

ORION PLUS

DREIPHASIG 30-2000kVA

Standardausstattung



Spannungsregelung	Unabhängige Phasenregelung
PC einstellbare Ausgangsspannung*	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
Instrumentierung	Digitales Multimeter (Eingang + Ausgang)
Aufstellung	Innenbereich
Überspannungsschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Überspannungsableiter Klasse II • 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%
125	80	60	45	30	45	30	
160	105	80	60	45	60	45	
200	135	105	80	60	80	60	
250	160	135	105	80	90	80	
320	200	160	135	105	135	105	
400	250	200	160	135	160	135	
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	



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

Manueller oder automatischer Lasttrenner

Lastschutz gegen Unter-/Überspannung

Manuelle Überbrückung

Vollständiges Schutzpaket

Trenntransformator am Eingang

Integrierte Blindleistungskompensation

Überspannungsschutz am Eingang (SPD)

EMI / RFI Netzfilter

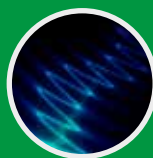
Künstlicher Neutralleiter

Schutzart bis IP 55 für Installation im Innen- und Außenbereich

Orion Plus Spannungskonstanthalter sind für unterschiedliche Eingangsspannungsschwankungen verfügbar. Bei den Modellen $\pm 15\%$ / $\pm 20\%$ und $\pm 25\%$ / $\pm 30\%$ wird die Änderung des Eingangsbereichs durch unterschiedliche interne Verbindungen erreicht. Die Orion Plus Spannungskonstanthalter regeln die Ausgangsspannung unabhängig für jede Phase. Ähnlich wie die Orion-Konstanthalter können sie jeden einphasigen, zweiphasigen und dreiphasigen Verbraucher beliefern, auch bei und bis zu 100% unsymmetrischem Laststrom und asymmetrischer Netzverteilung. In dieser Betriebsart ist das Vorhandensein eines Neutralleiters erforderlich. Der Konstanthalter kann auch ohne Neutralleiter betrieben werden, indem man einen D/Zn oder D/Yn Trenntransformator oder Neutralpunktbildner dazu nimmt.

Die Konstanthalter werden durch natürliche Konvektion gekühlt, unterstützt durch Abluftventilatoren, wenn die Innentemperatur des Schrankes 35°C übersteigt. Die Instrumentierung besteht aus zwei digitalen Netzanalysatoren. Sie bieten Informationen über den Status der Leitungen vor und nach dem Spannungskonstanthalter (Phase und entsprechende Spannung, Strom, Leistungsfaktor, Wirkleistung, Scheinleistung, Blindleistung usw.). Der Betriebszustand des Konstanthalters kann mit Hilfe der LEDs auf der Vorderseite überwacht werden, die alle Informationen zu jeder Phasenbetriebsart ("Eingeschaltet", Erreichen der Spannungsregelgrenzen, Erhöhung / Verringerung der Spannungsregelung) und der möglichen Alarme anzeigt (Mindest- und Höchstspannung, Maximalstrom, Übertemperatur, Lüftungsstörung). Die Alarmanzeigen werden von einem akustischen Alarm begleitet.

- Bis zu 250kVA $\pm 15\%$ ist der Regelkreis gegen Überlast und Kurzschluss am Spannungsregler durch einen Schutzschalter geschützt.
- Ab 300kVA $\pm 15\%$ wird ein elektronisches Schutzsystem bei Überlast am Spannungsregler 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.



BREITES EINSATZSPEKTRUM

Symmetrisch: $\pm 10\%$, $\pm 15\%$, $\pm 20\%$, $\pm 25\%$, $\pm 30\%$ (andere auf Anfrage)
Asymmetrisch: $+15\%/-35\%$, $+15\%/-45\%$ (andere auf Anfrage)
Ausgangsspannungsgenauigkeit: $\pm 0.5\%$.



TECHNOLOGIE

Die Steuerung und Stabilisierung der Spannung wird auf Basis des Effektivwerts ausgeführt und durch einen digitalen Mikroprozessor verwaltet, der mit einer speziell für Ortea entwickelten Software arbeitet. Parameter und Referenzspannung können über einen angeschlossenen PC eingestellt werden, so dass der Konstanthalter an die tatsächlichen Standortbedingungen vor Ort angepasst werden kann. Unabhängige Regelung für jede Phase.



LANGE LEBENSDAUER

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

Je nach Nennleistung kann der Spannungsregler ringförmig oder säulenförmig ausgeführt sein.



SCHUTZ

Bis zu 250kVA $\pm 15\%$ wird der Spannungsregler durch einen Schutzautomaten geschützt. Der Hilfsstromkreis ist durch Feinsicherungen geschützt. Gegen Überspannung wird ein Überspannungsableiter der Klasse II eingesetzt.



SCHUTZ

Ab 300kVA $\pm 15\%$ 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. Gegen Überspannung wird ein Überspannungsableiter der Klasse II eingesetzt.



SCHUTZ

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



INSTRUMENTIERUNG

In der Tür sind zwei digitale Netzanalysatoren montiert (Phasen- und entsprechende Spannung, Strom, Leistungsfaktor, Wirkleistung, Scheinleistung, Blindleistung usw.).



ÜBERWACHUNG

Der Betriebszustand des Konstanthalters kann mit Hilfe der LEDs auf der Vorderseite, die Informationen und Alarmlieferungen, leicht überwacht werden.

Die Hilfsstromkreise sind durch Feinsicherungen geschützt. Die Steuerlogik des Effektivwerts wird mit DSP-Mikroprozessoren durchgeführt.

