

Standardausstattung



Spannungsregelung	Unabhängige Phasenregelung
PC einstellbare Ausgangsspannung, am Display, und/oder Ethernet*	220V bis 255V (L-N) 360V bis 440V (L-L)
Genauigkeit Ausgangsspannung	±0,5%
Frequenz	50Hz ±5% oder 60Hz ±5%
Zulässige Lastschwankung	Bis zu 100%
Zulässige Lastunsymmetrie	100%
Kühlung	natürliche Luftkühlung, ab 35°C mit Lüftern
Umgebungstemperatur	-25/+45°C
Lagertemperatur	-25/+60°C
Maximale rel. Luftfeuchtigkeit	<95% (nicht kondensierend)
Zulässige Überlast	200% 2min.
Harmonische Verzerrung	Keine eingeleitet
Farbe	RAL 7035
Schutzart	IP 21
Benutzeroberfläche	10" Touchpanel (mehrsprachig) Fernzugriff über VNC verfügbar
Aufstellung	Innenbereich
Überlastschutz	Digital gesteuert
Fernüberwachung	Ethernet / USB / MODBUS
Überspannungsschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Überspannungsableiter Klasse I Eingang • Überspannungsableiter Klasse II Ausgang • Spannungsrückführung durch Superkondensatoren bei Stromausfall

* Die Ausgangsspannung kann von einem der angegebenen Werte ausgewählt werden. Damit wird der Referenzwert für alle Parameter des Konstanthalters festgelegt.

Vergleich der Leistung in Abhängigkeit zur Eingangsschwankungsbreite

	±10%	±15%	±20%	±25%	±30%	+15/-35%	+15/-45%
200	125	100	80	60	80	60	
250	160	125	100	80	100	80	
320	200	160	125	100	125	100	
400	250	200	160	125	160	125	
500	320	250	200	160	200	160	
630	400	320	250	200	250	200	
800	500	400	320	250	320	250	
1000	630	500	400	320	400	320	
1250	800	630	500	400	500	400	
1600	1000	800	630	500	630	500	
2000	1250	1000	800	630	800	630	
2500	1600	1250	1000	800	1000	800	
3200	2000	1600	1250	1000	1250	1000	
4000	2500	2000	1600	1250	1600	1250	
5000	3200	2500	2000	1600	2000	1600	
6000	4000	3200	2500	2000	2500	2000	



Alle ORTEA-Ausstattungen sind gemäß den europäischen Richtlinien für Niederspannung und Elektromagnetische Verträglichkeit in Bezug auf die CE-Kennzeichnung ausgelegt und gefertigt. ORTEA-Produkte werden mit geeigneten Qualitätskomponenten gebaut und das Herstellungsverfahren wird fortlaufend nach den Qualitätskontrollplänen überprüft, die das Unternehmen in Übereinstimmung mit den Normen ISO 9001 anwendet. Das Engagement für Umweltschutz und Arbeitssicherheit wird durch die Zertifizierung des Managementsystems nach den Normen ISO 14001 und OHSAS 18001 gewährleistet. Um eine bessere Leistung zu erzielen, können die in diesem Dokument beschriebenen Produkte jederzeit und ohne vorherige Ankündigung von der Gesellschaft geändert werden. Technische Daten und Beschreibungen sind daher vertraglich nicht bindend.

Zubehör

Trennvorrichtungen

Lastschutz gegen Unter-/Überspannung

Manueller By-Pass

Vollständiges Schutzpaket

Trenntransformator am Eingang

Integrierte Blindleistungskompensation

EMI / RFI Netzfilter

Künstlicher Neutralleiter

Schutzart bis IP 55 für Installation im Innen- und Außenbereich

Sirius Konstanthalter sind für verschiedene Eingangsspannungsschwankungen verfügbar. Bei den $\pm 15\%$ / $\pm 20\%$ und $\pm 25\%$ / $\pm 30\%$ wird die Änderung des Eingangsbereichs durch unterschiedliche interne Anschlüsse erreicht (nur bis 2000kVA $\pm 15\%$ und gleichwertige).

