

BLINDLEISTUNGSREGLER

ESR-7000 (-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-U/THD-I
- Temperaturanzeige und -überwachung
- Überwachung des Kondensatorstromes
- Speicherung der Maximalwerte
- Speicherung der Schaltspiele u. -zeiten
- Hand-/Automatikbetrieb
- Nullspannungsabschaltung
- Diverse Störungsmeldungen/Alarmrelais
- Fehlerspeicher
- Testlauf der Anlage mit Fehleranalyse
- Schalttafeleinbaugeschäule 144 x 144 x 55

EINGÄNGE

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

AUSGÄNGE

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

BESONDERHEITEN

ÜBERSICHTLICHE ANZEIGE

Anzeige der Harmonischen im Balkendiagramm. Übersichtliche Darstellung des Leistungsfaktors und des aktuellen Status der Schaltausgänge.

VIELE SPEICHERFUNKTIONEN

Speicherung von Maximalwerten, Schaltspielen und Betriebszeiten sowie von Fehlerprotokollen.

EINFACHE BEDIENUNG

durch Klartextmenü und Vollgrafikdisplay.

SCHNITTSTELLENOPTION

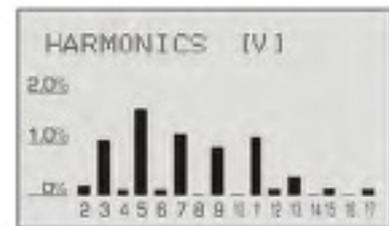
mit dem ESR-7000-S485 zusätzlicher potentialfreier Eingang-/Ausgang, sowie Koppelbetrieb mehrerer Anlagen möglich (Master-Slave-Betrieb). Anschluss an das ESKAP Energiemanagementsystem.

MESSUNG UND ANZEIGE

- 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

BEDIENUNG

- Grafikdisplay 128 x 64 dot mit max. 8 Zeilen
- Bedienführung 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 (ESR-7000-S485)

ZUSÄTZLICHER POTENTIALFREIER EINGANG (PROGRAMMIERBAR) FÜR

- Koppelbetrieb mehrerer Anlagen
- Umschaltung 2. Ziel-cos Phi bzw. 2. Parametersatz
- Externe Ansteuerung eines Blindleistungs-Offset

ZUSÄTZLICHER POTENTIALFREIER RELAIS-AUSGANG (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
- Einbindung des Reglers in das ESKAP Energiemanagementsystem

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	ESR-7000 (-S485)
BETRIEBSSPANNUNG	110...440V~ +/-10% 50/60Hz
MESSSPANNUNG	30...440V~ (L-N), 50 760V~ (L-L) 50/60Hz
MESSSTROM	X: 5A / X:1A wählbar
LEISTUNGS-AUFNAHME	< 5VA
EMPFINDLICHKEIT	50mA / 10mA
SCHALTAUSGÄNGE	
RELISAUSGÄNGE 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	beleuchtetes Vollgrafikdisplay 128 x 64 dot 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
AUTOMATISCHE INITIALISIERUNG / TESTLAUF	4-Quadrantenbetrieb möglich
ZIEL- COS-PHI	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
NULLSPANNUNGSLÖSUNG	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-, und Scheinleistung, Temperatur, THD-U und THD-I
SPEICHERUNG DER SCHALTSPIELE	jeder Ausgang einzeln rücksetzbar
SPEICHERUNG DER BETRIEBSZIELT	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 1 kg
BETRIEBSUMGEBUNGSTEMPERATUR	-20 ... +60°C
SCHUTZART NACH DIN 40 050	Front: IP54, Rückseite: IP20
SICHERHEITSBESTIMMUNGEN	IEC 61010-1
STÖRFESTIGKEIT	IEC 61000-6-2; EN 61326
EMV STÖRFESTIGKEIT	IEC 61000-4-2; IEC 61000-4-4