



REMO-HSE

SHBR-30-(-100k)-500
SHBR-30-100k-500

Datenblatt

Geregelte Hochspannungsbaugruppe



Beschreibung:

- Geregelte Hochspannungsbaugruppe für OEM Applikationen
- 100kV Nennspannung mit positiver (**SHBR-30-100k-500**) oder negativer (**SHBR-30-(-100k)-500**) Polarität
- 50W maximale Ausgangsleistung
- Die Ausgangsspannung ist zwischen 0% und 100% der Nennausgangsspannung einstellbar.

Merkmale:

- Baugruppe bestehend aus Hochspannungskaskade, Regel- und Schnittstellenplatine, alles auf einem Befestigungswinkel montiert
- 30V AC Eingang
- 20M Ω Ausgangswiderstand
- Spannungskonstante Regelung
- Einstellbare Strom-Spannungskennlinie

- Funkendetektion und -abschaltung
- Einstellbare Hochspannungsanlaufzeit
- Hochspannungsausgang 100 % kurzschlussicher gegen Masse
- Fernbedienung und -überwachung über analoge Schnittstelle

Optionen:

- Rückregelung des Kurzschlussstroms (Fold-Back-Mode)

Typische Applikationen:

- Nasslackbeschichtung,
- Pulverbeschichtung
- Beflockung
- Elektrostatisches Aufladen und Entladen
- Etc.

shbr-30-100-500_db_de_04

Datum: 2013-06	REMO-HSE Hochspannungselektronik GmbH, Straubinger Str. 28, D - 94372 Rattiszell Tel.: +49 (0) 9964 / 6406 - 0 * Fax: +49 (0) 9964 / 6406 - 20 * Email: info@remo-hse.de	Seite 1 / 6
-------------------	---	----------------

 REMO-HSE	SHBR-30-(-100k)-500 SHBR-30-100k-500	Datenblatt
	Geregelte Hochspannungsbaugruppe	

Technische Spezifikationen

Eingang und Ausgang	
Eingang:	30 VAC (-10 %, +10%) erdfrei 50 bis 60 Hz max. 100VA
Ausgang:	Kontinuierliche Einstellung der Spannung von 0 bis 100kV (±10%) über ein anzuschließendes Potentiometer oder über analoge Schnittstelle. Maximaler Ausgangsstrom: 500µA Spannungskonstante Regelung. Abschlusswiderstand ca. 20MΩ Sowohl mit positiver oder negativer Polarität bezogen auf die Befestigungswinkelmasse erhältlich.
Wirkungsgrad:	Typisch 50% (bei Nennbedingungen: 100kV, 500µA).

Besondere Funktionen	
Einstellbare Kennlinie:	Weichheit der Strom-Spannungskennlinie einstellbar
Einstellbare Hochspannungsrampe:	Hochspannungsanlaufzeit zwischen 0,5 und 5 Sekunden einstellbar
Funkendetektion und -abschaltung	Interne Schaltung detektiert Funken, die auf Grund externer Entladungen in der Last verursacht werden.
Analoge Schnittstelle	Fernbedienung und -überwachung über analoge Schnittstelle.

Umgebungsbedingungen	
Betriebsumgebungstemperatur:	0 bis +45°C
Lagertemperatur:	-25 bis +70°C
Umgebungsfeuchte:	80% maximale relative Feuchte bis +31°C, linear abnehmend bis 50% bei +45°C. Nicht kondensierend (vgl. EN61010-1).
Einsatzhöhe über NN:	0 bis 2000m

shbr-30-100-500_db_de_04

Datum: 2013-06	REMO-HSE Hochspannungselektronik GmbH, Straubinger Str. 28, D - 94372 Rattiszell Tel.: +49 (0) 9964 / 6406 - 0 * Fax: +49 (0) 9964 / 6406 - 20 * Email: info@remo-hse.de	Seite 2 / 6
-------------------	---	----------------

 REMO-HSE	SHBR-30-(-100k)-500 SHBR-30-100k-500	Datenblatt
	Geregelte Hochspannungsbaugruppe	

Schutzeinrichtungen

- ❖ Alarmsignal und Abschaltung bei Überspannung und Überstrom; nach Beseitigung der Störung muss die Signalisierung durch Setzen eines „RESET“-Signals aufgehoben werden.
- ❖ Alarmsignal und Abschaltung bei Funken (dl/dt-Abschaltung): nach Beseitigung der Störung muss die Signalisierung durch Setzen eines „RESET“-Signals aufgehoben werden.
- ❖ Übertemperaturabschaltung bei längerer thermischer Überlastung; nach ca. 5 Minuten ist die Hochspannungsbaugruppe wieder betriebsbereit.
- ❖ Hochspannungsausgang 100 % kurzschlussicher gegen Masse.