Sirius Konstanthalter sind mit säulenförmigen Spannungsreglern ausgestattet, die hohe Leistungen (bis zu 6000kVA) und eine solide und zuverlässige Bauweise ermöglichen und so den unterschiedlichsten industriellen Anwendungen gerecht werden.

Die Sirius-Spannungskonstanthalter regeln die Ausgangsspannung unabhängig für jede Phase. Ähnlich wie bei den anderen Modellen können sie auch im Falle eines bis zu 100% asymmetrischen Laststroms und asymmetrischer Netzverteilung einphasige, zweiphasige und dreiphasige Verbraucher beliefern.

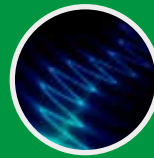
Auf jeden Fall muss ein Neutralleiter vorhanden sein. Der Konstanthalter kann auch ohne Neutralleiter betrieben werden, indem man einen D/Zn oder D/yn Trenntransformator oder Neutralpunktbildner dazu nimmt. Die Konstanthalter werden über eine natürliche Belüftung gekühlt und durch Abluftventilatoren unterstützt, wenn die Innentemperatur des Schrankes 35°C überschreitet. Die Benutzerschnittstelle besteht aus einem mehrsprachigen 10" Touchpanel (ausgestattet mit einem RS485-Port), das Informationen über den Status der stromaufwärts und -abwärts liegenden Leitungen, (Phasen- und verkettete Spannungen, Strom, Leistungsfaktor, Wirkleistung, Scheinleistung, Blindleistung usw.) liefert, Informationen zum Betriebszustand des Konstanthalters zu jeder Phasenbetriebsart anzeigt ("Einschalten"; Erreichen der Spannungsregelgrenzen; Erhöhen / Verringern der Spannungsregelung) und der möglichen Alarme (Minimum und Maximum der Spannung, maximaler Strom: Übertemperatur, Lüftungsausfall). Die Alarmanzeigen werden von einem akustischen Alarm begleitet.

Das Display kann mit Hilfe entsprechender VNC-Software versetzt werden.

Es ist auch möglich, über eine Ethernet-Verbindung mit RJ45-Kabel mit dem Konstanthalter mittels Modbus TCP / IP-Protokoll (Standard-Kommunikationsprotokoll zwischen elektronischen Industriegeräten) zu kommunizieren. Das Steuerungssystem ist außerdem mit zwei USB-Ports zum Herunterladen gespeicherter Daten und zum Hochladen neuer Releases der Steuerkartensoftware versehen.

Beim Sirius Konstanthalter wird bei Überlast am Spannungsregler ein elektronisches Schutzsystem aktiviert. In einem solchen Zustand wird die Verbraucherzufuhr nicht unterbrochen, sondern die Konstanthalterausgangsspannung wird automatisch auf den niedrigeren Wert eingestellt. Die Weiterführung der Produktion ist damit sichergestellt, wobei die Spannung nicht stabilisiert wird. Wenn der Überlastzustand nicht mehr besteht, schaltet der Konstanthalter automatisch wieder in den normalen Betrieb zurück.

Die Steuerlogik wird von zwei DSP-Mikroprozessoren



BREITES EINSATZSPEKTRUM

Symmetrisch: $\pm 10\%$, $\pm 15\%$, $\pm 20\%$, $\pm 25\%$, $\pm 30\%$ (andere auf Anfrage)

Asymmetrisch: $\pm 15\%/-35\%$, $\pm 15\%/-45\%$ (andere auf Anfrage)

Ausgangsspannungsgenauigkeit: $\pm 0.5\%$.



TECHNOLOGIE

Die Steuerung und Stabilisierung der Spannung erfolgt auf der Basis des Effektivwertes mit modernster zweigeige Mikroprozessor- und DSP-Technik, die mit einer speziell für Ortea entwickelten Software und unter Aufsicht eines dritten Mikroprozessors (Bodyguard) betrieben wird. Parameter und Referenzspannung können über einen angeschlossenen PC eingestellt werden, so dass der Konstanthalter an die tatsächlichen Standortbedingungen vor Ort angepasst werden kann.

Jede Phase wird unabhängig geregelt.



