



ODYSSEY Dreiphasig 120-4000 kVA

Elektronischer Spannungskonstanthalter mit Doppelwandler Technologie

Der elektronische Konstanthalter ODYSSEY wird überall dort eingesetzt, wo die Korrekturgeschwindigkeit (< 3 ms) die kritische Größe ist, zum Beispiel bei Computern, Laborgeräten, Messeinrichtungen und medizinischen Geräten, Abfüllindustrie, Laser- / Wasserschnitten, Automatisierungsindustrie, usw..

Das Funktionsprinzip ist ähnlich den elektromechanischen Spannungskonstanthaltern. Der Unterschied liegt darin, daß die Spannungskompensation an der Auf-/Abwärts Primärwicklung durch eine elektronische Steuerung über IGBT-Schalter anstelle des Spartransformators mit variablem Wandlerverhältnis erfolgt.

Das Mikroprozessor gesteuerte System überwacht die Ausgangsspannung und bestimmt das Öffnen bzw. Schließen des IGBT-Schalters, um die bestmögliche Regelung zu gewährleisten. Dank der Verwendung der Doppelwandler-Technologie und dem Einsatz von Elektrolytkondensatoren können sehr niedrige Schaltzeiten erreicht werden.

Der Spannungskonstanthalter kann, abweichend von der Nennspannung mit unterschiedlicher Ein- und Ausgangsspannung betrieben werden. Diese Einstellung kann im Werk oder beim Kunden nach den Anweisungen des Handbuchs durchgeführt werden. Der Konstanthalter arbeitet mit einem Lastvariationsbereich für jede Phase von 0 bis 100% und die Ausgangsspannung ist unabhängig vom $\cos \varphi$. Das Standardgehäuse ist ein Metallgehäuse mit Schutzart IP21 in RAL9005 Lackierung für die Innenaufstellung.

Die ODYSSEY-Serie verfügt über eine 10" Touch Display für die Darstellung der Daten- und Einstellparametern. Es ist möglich, über einen RJ45 Ethernet-Anschluss über das Modbus-Protokoll (Standard-Kommunikationsprotokoll zwischen elektronischen Industriegeräten) mit dem Konstanthalter zu kommunizieren.

Alle Konstanthalter sind konzipiert und hergestellt in Übereinstimmung mit den europäischen Richtlinien bezüglich der CE-Kennzeichnung (Niederspannungs- und EMV-Richtlinien).

Besondere Merkmale

- Regelgeschwindigkeit < 3 ms
- Kontinuierliche Spannungskompensation $\pm 15\%$; $\pm 20\%$; $\pm 25\%$; $\pm 30\%$ der Nennspannung
- Digitales 10" Touch Display für die Darstellung der Daten- und Einstellparameter
- Automatischer Thyristor Bypass zum Schutz der Anlage
- Wirkungsgrad $> 98 \%$

Standard Ausstattung

Spannungsstabilisierung	IGBT gesteuert (Doppelwandler-Technologie)
Spannungsregelung	Unabhängige Phasenregelung
Einstellbare Ausgangsspannung*	220-230-240V (L-N) / 380-400-415V (440-460-480V**) (L-L)
Leistung	Von 160kVA bis 4000kVA
Eingangsspannungsbereich	±15%; ± 20%; ± 25%; ±30% kontinuierlich
Frequenz	50 / 60 Hz ±5%
Zulässige Lastschwankung	Bis zu to 100%
Genauigkeit Ausgangsspannung	±0.5%
Regelgeschwindigkeit	<3 Millisekunden
Kühlung	Zwangsbelüftung
Umgebungstemperatur	-20/+40°C
Lagertemperatur	-25/+60°C
Max relative Luftfeuchte	95%
Zulässige Überlast	150% für 1 Minute (bei nomineller Spannungsschwankung)
Harmonische Verzerrung	Keine eingeleitet
Farbe	RAL 9005
Schutzart	IP 21
Instrumentierung	Digitales Touchdisplay (10")
Aufstellung	Innenbereich
Datenübertragungssystem	MODBUS RTU
Überspannungsschutz	– Überspannungsableiter Klasse I Eingang – Überspannungsableiter Klasse II Ausgang
Schutzeinrichtung	– Automatischer Schutz By-Pass
Optionales Zubehör	– Trenntransformator – Manuelle Überbrückung (Wartungsbypass) – Sicherungsautomat am Eingang – Kurzschlusschutz Ausgang – EMI/RFI Filter

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

** nur bei 60Hz

Odyssey von 120 bis 4000 kVA

Die Werte in der Tabelle beziehen sich auf eine nominelle Spannung von 400 V (Ausgangsspannung 400 V \pm 0,5%), Regelzeit 3 ms

