

BLINDLEISTUNGSREGLER

ESR-7000-R15 (-S485)



EIGENSCHAFTEN

- Dreiphasige Messung und Regelung
- Einsatz sowohl als Blindleistungsregler als auch als Netzmeßgerät möglich
- LCD Vollgrafikdisplay 128 x 64 Pixel
- Menüführung in Klartext
- Schalttafeleinbaugehäuse 144 x 144 x 60

EINGÄNGE

- Betriebsspannung: 110 - 440V ~ +/- 10%
- 3 x Messspg.: 30...440V~(L-N) / 50...760V~(L-L)
- 3 x Strom: X:1A / X:5A
- 1 x externer Steuereingang

AUSGÄNGE

- 3 x 5 Relaisausgänge (potentialfreier Schließer) als Kondensatorschaltausgang
- 3 Relaisausgänge (potentialfreier Schließer) für Meldung / Alarm / Lüfter
- 2 unabhängige potentialgetrennte Schnittstellen RS485

BESONDERHEITEN

ÜBERSICHTLICHE ANZEIGE

der Harmonischen im Balkendiagramm. Oszilloskop-Mode zur grafischen Darstellung einer kompletten Schwingung inkl. der Harmonischen.

VIELE SPEICHERFUNKTIONEN

Speicherung von Maximalwerten, Schaltspielen und Betriebszeiten, sowie Fehlerprotokollen mit Zeitstempel.

EINFACHE BEDIENUNG

durch Klartextmenü und Vollgrafikdisplay. Alle Menüs in mehreren Sprachen auswählbar.

INTERNE UHR

Anzeige von Datum und Uhr, Protokolle mit Zeitstempel, zeitgesteuerte Funktionen möglich.

SCHNITTSTELLENOPTION

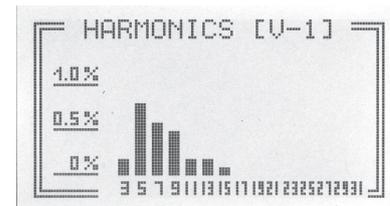
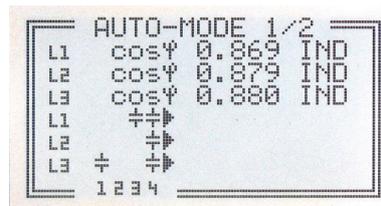
Kopplung mit weiteren Reglern oder Systemzubehör möglich. Schnittstelle für PC. Anschluss an das ESKAP Energiemanagementsystem.

MESSUNG UND ANZEIGE

- Spannung, Strom, Frequenz
- Wirk-, Blind-, Scheinleistung
- Leistungsfaktor, fehlende Blindleistung
- Arbeit (Energie)
- Harmonische der Spannung (bis zur 31. OS)
- Harmonische des Stroms (bis zur 31. OS)
- 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
- Alle Menüs in mehreren Sprachen



REGELUNG

- Einfache Regelung 3-phasig (3-Phasenkondensatoren), max. 15 Schaltausgänge
- Einphasige Regelung; max. 5 Schaltausgänge für jede Phase (3 x 5 Schaltausgänge) jede Phase wird separat geregelt (z.B. Symmetrierung)
- Separate Regelung von Einphasenkondensatoren L-L (ohne Neutralleiter)

STÖRMELDUNGEN

- Internes Störmelderegister mit Zeitstempel
- 1 Alarmrelais
- 1 frei programmierbares Melderelais
- 1 Relais für Lüftersteuerung

SCHNITTSTELLEN

- 2x unabhängige potentialgetrennte Schnittstellen RS485
- Als Schnittstelle für PC für die Verwendung mit Windows-Software „ESR-7000-Soft“
- Als Systemschnittstellen zur Kopplung mit weiteren Reglern oder Systemsoftware
- Einbindung an das ESKAP Energiemanagementsystem