LANGE LEBENSDAUER

Ortea Systemregler mit Wälzkontakten (ohne Bürsten, die starkem Verschleiß ausgesetzt sind).

Die Spannungsregler sind säulenförmig ausgeführt, was eine hohe Leistungen (bis zu 6000kVA) bei einer soliden und zuverlässigen Bauweise ermöglicht.



SCHUTZ

Wird im Falle einer Überlastung des Konstanthalters ein elektronisches Spannungsreglerschutzsystem aktiviert. Unter solchen Bedingungen wird die Spannung nicht unterbrochen. Der Hilfsstromkreis ist durch Feinsicherungen geschützt.



SCHUTZ

Gegen Überspannung wird ein Überspannungsableiter der:

- Klasse I am Eingang und der.
- Klasse II am Ausgang eingesetzt.



SCHUTZ

Die Ausgangsspannung wird bei Stromausfall mittels Superkondensatoren auf den Minimalwert zurückgesetzt, um eine korrekte Abschaltung zu gewährleisten.



BENUTZEROBERFLÄCHE

Mehrsprachiges 10" Touchpanel mit RS485-Anschluss (verkettete- und Phasenspannung bzw. -strom, Frequenz, Leistungsfaktor, Wirkleistung, Blindleistung, Scheinleistung usw.). Das Touchpanel zeigt auch alle Informationen zu den Phasenbetriebsmodi an ("Power On" ; Erreichen von Spannungsregelgrenzen; Erhöhen / Verringern der Spannungsregelung, usw.) und der möglichen Alarme (minimale und maximale Spannung, maximaler Strom, Übertemperatur usw.). Das Display kann mit Hilfe entsprechender VNC-Software versetzt werden.

ausgeführt (von denen eine die Steuerung und die andere die Messungen übernimmt), die die Ausgangsspannungsstabilisierung durch Einstellen des Effektivwerts steuern.
Die Funktion der Mikroprozessoren wird von einem dritten "Bodyguard" -Mikroprozessor überwacht.
Die Geräteparameter und der Referenzausgangsspannungswert können über eine PC-Verbindung eingestellt werden, was eine sofortige Handhabung vor Ort bei allen Fragen der Spannungsstabilität ermöglicht.
Die Ausgangsspannung wird im Falle eines Blackouts mittels Superkondensatorbänken auf den Minimalwert zurückgesetzt, um eine korrekte Abschaltung zu gewährleisten.
Alle Sirius Konstanthalter sind mit Überspannungsableitern der Klasse I und Klasse II ausgerüstet.



Modell	Eingangsspannungsschwankung	Leistung	Eingangsspannung	Maximaler Eingangsstrom	Ausgangsspannung	Ausgangsstrom	Wirk. η	Regelgeschwindigkeit	Schrantktyp	Schranksabmessungen BxTxH	Gewicht
	[%]	[kVA]	[V]	[A]	[V]	[A]	[%]	[ms/V]		[mm]	[kg]

Sirius $\pm 10\%$											
200-10	± 10	200	360-440	321	400	289	>98	30	54	600x800x2000	600
250-10	± 10	250	360-440	401	400	361	>98	30	42	800x800x2000	670
320-10	± 10	320	360-440	513	400	462	>98	30	42	800x800x2000	720
400-10	± 10	400	360-440	642	400	577	>98	30	42	800x800x2000	800
500-10	± 10	500	360-440	802	400	722	>98	30	55	1200x800x1800	850
630-10	± 10	W630	360-440	1010	400	909	>98	30	55	1200x800x1800	1100
800-10	± 10	800	360-440	1283	400	1155	>98	30	53	1200x800x2000	1400
1000-10	± 10	1000	360-440	1604	400	1443	>98	30	62	1800x1000x2000	1700
1250-10	± 10	1250	360-440	2005	400	1804	>98	36	62	1800x1000x2000	2200
1600-10	± 10	1600	360-440	2566	400	2312	>98	36	63	2400x1000x2000	2400
2000-10	± 10	2000	360-440	3208	400	2887	>98	36	64	3000x1000x2000	2650
2500-10	± 10	2500	360-440	4009	400	3609	>98	36	70	3600x1000x2100	3500
3200-10	± 10	3200	360-440	5132	400	4619	>98	36	70	3600x1000x2100	4100
4000-10	± 10	4000	360-440	6415	400	5774	>98	45	80	3600x1400x2200	5250
5000-10	± 10	5000	360-440	8019	400	7217	>98	45	80	3600x1400x2200	6050
6000-10	± 10	6000	360-440	9623	400	8661	>98	54	90	4200x2000x2400	10000