Fernbedienung und -überwachung über analoge Schnittstelle

Ein- und Ausschalten der Hochspannung und Rücksetzen in den Anfangszustand

Hochspannung OFF / ON: 0V / 12 bis 24 VDC active high,
ca. 10 bis 20mA

RESET: 0V / 12 bis 24 VDC active high,
ca. 10 bis 20mA

Kontinuierliche Einstellung der Spannung über analoge Schnittstelle

Spannungsvorgabe: 0 bis 10 VDC entsprechen 0 bis 100kV
(Eingangswiderstand: ca. 10kOhm) oder
0 bis 20 mA entsprechen 0 bis 100kV
(Eingangswiderstand: ca. 500Ohm)

Kontinuierliche Überwachung von Spannung und Strom über analoge Schnittstelle (Ausgangswiderstand: ca. 100Ohm, Ausgangsstrom: max. 2mA)

Spannungsmesswert: 0 bis 10 VDC entsprechen 0 bis 100kV

Strommesswert: 0 bis 10 VDC entsprechen 0 bis 100kV

Statusmeldungen

Betrieb der Ausgänge: Über interne +15VDC Hilfsspannungsversorgung oder über externe Versorgungsspannung
0 VDC/ +12 bis +24 VDC; active high,
ca. 10 bis 20mA

Hochspannung OFF/ON: 0 VDC/ +12 bis +24 VDC active high,
ca. 10 bis 20mA

Alarmsignal bei Überstrom,
Überspannung und Funken: 0 VDC, +12 bis +24 VDC; active high,
ca. 10 bis 20mA

shbr-30-100-500_db_de_04

Datum: 2013-06	REMO-HSE Hochspannungselektronik GmbH, Straubinger Str. 28, D - 94372 Rattiszell Tel.: +49 (0) 9964 / 6406 - 0 * Fax: +49 (0) 9964 / 6406 - 20 * Email: info@remo-hse.de	Seite 3 / 6
-------------------	---	----------------



REMO-HSE

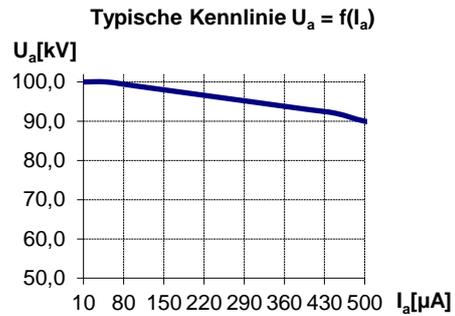
SHBR-30-(-100k)-500
SHBR-30-100k-500

Datenblatt

Geregelte Hochspannungsbaugruppe

Voreinstellungsmöglichkeiten über Potentiometer auf der Regel- oder I/O-Platine

- ❖ Weichheit der Strom-Spannungskennlinie einstellbar (Verringerung der Ausgangsspannung mit zunehmendem Ausgangsstrom)



- ❖ Maximaler Ausgangsstrom zwischen 200 und 500µA einstellbar (die Überstromabschaltung bleibt davon unberührt)
- ❖ Maximale Ausgangsspannung zwischen 70 und 100kV einstellbar.
- ❖ Hochspannungsanlaufzeit zwischen 0,5 und 5 Sekunden einstellbar. Die eingestellte Rampenzeit ist abhängig von der Last.
- ❖ Empfindlichkeit der Funkendetektion (di/dt-Abschaltung) von 100 µA/s bis 800 µA/s einstellbar; Werkseinstellung: 500 µA/s.

Anschlüsse für Anzeigeeinstrumente und Signallampen

Anzeigeeinstrumente

Spannung:	Anschluss für externes kV-Anzeigeeinstrument (1mA/ca. 2000Ohm)
Strom:	Anschluss für externes µA-Anzeigeeinstrument (1mA/ca. 2000Ohm)

Signallampen

Hochspannung eingeschaltet	Über Relaiskontakt gegen GND (30VAC, max. 1A)
Störungsmeldung bei Überstrom, Überspannung oder Funken:	Über potentialfreiem Relaiskontakt (30VAC, max. 1A)

Weitere Informationen

EMV:	Die Hochspannungsbaugruppe ist für den Einbau in ein Gerät bestimmt. Zur Einhaltung der EMV-Vorschriften ist gegebenenfalls ein Netzfilter vorzusehen.
------	--

shbr-30-100-500_db_de_04

Datum: 2013-06	REMO-HSE Hochspannungselektronik GmbH, Straubinger Str. 28, D - 94372 Rattiszell Tel.: +49 (0) 9964 / 6406 - 0 * Fax: +49 (0) 9964 / 6406 - 20 * Email: info@remo-hse.de	Seite 4 / 6
-------------------	---	----------------

