 <b>REMO-HSE</b>	<b>GMR-D Serie bis 120 kV 60W / 120W / 200W / 400W / 750W</b>	<b>Datenblatt</b>
	<b>19" Hochspannungsgenerator</b>	



### Beschreibung:

- Geregelt Hochspannungsgeneratoren in einem 19" Rack Case
- Verschiedene maximale Nennspannungen bis 120kV mit positiver oder negativer Polarität
- Maximale Ausgangsleistung je nach Ausführung 60W, 120W, 200W, 400W oder 750 Watt
- Die Ausgangsspannung ist zwischen 0% und 100% der Nennausgangsspannung einstellbar.

### Merkmale:

- Je nach Ausführung Weitbereichseingang mit PFC oder 230 VAC  $\pm 10\%$  mit PFC
- Softstart
- Automatischer Übergang von spannungskonstanter zu stromkonstanter Regelung und umgekehrt
- Hochspannungsausgang 100 % kurzschlussicher gegen Masse


- Funkdetektion und -überwachung
- Informationsbalken mit diversen Statusanzeigen
- Strom- und Spannungsanzeigen sowie digitale Potentiometer zum Einstellen von Spannung und Strom

### Optionen:

- Alternatives Verhalten bei Funken/Überschlägen
- Zusätzlicher einstellbarer Funkenzähler
- Analoge Schnittstelle
- Fernbedienung über serielle RS-232 und USB Schnittstelle
- Zweiter Hochspannungsausgang auf Anfrage

gmr-serie-60-750w\_db\_de\_01

Datum: 2018-03	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 / 5
-------------------	---	----------------

 <b>REMO-HSE</b>	<b>GMR-D Serie bis 120 kV 60W / 120W / 200W / 400W / 750W</b>	<b>Datenblatt</b>
	<b>19" Hochspannungsgenerator</b>	


## Technische Spezifikationen

<b>Eingang und Ausgang</b>																			
Eingang:	P = 115VAC -10% bis 230 VAC +10% oder P2 = 230 VAC (±10%) mit PFC 50 bis 60 Hz Max. Eingangsstrom abhängig von der Ausgangsleistung: <table border="1" style="margin-left: 40px; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>60W</th> <th>120W</th> <th>200W</th> <th>400W</th> <th>750W</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P</td> <td>0,8A</td> <td>1,5A</td> <td>---</td> <td>5,5A</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>P2</td> <td>---</td> <td>---</td> <td>2,0A</td> <td>---</td> <td>5,0A</td> </tr> </tbody> </table>		60W	120W	200W	400W	750W	P	0,8A	1,5A	---	5,5A	---	P2	---	---	2,0A	---	5,0A
	60W	120W	200W	400W	750W														
P	0,8A	1,5A	---	5,5A	---														
P2	---	---	2,0A	---	5,0A														
Ausgang:	Kontinuierliche Einstellung von Spannung und Strom zwischen 0% und 100% der Nennspannung bzw. des Nennstroms mit digitalem Potentiometer und/oder über externe Schnittstelle. Automatischer Übergang zwischen spannungskonstanter und stromkonstanter Regelung. Genauigkeit besser als 1% der Nennspannung. Ripple Spitze-Spitze ca. 1% der Nennspannung oder kleiner Sowohl mit positiver oder negativer Polarität bezogen auf die Gehäusemasse erhältlich.																		
Wirkungsgrad:	Bei Nennbedingungen typisch: <table border="1" style="margin-left: 40px; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>60W</th> <th>120W</th> <th>200W</th> <th>400W</th> <th>750W</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>85-87%</td> <td>85-87%</td> <td>87%</td> <td>85-88%</td> <td>88%</td> </tr> </tbody> </table> Der Wirkleistungsfaktor bei Vollast ist größer als 98%.	60W	120W	200W	400W	750W	85-87%	85-87%	87%	85-88%	88%								
60W	120W	200W	400W	750W															
85-87%	85-87%	87%	85-88%	88%															