Die Werte in der Tabelle beziehen sich auf eine nominelle Spannung von 400 V

Modell	Eingangsspannungsschwankung	Leistung	Eingangsspannung	Maximaler Eingangsstrom	Ausgangsspannung	Ausgangsstrom	Wirk. η	Regelgeschwindigkeit	Schranktyp	Schrankabmessungen BxTxH	Gewicht
	[%]	[kVA]	[V]	[A]	[V]	[A]	[%]	[ms/V]		[mm]	[kg]

Sirius $\pm 20\%/\pm 15\%$

100-20	± 20	100	320-480	180	400	144	>98	15	54	600x800x2000	600
125-15	± 15	125	340-460	212	400	180	>98	20	54	600x800x2000	600
125-20	± 20	125	320-480	226	400	180	>98	15	42	800x800x2000	670
160-15	± 15	160	340-460	272	400	231	>98	20	42	800x800x2000	670
160-20	± 20	160	320-480	289	400	231	>98	15	42	800x800x2000	720
200-15	± 15	200	340-460	340	400	289	>98	20	42	800x800x2000	720
200-20	± 20	200	320-480	361	400	289	>98	15	42	800x800x2000	800
250-15	± 15	250	340-460	425	400	361	>98	20	42	800x800x2000	800
250-20	± 20	250	320-480	451	400	361	>98	15	55	1200x800x1800	850
320-15	± 15	320	340-460	543	400	462	>98	20	55	1200x800x1800	850
320-20	± 20	320	320-480	577	400	462	>98	15	55	1200x800x1800	1100
400-15	± 15	400	340-460	679	400	577	>98	20	55	1200x800x1800	1100
400-20	± 20	400	320-480	722	400	577	>98	15	53	1200x800x2000	1400
500-15	± 15	500	340-460	849	400	722	>98	20	53	1200x800x2000	1400
500-20	± 20	500	320-480	902	400	722	>98	15	62	1800x1000x2000	1700
630-15	± 15	630	340-460	1070	400	909	>98	20	62	1800x1000x2000	1700
630-20	± 20	630	320-480	1137	400	909	>98	18	62	1800x1000x2000	1900
800-15	± 15	800	340-460	1359	400	1155	>98	24	62	1800x1000x2000	1900
800-20	± 20	800	320-480	1443	400	1155	>98	18	63	2400x1000x2000	2400
1000-15	± 15	1000	340-460	1698	400	1443	>98	24	63	2400x1000x2000	2400
1000-20	± 20	1000	320-480	1804	400	1443	>98	18	64	3000x1000x2000	2650
1250-15	± 15	1250	340-460	2123	400	1804	>98	24	64	3000x1000x2000	2650
1250-20	± 20	1250	320-480	2255	400	1804	>98	18	70	3600x1000x2100	3500
1600-15	± 15	1600	340-460	2717	400	2309	>98	24	70	3600x1000x2100	3500
1600-20	± 20	1600	320-480	2887	400	2309	>98	18	70	3600x1000x2100	4150
2000-15	± 15	2000	340-460	3396	400	2887	>98	24	70	3600x1000x2100	4150
2000-20	± 20	2000	320-480	3609	400	2887	>98	22	80	3600x1400x2200	5250
2500-15	± 15	2500	340-460	4245	400	3609	>98	30	80	3600x1400x2200	5250
2500-20	± 20	2500	320-480	4511	400	3609	>98	22	80	3600x1400x2200	6050
3200-15	± 15	3200	340-460	5434	400	4619	>98	30	80	3600x1400x2200	6050
3200-20	± 20	3200	320-480	5774	400	4619	>98	27	90	4200x2000x2400	10000
4000-15	± 15	4000	340-460	6793	400	5774	>98	36	90	4200x2000x2400	10000