TECHNISCHE DATEN

TYPENREIHE	ESR-7000-R15 (-S485)
BETRIEBSSPANNUNG	110...440V~ +/-10% 50/60Hz
MESSSPANNUNG (3-PHASIG)	3x 30...440V~ (L-N), 50...760V~ (L-L), 50/60Hz
MESSSTROM (3-PHASIG)	3x X: 5A / X:1A wählbar
LEISTUNGS-AUFNAHME	< 5W
EMPFINDLICHKEIT	50mA / 10mA
SCHALTAUSGÄNGE	
RELAISAUSGÄNGE FÜR KONDENSATORABZWEIGE	15 Relais, frei programmierbar zum Schalten von 1- oder 3-phasigen Kondensatoren
ALARMRELAIS	1
MELDERRELAIS PROGRAMMIERBAR	1
RELAIS FÜR SCHALTSCHRANKLÜFTER	1
SCHALTLEISTUNG DER RELAIS	250VAC, 1000W
ANZAHL DER AKTIVEN AUSGÄNGE	programmierbar
BEDIENUNG UND ANZEIGE	beleuchtetes Vollgrafikdisplay 128 x 64 pixel
MENÜSPRACHEN	D / E / ES / RU / TR
ANZAHL DER REGELREIHEN	20
FREI EDITIERBARE REGELREIHE	1 über Editor
REGELUNG	echtes Regeln jeder Phase (L-N) und (L-L)
BETRIEBSARTEN	1-phasig: bis 3x5 Einphasenkondensatoren 3-phasig: bis zu 15 Dreiphasenkondensatoren Mixed Mode: zur Symmetrierung und Kompensation Folge-, Kreisschaltung, intelligentes Schaltverhalten 4- Quadrantenbetrieb
REGELPRINZIP	möglich
AUTOMATISCHE INITIALISIERUNG / TESTLAUF	möglich
EIGENSTROMMESSUNG	0,1 ind bis 0,1 cap einstellbar
ZIEL- COS-PHI / 2. ZIEL- COS-PHI (EREIGNISGESTEUERT)	wählbar von 1 sek. – 130 min.
ZUSCHALTZEIT	wählbar von 1 sek. – 130 min.
ABSCHALTZEIT	wählbar von 1 sek. – 130 min.
ENTLADEZEIT	ja, zeitgesteuerte Funktionen programmierbar
INTERNE UHR / MEHRERE TIMER	ja
HANDBETRIEB	programmierbar
FESTSTUFEN / STUFEN ÜBERSPRINGEN	serienmäßig
NULLSPANNUNGS-AUSLÖSUNG	
ANZEIGE / DISPLAYFUNKTIONEN	
ANZEIGE DER NETZPARAMETER	3-phasig
ALS REALWERT / IN % / ALS BALKENDIAGRAMM	cos-Phi, U, I, f, W, Q, P, S, ΔQ, THD-U, THD-I
GROSSANZEIGE VON 3 NETZPARAMETERN	Auswahl im Display Editor
OBERWELLENANZEIGE	3. – 31. Harmonische von Spannung und Strom auch als Balkendiagramm
OSZI-MODE	vorhanden
GENAUIGKEIT	Strom / Spannung: 1%; Wirk-, Blind-, Scheinleistung: 2%
INTEGRIERTE HILFEFUNKTION	kontextabhängig, Klartext
SPEICHERFUNKTIONEN	
SPEICHERUNG DER MAXIMALWERTE UND	Spannung, Strom, Wirk-, Blind-, und Scheinleistung,
SPEICHERUNG DER MINIMALWERTE	Temperatur, THD-U, THD-I, Spannung
SPEICHERUNG DER SCHALTSPIELE	jeder Ausgang einzeln rücksetzbar
SPEICHERUNG DER BETRIEBSZEIT	jeder Kondensator einzeln rücksetzbar
FEHLERSPEICHER	Fehlerregister in Klartext mit Zeitstempel

TECHNISCHE DATEN

TEMPERATURÜBERWACHUNG

TEMPERATURMESSBEREICH

automatische Stufenabschaltung
-30 ... 100°C

INTERFACE

NETZMESS, ANALYSE- U. PARAMETRIERSOFTWARE

2 unabhängige potentialgetrennte Schnittstellen
RS485 (MODBUS RTU, Systemschnittstelle)
für PC, im Lieferumfang

ENERGIEMANAGEMENT

Einbindung in das ESKAP Energiemanagementsystem

EXTERNER EINGANG

KOMPLETTER 2. PARAMETERSATZ

100...230V~ potentialgetrennt
durch externen Eingang oder ereignisgesteuert

GEHÄUSE

MASSE

BETRIEBSUMGEBUNGSTEMPERATUR

SCHUTZART NACH EN 60529:2014-09

SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

STÖRFESTIGKEIT

EMV STÖRFESTIGKEIT

Schalttafeleinbaugeschäuse, DIN 43 700, 144 x 144 x 50mm

1 kg

1 -20...+60°

Front: IP54, Rückseite: IP20

IEC 61010-1: 2011-07

IEC 61000-6-2: 2006-03

IEC 61000-4-2: 2009-12

IEC 61000-4-4: 2013-04

ANSCHLUSSBEISPIEL