<b>Bedien- und Anzeigeelemente</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Kontinuierliche Einstellung von Spannung und Strom mittels digitaler Potentiometer</li> <li>❖ Taster zum Umschalten zwischen der Soll- und Istwertanzeige von Spannung und Strom</li> <li>❖ Zwei 4-stellige 7-Segmentanzeigen für die Visualisierung der voreingestellten und tatsächlichen Werte von Spannung und Strom</li> <li>❖ Informationsbalken mit diversen Statusmeldungen</li> </ul>

Datum:	REMO-HSE Hochspannungselektronik GmbH, Straubinger Str. 28, D - 94372 Rattiszell	Seite
2018-03	Tel.: +49 (0) 9964 / 6406 - 0 * Fax: +49 (0) 9964 / 6406 - 20 * Email: info@remo-hse.de	2 / 5

gmr-serie-60-750w\_db\_de\_01

 <b>REMO-HSE</b>	<b>GMR-D Serie bis 120 kV 60W / 120W / 200W / 400W / 750W</b>	<b>Datenblatt</b>
	<b>19" Hochspannungsgenerator</b>	

<b>Besondere Funktionen</b>	
Softstart:	Beim Einschalten fährt die Hochspannung kontrolliert hoch, um ein gefährliches Überschießen der Spannung zu vermeiden. Bei Volllast fährt die Ausgangsspannung innerhalb von ca. 150ms bis zur maximalen Nennspannung (andere Rampenzeiten auf Anfrage möglich).
Funkendetektion:	Interne Schaltung detektiert Funken, die auf Grund externer Entladungen in der Last verursacht werden.


<b>Schutzeinrichtungen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Überspannung- und Überstrombegrenzung</li> <li>❖ Überspannung-, Überstrom- und Übertemperaturabschaltung</li> <li>❖ Hochspannungsausgang 100 % kurzschlussicher gegen Masse</li> <li>❖ Bei Funken schaltet der Hochspannungsgenerator für ca. eine Sekunde die Hochspannung ab und startet danach wieder automatisch</li> </ul>	

<b>Statusmeldungen</b>	
Betriebsmodus:	Anzeige, ob der Generator aktuell im spannungsgeregelten oder stromgeregelten Betriebsmodus arbeitet.
Funken:	Statusanzeige leuchtet kurz auf, wenn ein Funken/Überschlag aufgetreten ist. Jeder vom Gerät erkannte Funke/Überschlag wird mitgezählt und die Summe nach jedem neuen Funken auf dem Display für ca. eine Sekunde angezeigt.
Übertemperatur:	Statusanzeige leuchtet, wenn der Generator aufgrund überhöhter Innentemperatur abgeschaltet hat.

<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Betriebsumgebungstemperatur:	0 bis +40°C
Lagertemperatur:	-25 bis +70°C
Umgebungsfeuchte:	80% maximale relative Feuchte bis +31°C, linear abnehmend bis 50% bei +40°C. Nicht kondensierend (vgl. EN61010-1).
Einsatzhöhe über NN:	0 bis 2000m

Datum: 2018-03	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 / 5
-------------------	---	----------------

gmr-serie-60-750w\_db\_de\_01

 <b>REMO-HSE</b>	<b>GMR-D Serie bis 120 kV 60W / 120W / 200W / 400W / 750W</b>	<b>Datenblatt</b>
	<b>19" Hochspannungsgenerator</b>	

#### Weitere Informationen

Erholungszeit:	Nach einer Trennung von der Netzversorgung beträgt die Erholungszeit ca. 15 Sekunden
Wirkleistungsfaktor (mit PFC):	Bei Volllast größer als 98%

#### Mechanische Daten

Gehäuse:	19" Rack Case
Abmessungen:	3HE hoch, 84TE breit und 380 mm tief
Gewicht:	Ca. 5 bis 11kg (abhängig von der Ausgangsspannung)
Schutzart:	IP 20
Ventilation:	Kühlungsschlitze, ab 200W interner Lüfter

