

Blindleistungsregler BR7000-I ; BR7000-I/S485

Eigenschaften

- 12 bzw. 13 Schaltausgänge
- 20 vorprogrammierte Regelreihen
- Regelreiheneditor
- Vollgrafikdisplay 128 x 64 pixel
- Menüführung in Klartext
- 4-Quadrantenbetrieb
- Automatische Initialisierung
- Anzeige diverser Netzparameter
- Anzeige der Harmonischen (bis 33.)
- Anzeige des Klirrfaktors THD-V / THD-I
- Temperaturanzeige und -überwachung
- Überwachung des Kondensatorstromes
- Speicherung der Maximalwerte
- Speicherung der Schaltspiele und -zeiten
- Hand- / Automatikbetrieb
- Nullspannungsabschaltung
- Diverse Störungsmeldungen / Alarmrelais
- Fehlerspeicher
- Testlauf der Anlage mit Fehleranalyse
- Schalttafeleinbaugeschäube 144x144x55

Eingänge:

- Betriebsspannung: 110 - 440V~ +/- 10%
- Meßspg.: 30-440V~(L-N) / 50-760V~(L-L)
- Strom: X:1A / X:5A
- serienmäßige Serviceschnittstelle (z.B. für Firmwareupdate)

Ausgänge:

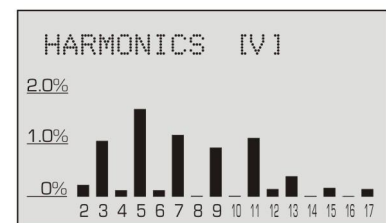
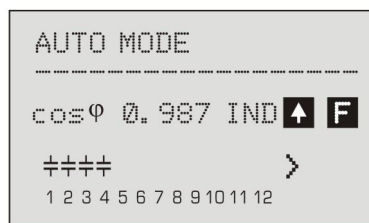
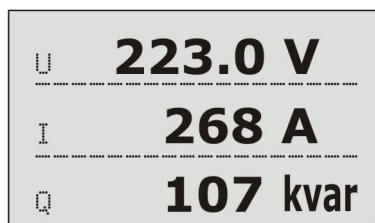
- 12 Relaisausgänge für Kondensator
- 1 Relaisausgang (Meldung/ Alarm/ Lüfter)

Messung und Anzeige folgender Netzwerte

- Spannung, Strom, Frequenz,
- Wirk-, Blind-, Scheinleistung
- Leistungsfaktor, Fehlende Blindleistung
- Arbeit (Energy)
- Harmonische der Spannung (bis zur 33. / geradzahlig bis zur 16.)
- Harmonische des Stroms (bis zur 33. / geradzahlig bis zur 16.)
- THD-U, THD-I
- Temperatur



- Übersichtliche Anzeige des Leistungsfaktors und des aktuellen Status der Schaltausgänge
- Anzeige, Speicherung von Maximalwerten, Schaltspielen und Betriebszeiten
- Anzeige der Harmonischen im Balkendiagramm
- Bedienung:
 - Grafikdisplay 128 x 64 dot mit max. 8 Zeilen
 - Bedienerführung im Klartext in mehreren Sprachen
 - Einfache selbsterklärende Menüführung
 - Optimale Navigation in den Menüs durch Return (ESCAPE) Taste
 - HELP-Taste für interaktive Hilfetexte



Variante mit Schnittstelle (BR7000-I/S)

