



### Spannungskonstanthalter ein- und dreiphasig nach VDE 0552/69



### RSKH im Leistungsbereich ab 1kVA:

Riedel Spannungskonstanthalter RSKH werden als Vorschaltgeräte bei Netzen mit schwankenden Spannungen verwendet. Am Ausgang des Spannungskonstanthalters steht für den Verbraucher eine konstante Spannung zur Verfügung, die unabhängig vom schwankenden Netz ist.

### Ausführung:

Riedel Spannungskonstanthalter bestehen aus einem Stelltransformator mit Motorantrieb und einem Booster-Transformator, sowie einem elektronischem Regler. Sobald dieser Regler am Ausgang des Konstanthalters eine Spannungsabweichung vom Sollwert erfährt, wird der Motor des Stelltransformators vom Regler angesteuert und die Primärwicklung des Booster-Transformators induziert. Dies bewirkt, daß die Sekundärwicklung dem Netz Spannung addiert oder subtrahiert. Dieses dauert solange, bis die Ausgangsspannung ihrem Sollwert entspricht.

Der Regler selbst arbeitet als Proportional-Regelverstärker mit PI-Verhalten und befindet sich auf einer Steckkarte, die auch den Stromversorgungsteil sowie die Istwertaufbereitung enthält. Die SollwertEinstellung zur Anpassung an das dynamische Verhalten der Regelstrecke erfolgt mittels Spindeltrimmer. Der Motor des Stelltransformators wird kontaktlos gesteuert, wobei die Stellgeschwindigkeit von der Netzspannung abhängt, d.h. hohe Regelgeschwindigkeit bei hoher Abweichung, kleine Regelgeschwindigkeit bei kleiner Abweichung. Dies ergibt eine große Regelgenauigkeit ohne Regelschwingungen.

### Technische Daten:

Nenn-Eingangsspannungen:	alle typischen Niederspannungsnetze
Netzschwankungen:	z.B. $\pm 10\%$ , $\pm 15\%$ , $\pm 20\%$ ...
Netzfrequenz:	50/60 Hz oder 400 Hz
Ausgangsgenauigkeit:	$\pm 1\%$
Belastungstyp:	ohmisch, induktiv oder kapazitiv
Wirkungsgrad:	98 - 99% je nach Reglertyp
Einschaltdauer:	S1 Betrieb (100%)
Schutzart:	IP 00

### Hauptanwendungen:

Maschinensteuerungen	EDV-Anlagen
Prüfstand und Labor	Medizinische Elektronik
Überwachungsanlagen	Fernmeldeanlagen
Prozeß-Steuerungen	Fernregelungen
Flugsicherungen	Ofenheizungen

### mögliche Optionen:

Schutzart bis max. IP 65, analoge oder digitale Meßinstrumente, Hauptschalter und Absicherung, galvanische Trennung, Wartungsdienst...

### Prinzipschema:

siehe oben: Drehstromnetz mit Einzelphasen-Regelung, Drehstromnetz mit Master-Regelung, Einphasennetz (von links nach rechts)