 REMO-HSE	SHBR-30-(-100k)-500 SHBR-30-100k-500	Datenblatt
	Geregelte Hochspannungsbaugruppe	

Mechanische Daten	
Bauform:	Open Frame
Abmessungen:	Ohne Kabelbiegeradien und Hochspannungsrohr: ca. 132mm breit, 152mm hoch, 190mm tief; mit Kabelbiegeradien und Hochspannungsrohr: ca. 132mm breit, 192mm hoch, 190mm tief + 177mm Hochspannungsrohr
Gewicht:	Ca. 2,9kg

Optionen
❖ Rückregelung des Kurzschlussstroms (Fold-Back-Mode); werksseitig einstellbar

Datum: 2013-06	REMO-HSE Hochspannungselektronik GmbH, Straubinger Str. 28, D - 94372 Rattiszell Tel.: +49 (0) 9964 / 6406 - 0 * Fax: +49 (0) 9964 / 6406 - 20 * Email: info@remo-hse.de	shbr-30-100-500_db_de_04 Seite 5 / 6
-------------------	---	--



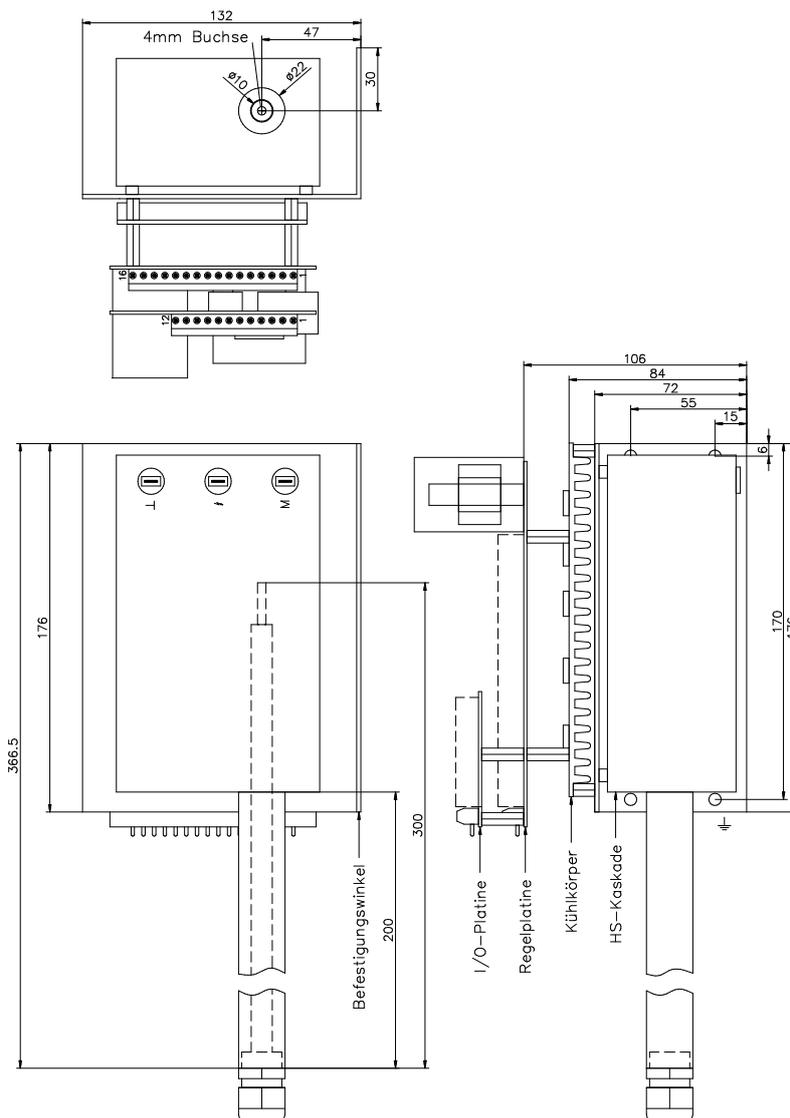
REMO-HSE

SHBR-30-(-100k)-500
SHBR-30-100k-500

Datenblatt

Geregelte Hochspannungsbaugruppe

Mechanische Zeichnung:



Abmessungen: +/- 1,0mm

shbr-30-100-500_db_de_04

Datum: 2013-06	REMO-HSE Hochspannungselektronik GmbH, Straubinger Str. 28, D - 94372 Rattiszell Tel.: +49 (0) 9964 / 6406 - 0 * Fax: +49 (0) 9964 / 6406 - 20 * Email: info@remo-hse.de	Seite 6 / 6
-------------------	---	----------------