- Zusätzlicher potentialfreier Eingang (programmierbar) für
 - Koppelbetrieb mehrerer Geräte/ Anlagen
 - Umschaltung 2. Ziel-cos Phi bzw. 2. Parametersatz
 - Schaltung einer Feststufe
 - Triggerung eines Blindleistungs-Offset
- Zusätzlicher potentialfreier Relaisausgang (Melderelais) für
 - Schaltung eines Lüfters
 - Ausgabe von Fehler- bzw. Zustandsmeldungen (programmierbar)
- Interface RS485 (MODBUS RTU) für
 - Reglerkopplung als Master-Slave (seriell)
(bis zu 4 Geräten = 48 physikalische Ausgänge)
 - Reglerkopplung symmetrisch (parallel)
(2 Geräte)
 - Einbindung des Reglers in ein Netzwerk (z.B. in Verbindung mit Software „MMI-energy“) oder Vernetzung mit einer SPS (Leitsystem)
 - Ausgabe von Messwerten in ASCII-Protokoll
- Interne batteriegestützte Uhr für
 - Erstellung des Zeitstempels aller gespeicherten Maximalwerte
 - Erstellung des Zeitstempels für alle Fehlermeldungen
 - Bereitstellung des Zeitstempels bei Verwendung mit externem Datenlogger (DataLog-SD) zur Aufzeichnung und Auswertung aller Messwerte der Anlage
 - Ausgabe von Messwerten in ASCII-Protokoll

Technische Daten

Typenreihe	BR7000-I
Betriebsspannung	110...400V~ +/-10% 50/60Hz
Meßspannung	30...440V~ (L-N), 50...760V~ (L_L) 50/60Hz
Meßstrom	X: 5A / X:1A wählbar
Leistungsaufnahme	< 5VA
Empfindlichkeit	50mA / 10mA
Schaltausgänge	
Relaisausgänge für Kondensatorabzweige	12
Alarmrelais / Melderelais	1 / 1* * nur Version -I/S
Schaltleistung der Relais	250VAC, 1000W
Anzahl der aktiven Ausgänge	programmierbar
Bedienung und Anzeige	
Menüsprachen	D / E / ES / RU / NL / CZ / PL / F / PT / TR
Anzahl der Regelreihen	20
Frei editierbare Regelreihe	1 über Editor
Regelung	
Regelprinzip	Folge-, Kreisschaltung, intelligentes Schaltverhalten 4- Quadrantenbetrieb
Automatische Initialisierung / Testlauf	möglich
Ziel- cosPhi	0,1 ind bis 0,1 cap einstellbar
Zuschaltzeit	wählbar von 1 sek. – 20 min.
Abschaltzeit	wählbar von 1 sek. – 20 min.
Entladezeit	wählbar von 1 sek. – 20 min.
Handbetrieb	JA
Feststufen / Stufen überspringen	programmierbar
Nullspannungsauslösung	serienmäßig
Anzeige / Displayfunktionen	
Anzeige der Netzparameter	cos-Phi, U, I, f, W, Q, P, S, ΔQ, THD-U, THD-I
Großanzeige von 3 Netzparametern	Auswahl im Display Editor
Oberwellenanzeige	3. – 33. Harmonische von U und I Geradzahlige Oberwellen bis zur 16. Harmonischen
Genauigkeit	Strom / Spannung: 1% Wirk-, Blind-, Scheinleistung: 2%
Integrierte Hilfefunktion	kontextabhängig (deutsch / englisch)
Speicherfunktionen	
Speicherung der Maximalwerte	Spannung, Strom, Wirk-, Blind-, Scheinleistung Temperatur, THD-U, THD-I
Speicherung der Schaltspiele	jeder Ausgang, einzeln rücksetzbar
Speicherung der Betriebszeit	jeder Kondensator, einzeln rücksetzbar
Fehlerspeicher	Fehlerregister in Klartext
Temperaturüberwachung	
Temperaturmeßbereich	automatische Stufenabschaltung -30 ... 100°C
Gehäuse	
Masse	Schalttafeleinbaugeschäuse DIN 43 700, 144 x 144 x 55mm
Betriebsumgebungstemperatur	1 kg
Schutzart nach DIN 40 050	-20 ... +60°C
Sicherheitsbestimmungen	Front: IP54, Rückseite: IP20
Störfestigkeit	IEC 61010-1
EMV Störfestigkeit	IEC 61000-6-2; EN 61326
	IEC 61000-4-2; IEC 61000-4-4