzierte Wartungskosten.
- Geregelte Lüftung der Komponenten.
- Begrenzte Temperaturbelastung und längere Lebensdauer der Komponenten.
- Mikroprozessor-Steuerung.

## Einfacher und benutzerfreundlicher Betrieb

- Möglichkeit zur Fernüberwachung der Anlagen.
- Einfache Kontrolle und Überwachung.

## Geringe Gesamtkosten

- Wächst mit Ihrem Unternehmen (erweiterungsfähig in Schritten von 20 bzw. 50 A).
- Leistungsfaktor nahe 1.
- Geringe Installationskosten.
- Reduzierte Wartungskosten.
- Prozesskontinuität durch Hot-Swap-Fähigkeit (Austausch von Modulen ohne Leistungsunterbrechung, bei laufendem Betrieb).
- Benutzerfreundlich.
- Digitale Steuerung und Überwachung der Gleichrichtermodule.
- Entladungsschutz.
- Eingebaute Batterien.
- POWER SHARE für erweiterte Backup-Zeit (selektives Abschalten von Teillasten).
- JBUS/MODBUS-Protokoll.
- Kommunikation über SNMP, Internet (mit **NET VISION**-Option).
- Erweiterte Schnittstelle mit potentialfreien Kontakten (optional).

## Robuste Ausführung

- Schutzart IP 30.
- Stahlschrank.
- Platinen mit Tropen tauglicher Beschichtung.



SHARYS\_ZZ\_B

Ihr Schutz für

- > Verarbeitende Industrie
- > Schwerindustrie
- > Antriebe



## Gleichrichtermodul

**SHARYS** Gleichrichtermodule verwenden Doppelwandlertechnologie. Die in hohem Maße zuverlässigen und effizienten Gleichrichter resultieren aus der Kombination von SMD-Technologie (surface mounted device), digitaler Mikroprozessor-Steuerung und IGBT-Bauelementen.

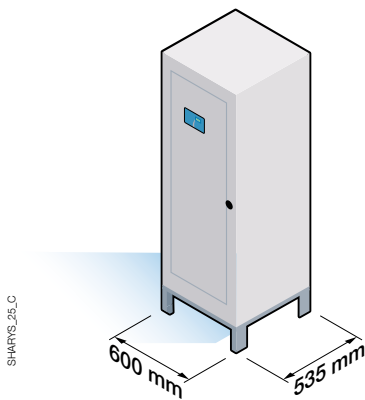
- Mikroprozess-Steuerung mit CAN-BUS-Protokoll.
- Große Toleranzen der Temperatur und der Eingangsspannung.
- Leistungsfaktor  $\geq 0,99$ .
- Hohe Effizienz.
- Parallelschaltung mit aktiver Lastverteilung.
- Selektives Abschalten fehlerhafter Module.
- Austauschbar: Hot-Swap.



Sämtliche Gleichrichter der **SHARYS IP (SH-IP)**-Baureihe wurden vom TÜV SÜD im Hinblick auf Produktsicherheit zertifiziert (EN 61204-7 und EN 60950-1).



## Abmessungen



## Steuerungsmodul

Das **SHARYS PLUS** Steuer- und Überwachungsmodul liefert umfassende Informationen über das **SHARYS IP System**. Nach dem Öffnen der Schranktür bieten das LCD-Display mit 32-Zeichen und die drei LEDs einfachen und schnellen Zugang zu allen erforderlichen Informationen.

- Mikroprozessortechnologie mit CAN-BUS Kommunikationssystem.
- Schnittstelle RS232/485 für externe Kommunikation.
- Batterieverwaltung.
- Austauschbar: Hot-Swap.
- Selektives Abschalten fehlerhafter Module.

## Kommunikation

- LCD-Display an der Gehäusefront.
- Kommunikation über SNMP, Internet mit **NET VISION**.
- JBUS/MODBUS Protokoll.
- Erweiterte Schnittstelle mit potentialfreien Kontakten (optional).

## Standardausstattung

- Platinen mit tropentauglicher Beschichtung.
- Integrierte Schnittstelle mit vier potentialfreien Kontakten.
- Batterieladen mit Temperatenausgleich.
- Benutzerfreundliche Bedienkonsole.
- Steuerungsmodul.
- Stahlgehäuse mit Schutzart IP 30.
- Hubwagentauglicher Gehäusesockel.
- JBUS-fähig.

## Zubehör

- Not-Ausschalter (Emergency Power Off, EPO).
- Unterspannungsabschaltung (Nullausschalter).
- POWER SHARE: selektives Abschalten von Teillasten für erweiterte Backup-Zeit.
- Modul-Verbindungsset.
- Isolationswächter.
- Überspannungsschutz.
- Ausgangverteiler.
- Batterieschrank.
- Erhöhte Schutzart.

## Technische Daten

|                                     | SYSTEM IS - 4 MODULE  |       |        |         | SYSTEM IX - 3 MODULE MIT TX |       |        |         |
|-------------------------------------|---|-------|--------|---------|-----------------------------|-------|--------|---------|
|                                     | 230 V 1-phasig + N / 400 V 3-phasig + N   |       |        |         | 400 V 3-phasig + N          |       |        |         |
| Eingangsspannung                    |   |       |        |         |                             |       |        |         |
| Eingangsspannungstoleranz           | $\pm 20\%$ bei 100 % Pn bis zu $-50\%$ bei 40 % In  |       |        |         |                             |       |        |         |
| Eingangsfrequenz                    | von 47,5 bis 63 Hz  |       |        |         |                             |       |        |         |
| Leistungsfaktor (Eingangsleistung)  | $\geq 0,99$   |       |        |         |                             |       |        |         |
| Ausgangsspannung (V)                | 24  | 48    | 108    | 120     | 24                          | 48    | 108    | 120     |
| Ausgangsspannung (V)                | 21-29   | 42-58 | 95-131 | 105-145 | 21-29                       | 42-58 | 95-131 | 105-145 |
| Max. Ausgangsleistung (kW)          | 4,8   | 9,6   | 8,6    | 9,6     | 3,6                         | 7,2   | 6,5    | 14,4    |
| Nominalstrom am Ausgang (A)         | 200   | 200   | 80     | 80      | 150                         | 150   | 60     | 60      |
| Wirkungsgrad (typisch)              | $> 90\%$  |       |        |         |                             |       |        |         |
| Ausgangswelligkeit                  | 50 mVrms 100 mVpp   |       |        |         |                             |       |        |         |
| Eingangstrafo                       | Nein  |       |        |         | Ja                          |       |        |         |
| Kühlung                             | fremdbelüftet   |       |        |         |                             |       |        |         |
| Farbe                               | RAL 7012  |       |        |         |                             |       |        |         |
| Höhe (mm)                           | 1900  |       |        |         |                             |       |        |         |
| Min-max Gewicht <sup>(1)</sup> (kg) | 245   |       |        |         | 305                         |       |        |         |
| Betriebstemperatur                  | $-5\text{ °C}$ bis $45\text{ °C}$ (bis zu $55\text{ °C}$ mit verminderter Ausgangsleistung) |       |        |         |                             |       |        |         |
| Relative Luftfeuchtigkeit           | von 10 % bis 90 %   |       |        |         |                             |       |        |         |
| EMV                                 | EN 61000-6-4, EN 61204-3, EN 61000-6-2, EN 61000-3-3  |       |        |         |                             |       |        |         |

(1) Ohne Batterien.