Die Werte in der Tabelle beziehen sich auf eine nominelle Spannung von 400 V

Modell	Eingangsspannungsschwankung	Leistung	Eingangsspannung	Maximaler Eingangsstrom	Ausgangsspannung	Ausgangsstrom	Wirk. η	Regelgeschwindigkeit	Schranktyp	Schrankabmessungen BxTxH	Gewicht
	[%]	[kVA]	[V]	[A]	[V]	[A]	[%]	[ms/V]		[mm]	[kg]

Sirius $\pm 30\%/\pm 25\%$

60-30	± 30	60	280-520	124	400	87	>98	10	54	600x800x2000	600
80-25	± 25	80	300-500	154	400	115	>98	12	54	600x800x2000	600
80-30	± 30	80	280-520	165	400	115	>98	10	42	800x800x2000	670
100-25	± 25	100	300-500	192	400	144	>98	12	42	800x800x2000	670
100-30	± 30	100	280-520	206	400	144	>98	10	42	800x800x2000	720
125-25	± 25	125	300-500	241	400	180	>98	12	42	800x800x2000	720
125-30	± 30	125	280-520	258	400	180	>98	10	42	800x800x2000	800
160-25	± 25	160	300-500	308	400	231	>98	12	42	800x800x2000	800
160-30	± 30	160	280-520	330	400	231	>98	10	55	1200x800x1800	850
200-25	± 25	200	300-500	385	400	289	>98	12	55	1200x800x1800	850
200-30	± 30	200	280-520	412	400	289	>98	10	55	1200x800x1800	1100
250-25	± 25	250	300-500	481	400	361	>98	12	55	1200x800x1800	1100
250-30	± 30	250	280-520	516	400	361	>98	10	53	1200x800x2000	1400
320-25	± 25	320	300-500	616	400	462	>98	12	53	1200x800x2000	1400
320-30	± 30	320	280-520	660	400	462	>98	10	62	1800x1000x2000	1700
400-25	± 25	400	300-500	770	400	577	>98	12	62	1800x1000x2000	1700
400-30	± 30	400	280-520	825	400	577	>98	12	62	1800x1000x2000	1900
500-25	± 25	500	300-500	962	400	722	>98	15	62	1800x1000x2000	1900
500-30	± 30	500	280-520	1031	400	722	>98	12	63	2400x1000x2000	2400
630-25	± 25	630	300-500	1212	400	909	>98	15	63	2400x1000x2000	2400
630-30	± 30	630	280-520	1299	400	909	>98	12	64	3000x1000x2000	2650
800-25	± 25	800	300-500	1540	400	1155	>98	15	64	3000x1000x2000	2650
800-30	± 30	800	280-520	1650	400	1155	>98	12	70	3600x1000x2100	3500
1000-25	± 25	1000	300-500	1925	400	1443	>98	15	70	3600x1000x2100	3500
1000-30	± 30	1000	280-520	2062	400	1443	>98	12	70	3600x1000x2100	4150
1250-25	± 25	1250	300-500	2406	400	1804	>98	15	70	3600x1000x2100	4150
1250-30	± 30	1250	280-520	2578	400	1804	>98	15	80	3600x1400x2200	5250
1600-25	± 25	1600	300-500	3079	400	2309	>98	18	80	3600x1400x2200	5250
1600-30	± 30	1600	280-520	3299	400	2309	>98	15	80	3600x1400x2200	6050
2000-25	± 25	2000	300-500	3849	400	2887	>98	18	80	3600x1400x2200	6050
2000-30	± 30	2000	280-520	4124	400	2887	>98	18	90	4200x2000x2400	10000
2500-25	± 25	2500	300-500	4811	400	3609	>98	22	90	4200x2000x2400	10000

