

MULTIFUNKTIONSANZEIGER

1RAEM4C



ALLGEMEINE KENNWERTE

	1RAEM4	1RAEM4C	1 RAEM4CS	1 RAEM4C485	1 RAEM63CS
Spannung L-L	•	•	•	•	•
Spannung L-N	•	•	•	•	•
Ströme L1 L2 L3	•	•	•	•	•
Strom L-N		•	•	•	•
Summe Leistungsfaktor		•	•	•	•
Scheinleistung		•	•	•	•
Wirkleistung (+/-)		•	•	•	•
Blindleistung		•	•	•	•
Frequenz	•	•	•	•	•
Summe Wirkenergie (Import)		•	•	•	•
Summe Wirkenergie (Export)		•	•	•	•
Summe Blindenergie		•	•	•	•
Betriebsstundenzähler		•	•	•	•
Phasenfolge		•	•	•	•
Asymmetrie (Spannung L-N)		•	•	•	•
Reedrelais NO (0,5-1000V- 20VA)			•		•
Protokoll: MODBUS SLAVE RTU 9,6-19,2-38,4-56,8 kBits/s 115,2 kBits/s				•	
Permanent-Speicher EEPROM		•	•	•	
Hilfsstromversorgung					
Nennwert Uaux	110V 230V 400V 50/60Hz				
Bereich	0,9...1,1 U aux				
max.Leistungsverbrauch	2VA				
Eingang Strompfad					
Nennstrom	5A			60A	
Dauerüberlast	120%			120%	
Thermische Überlast (1s)	150%			150%	
Strom Messbereiche					
Messbereich	0,05...5A			0,06...60,0A	
Genauigkeitsklasse	0,5% +/- 2 digits			0,5% +/- 2 digits	
Wirkleistung (P1, P2, P3)					
Messbereich	85MW			50kW	
Genauigkeitsklasse	1% +/- 2 digits			1% +/- 2 digits	
Blindleistung (Q1, Q2, Q3)					
Messbereich	85MVar			50kVar	
Genauigkeitsklasse	1% +/- 2 digits			1% +/- 2 digits	
Scheinleistung (S1, S2, S3)					
Messbereich	85MVa			50kVa	
Genauigkeitsklasse	1% +/- 2 digits			1% +/- 2 digits	



ALLGEMEINE KENNWERTE

Frequenzmessbereich

Nennwert	50...60Hz – 400Hz
Bereich	45...80 Hz
Genauigkeitsklasse	0,3% +/- 1 digit
Ansprechzeit	< 300ms

Leistungsfaktor

Cos φ - Bereich	-1...0...+1
Genauigkeitsklasse (0,8..1,2 n)	2% +/- 2 digit

Betriebsstunden

Totalbetriebszeit	hh:mm (ab Anschluss)
Teilbetriebszeit	hh:mm (ab Letzter Rückstellung)

Digitalfilter

Durchschnitt	1...15
--------------	--------

Gehäuse

Gehäuse nach	DIN 43700
Befestigung	auf DIN-Schiene DIN50022
Schutzart	IP20 Front IP30

Relaiskennwerte

N.O – Kontakte	max. 1000V - 0,5A - 20VA
----------------	--------------------------

Eingang Spannungspfad

Direkteinspeisung	max. 500V (L-L)
Dauerüberlast	120%
Thermische Überlast (1s)	150%

Eingangswiderstand	2Mohm (L-N L-L)
--------------------	--------------------

Spannung Messbereiche

Bereich L-N (Phasenspannung)	0...290V
Genauigkeitsklasse	0,5% - +/- 2 digits

Wirkenergie (Wh)

Import/Export-Zähler (Rücksetzbar)	2 Stück
Kalkulationsperiode	15 Minuten
Zählwerk bis	99.999.999 kWh
Genauigkeitsklasse (0,05...1,0 In)	2,0% - +/- 2 digits

Blindenergie (Varh)

Kalkulationsperiode	15 Minuten
Zählwerk bis	99.999.999 kVar
Genauigkeitsklasse (0,05...1,0 In)	2,0% - +/- 2 digits

Anzeige

Bildschirm	LCD (blau)
Hintergrundfarbe	Blau

Optionen (galvanisch getrennt)

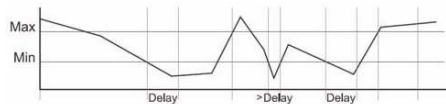
RS 485	3kV
Grenzwertrelais (Spule-Kontakt)	3kV

Grenzwertrelais

1 Relais mit N.O oder N.C Kontakten. Auslöseverhalten ist programmierbar (Über- bzw. Unterschreitung des Messwertes) mit Zeitverzögerung für Relaisanzug- bzw. Abfall.

Relaisausgang zur Überwachung von

min. oder max. der Spannung (L-N)	
min. oder max. des Stroms	
min. oder max. der Spannung L1(L2 oder L3) –N (Nulleiterspannung)	
min. oder max. des Stroms L1 (L2 oder L3) (Phasenstrom)	
min. oder max. der Frequenz	



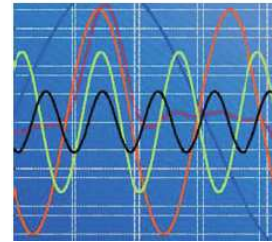
Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperaturen	
Nenntemperatur	0°C...+45°C
Bereich	-5°C...+55°C
Lagertemperatur	-10°C...+70°C
Feuchtigkeit	10...95%
Luftdruck	70...110kPa

Vorschriften

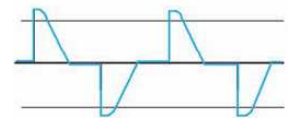
Sicherheit CEI EN 61010-1	300V CAT III
Genauigkeitsklasse	CEI EN60688
Magnetische Empfindlichkeit	CEI EN61000-6-2
Magnetische Emmissionen	CEI EN61000-6-4
Schutzart IP	CEI EN60529

Mess-Typologie



true RMS bis 20.harmonische Welle

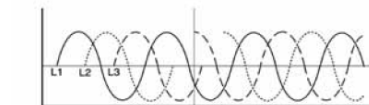
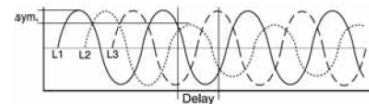
2,5 CF



Crest Faktor bis 2,5 (Spannung und Strom)

min. oder max. der Spannung (L-L)

min. oder max. der Phasenspannung L1(L2 oder L3)
min. oder max. der Wirkleistung



Das Grenzwertrelais kann z.B eingesetzt werden für:
Motor- | Überlastschutz, Überwachung der Spannung | Phasenpräsenz | Frequenzanomalie | Verbrauch (zu nieder | zu hoch), als Prioritätsrelais