Modell	Eingangsspannungsschwankung	Leistung [kVA]	max. Eingangsstrom [A]	Ausgangsstrom [A]	Gehäuse BxTxH [mm]	Gewicht [kg]
120-20	\pm 20%	120	217	173	1200x800x2000	650
160-15	\pm 15%	160	272	231	1200x800x2000	650
160-20	\pm 20%	160	289	231	1200x800x2000	700
200-15	\pm 15%	200	340	289	1200x800x2000	700
200-20	\pm 20%	200	361	289	1200x800x2000	750
250-15	\pm 15%	250	425	361	1200x800x2000	750
250-20	\pm 20%	250	451	361	1200x800x2000	850
320-15	\pm 15%	320	543	462	1200x800x2000	850
320-20	\pm 20%	320	577	462	1800x1000x200	1000
400-15	\pm 15%	400	679	577	1800x1000x2000	1000
400-20	\pm 20%	400	722	577	1800x1000x2000	1200
500-15	\pm 15%	500	849	722	1800x1000x2001	1200
500-20	\pm 20%	500	902	722	3000x1000x2000	1500
630-15	\pm 15%	630	1070	909	3000x1000x2000	1500
630-20	\pm 20%	630	1137	909	3600x1000x2000	2000
800-15	\pm 15%	800	1359	1155	3600x1000x2000	2000
800-20	\pm 20%	800	1443	1155	3600x1000x2000	2200
1000-15	\pm 15%	1000	1698	1443	3600x1000x2000	2200
1000-20	\pm 20%	1000	1804	1443	3600x1000x2000	2800
1250-15	\pm 15%	1250	2123	1804	3600x1000x2000	2800
1250-20	\pm 20%	1250	2255	1804	4200x1000x2200	3800
1600-15	\pm 15%	1600	2717	2309	4200x1000x2200	3800
1600-20	\pm 20%	1600	2887	2309	4200x1000x2200	4000
2000-15	\pm 15%	2000	3396	2887	4200x1000x2200	4000
2000-20	\pm 20%	2000	3609	2887	4200x1000x2200	5600
2500-15	\pm 15%	2500	4245	3609	4200x1000x2200	5600
2500-20	\pm 20%	2500	4511	3609	4200x1000x2200	6900
3200-15	\pm 15%	3200	5434	4619	4200x1000x2200	6900
3200-20	\pm 20%	3200	5774	4619	4200x1000x2201	10300
4000-15	\pm 15%	4000	6793	5774	4200x1000x2200	10300

Odyssey von 80 bis 2500 kVA

Eingangsspannungsschwankung $\pm 25\%$ oder $\pm 30\%$ von 80 bis 2500 kVA						
Modell	Eingangsspannungsschwankung	Leistung [kVA]	max. Eingangsstrom [A]	Ausgangsstrom [A]	Gehäuse BxTxH [mm]	Gewicht [kg]
80-30	$\pm 30\%$	80	165	115	1200x800x2000	650
95-25	$\pm 25\%$	95	183	137	1200x800x2000	650
95-30	$\pm 30\%$	95	196	137	1200x800x2000	700
120-25	$\pm 25\%$	120	231	173	1200x800x2000	700
120-30	$\pm 30\%$	120	247	173	1200x800x2001	750
160-25	$\pm 25\%$	160	308	231	1200x800x2000	750
160-30	$\pm 30\%$	160	330	231	1200x800x2000	850
200-25	$\pm 25\%$	200	385	289	1200x800x2000	850
200-30	$\pm 30\%$	200	412	289	1800x1000x2000	1000
250-25	$\pm 25\%$	250	481	361	1800x1000x2000	1000
250-30	$\pm 30\%$	250	516	361	1800x1000x2000	1200
320-25	$\pm 25\%$	320	616	462	1800x1000x2000	1200
320-30	$\pm 30\%$	320	660	462	3000x1000x2000	1500
400-25	$\pm 25\%$	400	770	577	3000x1000x2000	1500
400-30	$\pm 30\%$	400	825	577	3600x1000x2000	2000
500-25	$\pm 25\%$	500	962	722	3600x1000x2000	2000
500-30	$\pm 30\%$	500	1031	722	3600x1000x2000	2200
630-25	$\pm 25\%$	630	1212	909	3600x1000x2000	2200
630-30	$\pm 30\%$	630	1299	909	3600x1000x2000	2800
800-25	$\pm 25\%$	800	1540	1155	3600x1000x2000	2800
800-30	$\pm 30\%$	800	1650	1155	4200x1000x2000	3800
1000-25	$\pm 25\%$	1000	1925	1443	4200x1000x2000	3800
1000-30	$\pm 30\%$	1000	2062	1443	4200x1000x2000	4000
1250-25	$\pm 25\%$	1250	2406	1804	4200x1000x2000	4000
1250-30	$\pm 30\%$	1250	2578	1804	4200x1000x2200	5600
1600-25	$\pm 25\%$	1600	3079	2309	4200x1000x2200	5600
1600-30	$\pm 30\%$	1600	3299	2309	4200x1000x2200	6900
2000-25	$\pm 25\%$	2000	3849	2887	4200x1000x2200	6900
2000-30	$\pm 30\%$	2000	4124	2887	4200x1000x2200	10300
2500-25	$\pm 25\%$	2500	4811	3609	4200x1000x2200	10300