Die Geräteparameter und die Ausgangsspannungsreferenz können über einen angeschlossenen PC eingestellt werden, so dass direkt im Betrieb alle Parameter der Spannungsstabilität gehandhabt werden können.

Alle Orion Plus Konstanthalter sind mit Überspannungsableitern der Klasse I und Klasse II ausgerüstet.



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

Orion plus $\pm 10\%$

135-10	± 10	135	360-440	216	400	194	>98	24	51	600x800x1800	430
160-10	± 10	160	360-440	257	400	231	>98	24	51	600x800x1800	490
200-10	± 10	200	360-440	321	400	289	>98	24	51	600x800x1800	580
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	630	360-440	1010	400	909	>98	30	55	1200x800x1800	1100
800-10	± 10	800	360-440	1283	400	1155	>98	30	53	1200x800x2000	1300
1000-10	± 10	1000	360-440	1604	400	1443	>98	30	62	1800x1000x2000	1530
1250-10	± 10	1250	360-440	2005	400	1804	>98	36	62	1800x1000x2000	1900
1600-10	± 10	1600	360-440	2566	400	2309	>98	36	63	2400x1000x2000	2400
2000-10	± 10	2000	360-440	3208	400	2887	>98	36	64	3000x1000x2000	2650

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

Orion plus $\pm 20\%/\pm 15\%$

60-20	± 20	60	320-480	108	400	87	>98	12	51	600x800x1800	430
80-15	± 15	80	340-460	136	400	115	>98	16	51	600x800x1800	430
80-20	± 20	80	320-480	144	400	115	>98	12	51	600x800x1800	490
105-15	± 15	105	340-460	178	400	152	>98	16	51	600x800x1800	490
105-20	± 20	105	320-480	189	400	152	>98	12	51	600x800x1800	580
135-15	± 15	135	340-460	229	400	195	>98	16	51	600x800x1800	580
135-20	± 20	135	320-480	243	400	195	>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	1300
500-15	± 15	500	340-460	849	400	722	>98	20	53	1200x800x2000	1300
500-20	± 20	500	320-480	902	400	722	>98	15	62	1800x1000x2000	1530
630-15	± 15	630	340-460	1070	400	909	>98	20	62	1800x1000x2000	1530
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

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]

Orion plus $\pm 30\%/\pm 25\%$

30-30	± 30	30	280-520	62	400	43	>98	8	51	600x800x1800	430
45-25	± 25	45	300-500	87	400	65	>98	10	51	600x800x1800	430
45-30	± 30	45	280-520	93	400	65	>98	8	51	600x800x1800	490
60-25	± 25	60	300-500	115	400	87	>98	10	51	600x800x1800	490
60-30	± 30	60	280-520	124	400	87	>98	8	51	600x800x1800	580
80-25	± 25	80	300-500	154	400	115	>98	10	51	600x800x1800	580
80-30	± 30	80	280-520	165	400	115	>98	10	42	800x800x2000	670
105-25	± 25	105	300-500	202	400	152	>98	12	42	800x800x2000	670
105-30	± 30	105	280-520	217	400	152	>98	10	42	800x800x2000	720
135-25	± 25	135	300-500	260	400	195	>98	12	42	800x800x2000	720
135-30	± 30	135	280-520	278	400	195	>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	1300
320-25	± 25	320	300-500	616	400	462	>98	12	53	1200x800x2000	1300
320-30	± 30	320	280-520	660	400	462	>98	10	62	1800x1000x2000	1530
400-25	± 25	400	300-500	770	400	577	>98	12	62	1800x1000x2000	1530
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

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]

Orion plus +15%/-35%

45-15/35	+15/-35	45	260-460	100	400	65	>98	10	51	600x800x1800	470
60-15/35	+15/-35	60	260-460	133	400	87	>98	10	51	600x800x1800	550
80-15/35	+15/-35	80	260-460	178	400	115	>98	10	51	600x800x1800	600
90-15/35	+15/-35	90	260-460	200	400	130	>98	12	68	800x1000x2000	900
135-15/35	+15/-35	135	260-460	300	400	195	>98	12	68	800x1000x2000	1000
160-15/35	+15/-35	160	260-460	355	400	231	>98	12	68	800x1000x2000	1100
200-15/35	+15/-35	200	260-460	444	400	289	>98	12	55	1200x800x1800	1200
250-15/35	+15/-35	250	260-460	555	400	361	>98	12	52	1800x800x2000	1450
320-15/35	+15/-35	320	260-460	711	400	462	>98	12	52	1800x800x2000	1700
400-15/35	+15/-35	400	260-460	888	400	577	>98	12	63	2400x1000x2000	2300
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	3400
800-15/35	+15/-35	800	260-460	1777	400	1155	>98	15	70	3600x1000x2100	3850

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

Orion plus +15%/-45%

30-15/45	+15/-45	30	220-460	79	400	43	>98	8	51	600x800x1800	470
45-15/45	+15/-45	45	220-460	118	400	65	>98	8	51	600x800x1800	550
60-15/45	+15/-45	60	220-460	157	400	87	>98	8	51	600x800x1800	600
80-15/45	+15/-45	80	220-460	210	400	115	>98	10	68	800x1000x2000	900
105-15/45	+15/-45	105	220-460	276	400	152	>98	10	68	800x1000x2000	1000
135-15/45	+15/-45	135	220-460	354	400	195	>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	1450
250-15/45	+15/-45	250	220-460	656	400	361	>98	10	52	1800x800x2000	1700
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	2700
500-15/45	+15/-45	500	220-460	1312	400	722	>98	12	64	3000x1000x2000	3400
630-15/45	+15/-45	630	220-460	1653	400	909	>98	12	70	3600x1000x2100	3850

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