Die Werte in der Tabelle beziehen sich auf eine nominelle Spannung von 400 V

Modell	Eingangsspannungsschwankung	Leistung	Eingangsspannung	Maximaler Eingangsstrom	Ausgangsspannung	Ausgangsstrom	Wirk. η	Regelgeschwindigkeit	Schranktyp	Schrankabmessungen BxTxH	Gewicht
	[%]	[kVA]	[V]	[A]	[V]	[A]	[%]	[ms/V]		[mm]	[kg]

Sirius +15%/-35%											
80-15/35	+15/-35	80	260-460	178	400	115	>98	12	54	600x800x2000	720
100-15/35	+15/-35	100	260-460	222	400	144	>98	12	68	800x1000x2000	800
125-15/35	+15/-35	125	260-460	278	400	180	>98	12	68	800x1000x2000	930
160-15/35	+15/-35	160	260-460	355	400	231	>98	12	68	800x1000x2000	1000
200-15/35	+15/-35	200	260-460	444	400	289	>98	12	55	1200x800x1800	1050
250-15/35	+15/-35	250	260-460	555	400	361	>98	12	52	1800x800x2000	1500
320-15/35	+15/-35	320	260-460	711	400	462	>98	12	52	1800x800x2000	1800
400-15/35	+15/-35	400	260-460	888	400	577	>98	12	63	2400x1000x2000	2100
500-15/35	+15/-35	500	260-460	1110	400	722	>98	15	63	2400x1000x2000	2600
630-15/35	+15/-35	630	260-460	1399	400	909	>98	15	64	3000x1000x2000	2950
800-15/35	+15/-35	800	260-460	1777	400	1155	>98	15	70	3600x1000x2100	3450
1000-15/35	+15/-35	1000	260-460	2221	400	1443	>98	15	70	3600x1000x2100	3950
1250-15/35	+15/-35	1250	260-460	2776	400	1804	>98	15	72	4800x1000x2100	4600
1600-15/35	+15/-35	1600	260-460	3553	400	2309	>98	18	82	4800x1400x2200	7000
2000-15/35	+15/-35	2000	260-460	4441	400	2887	>98	18	82	4800x1400x2200	8850
2500-15/35	+15/-35	2500	260-460	5552	400	3609	>98	22	92	6000x2000x2400	12500

Die Werte in der Tabelle beziehen sich auf eine nominelle Spannung von 400 V

Sirius +15%/-45%											
60-15/45	+15/-45	60	220-460	157	400	87	>98	10	54	600x800x2000	800
80-15/45	+15/-45	80	220-460	210	400	115	>98	10	68	800x1000x2000	900
100-15/45	+15/-45	100	220-460	262	400	144	>98	10	68	800x1000x2000	1070
125-15/45	+15/-45	125	220-460	328	400	180	>98	10	68	800x1000x2000	1100
160-15/45	+15/-45	160	220-460	420	400	231	>98	10	55	1200x800x1800	1200
200-15/45	+15/-45	200	220-460	525	400	289	>98	10	52	1800x800x2000	1700
250-15/45	+15/-45	250	220-460	656	400	361	>98	10	52	1800x800x2000	2000
320-15/45	+15/-45	320	220-460	840	400	462	>98	10	63	2400x1000x2000	2300
400-15/45	+15/-45	400	220-460	1050	400	577	>98	12	63	2400x1000x2000	2600
500-15/45	+15/-45	500	220-460	1312	400	722	>98	12	64	3000x1000x2000	3050
630-15/45	+15/-45	630	220-460	1653	400	909	>98	12	70	3600x1000x2100	3850
800-15/45	+15/-45	800	220-460	2100	400	1155	>98	12	70	3600x1000x2100	4400
1000-15/45	+15/-45	1000	220-460	2624	400	1443	>98	12	72	4800x1000x2100	5100
1250-15/45	+15/-45	1250	220-460	3280	400	1804	>98	15	82	4800x1400x2200	8000
1600-15/45	+15/-45	1600	220-460	4199	400	2309	>98	15	82	4800x1400x2200	8900
2000-15/45	+15/-45	2000	220-460	5249	400	2887	>98	18	92	6000x2000x2400	14000

Die Werte in der Tabelle beziehen sich auf eine nominelle Spannung von 400 V