#### Optionen

<b>GMR-D</b> Option 1:	Verkürzte oder verlängerte Funkenauszeit (standardmäßig 1 Sekunde).
<b>GMR-D</b> Option 2:	Abschalten bei Überschlägen/Funken (werkseitige Einstellung): Bei Überschreitung einer bestimmten Funkenzahl (8, 10, 20 oder 40) pro Minute schaltet der Generator ab und kann nur durch Aus- und Einschalten der Hochspannung oder nur durch Trennen und wieder Anlegen der Versorgungsspannung zurückgesetzt werden kann.
<b>GMR-D</b> Option 3:	Zusätzlicher vom Nutzer einstellbarer Funkenzähler: Erreicht die Anzahl an aufgetretenen Funken die voreingestellte maximal zulässige Anzahl an Funken, schaltet der Generator die Hochspannung ab und fährt nicht automatisch wieder hoch.
<b>GMR-D</b> Option 4:	Analoge Schnittstelle für das Monitoring und Aufzeichnen vom Hochspannung und Strom; 0-10V DC entsprechen 0-100% der maximalen Nenngröße (Buchsen für Bananenstecker).
<b>GMR-D</b> Option 5:	Fernbedienung und -überwachung über analoge Schnittstelle; 0-10V DC entsprechen 0-100% der maximalen Nenngröße.
<b>GMR-D</b> Option U:	Lokale Bedienung umstellbar auf Fernbedienung über serielle RS-232 und USB Schnittstelle; Bedieneroberfläche für Windows.
Auf Anfrage:	Zweiter Hochspannungsausgang oder weitere Optionen.

gmr-serie-60-750w\_db\_de\_01

Datum: 2018-03	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 / 5
-------------------	---	----------------



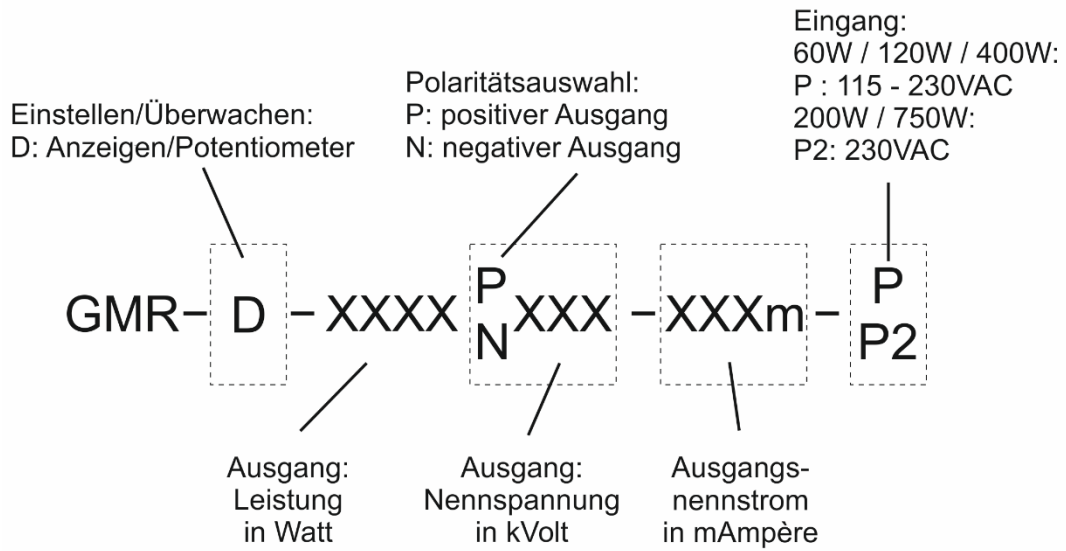
REMO-HSE

**GMR-D Serie  
bis 120 kV  
60W / 120W / 200W / 400W / 750W**

**19" Hochspannungsgenerator**

**Datenblatt**

### Modellschlüssel



gmr-serie-60-750w\_db\_de\_01

Datum:  
2018-03

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  
5 / 5