



-power in control

SCHALTAFELAUSRÜSTUNG



MIC – Multi-Instrument – eine gute Wahl

- Dreiphasenmessungen von mehr als 50 Parametern
- Min./Max.-Messungen mit konfigurierbaren Ausgängen
- RS485-Modbus-Kommunikation als Standard
- 4-Quadranten-Energiemessung

Modernes Multi-Instrument zum fairen Preis!

Das Multi-Instrument MIC von DEIF ist ein Meßgerät auf μ -Prozessorbasis, das die Messung von mehr als 50 Parametern auf einem Dreiphasennetz bietet. Die einzelnen Messungen werden auf dem Display angezeigt und können über eine serielle Schnittstelle, RS485, übertragen werden.

Um Ihnen die Auswahl des Instrumentes zu vereinfachen, haben wir uns entschlossen, KEINE Optionen anzubieten. Volle Funktionalität zu einem fairen Preis. Vergessen Sie den Vergleich von Funktionen und Optionen, wählen Sie MIC und alle Funktionen sind bereits im Gerät enthalten.

MIC ersetzt gleich mehrere Analogmeßgeräte bei gleichzeitig geringerem Verdrahtungsaufwand, also die ideale Lösung, um Kosten zu sparen. Durch die serielle Schnittstelle ergeben sich eine Vielzahl von Möglichkeiten zur Datenfernübertragung.

Das MIC ist ein Blickfänger. Mit der blauen Beleuchtung und dem bemerkenswerten Design wird das MIC jeder Schalttafel front etwas besonderes geben.



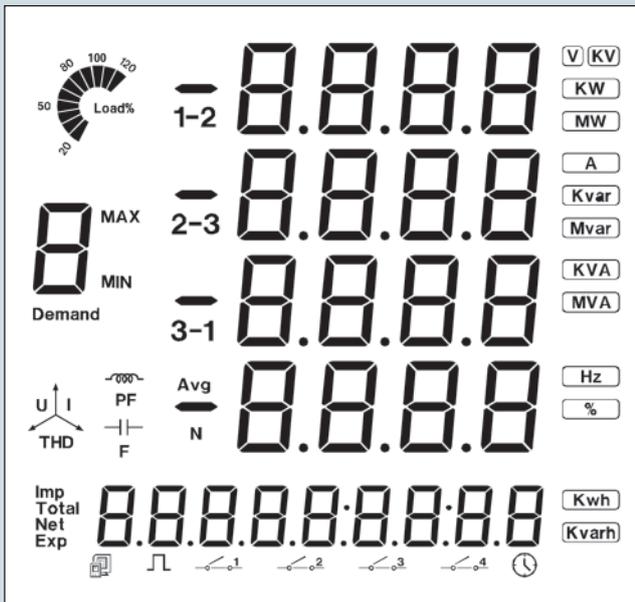
Das blaue Display ist nicht nur leicht ablesbar, es läßt auch Ihre Lösungen gut aussehen!



Kostenlose Utility-Software für die einfache Programmierung des Gerätes und für die (Fern-) Ablesung der gemessenen und berechneten Werte.



Leicht zugängliche Klemmen und Befestigungsklammern ohne Schrauben gewährleisten einen schnellen Einbau in die Schalttafel.



	MIC 4002	MIC 4224
Display	LCD	LCD
I/O's		
RS485 Modbus	X	X
Relaisausgänge		2
Digitale Ausgänge		2
– konfigurierbar als min./max. Alarmer oder Energiezähler		X
Digitale Eingänge	2	4
– als offene/geschlossene Schaltersymbole anzeigen	X	X
Meßspannung (ohne Spannung-Stromeingang)	400	400
Hilfsspannung AC	85-264	85-264
Hilfsspannung DC	24-48, 100-280	24-48, 100-280
Frequenz	50/60	50/60
Einbautiefe (mm)	55	55
Speicher		
Speicher (Dauerspeicher), Aufbau	X	X
Speicher (Dauerspeicher), gemessene min./max. Werte	X	X
Genauigkeit		
U, I, f	0.2/0.5	0.2/0.5
– andere	0.5	0.5

Einfachheit sichert leichte Installation und einfachen Gebrauch!

Icon	Funktion	Beschreibung
	Vier Zeilen mit großen Ziffern im Meßbereich	Anzeige von gemessenen Daten, wie Spannung, Strom, Leistung, Leistungsfaktor, Frequenz, Klirrfaktor, usw. Bei Bedarf: Unsymmetriefaktor, max., min. usw.
	Eine Zeile mit kleineren Ziffern im Energie- anzeige- bereich	Anzeige von Energiedaten oder Betriebsstundenzähler
	Lastbereich	Anzeige in % für den Laststrom
Max, min., etc.	Etikett – Buchstabe Abkürzung plus Text: MAX, MIN, Avg, Demand, PF, F und THD	U: Spannung, I: Strom, P: Leistung, q: Blindleistung, S: Scheinleistung, PF: Leistungsfaktor, F: Frequenz, MAX: Maximalwert, MIN: Minimalwert, Demand: Maximalwert des Bedarfs, Avg: Mittelwert, I mit N: Nullstrom, PF, F, Avg und N
	Symmetriefaktor	Mit Buchstabe U: Spannungsunsymmetriefaktor Mit Buchstabe I: Stromunsymmetriefaktor
	Art der Last	Induktionsspule: Induktive Belastung Kondensator-Etikett: Kapazitive Last
Imp Total Net Exp	Energieart	imp: Verbrauchte Energie exp: Erzeugte Energie total: Summe aus verbrauchter und erzeugter Energie net: Berechnete Summe
	Anzeige – Kommunikation	Ein Etikett: Anfrage Zwei Etiketten: Anfrage und Antwort
	Anzeige – Energie- impulsausgang	Off: Kein Impulsausgang On: Impulsausgang
	Anzeige – digitaler Eingang	Schalter 1 bis 4 zeigen digitale Eingänge 1 bis 4 an
	Betriebsstunden	Anzeige der Betriebsstunden im Energiemeßbereich
	Anzeige	Anzeige der Einheit Spannung: V, KV, Strom: A, Leistung: KW und MW, Blindleistung: Kvar und Mvar, Scheinleistung: KVA und MVA, Frequenz: Hz, Energieverbrauch: Kwh, Blindleistung: Kvarh, Prozentsatz: %

Alarm Settings

Group 1: Status: ACTIVE | DO1: ON | DO2: OFF | Limit: Below | Item: F (Frequency) | Value: 50.00 Hz

Group 2: Status: ACTIVE | DO1: OFF | DO2: ON | Limit: Above | Item: Iavg (Current Average) | Value: 20.00 A

Group 3: Status: OFF | DO1: OFF | DO2: OFF | Limit: Below | Item: F (Frequency) | Value: 0.00 Hz

Group 4: Status: OFF | DO1: OFF

Group 5: Status: OFF | DO1: OFF

Group 6: Status: OFF | DO1: OFF

Group 7: Status: OFF | DO1: OFF

Group 8: Status: OFF | DO1: OFF

Group 9: Status: OFF | DO1: OFF | DO2: OFF | Limit: Below | Item: F (Frequency) | Value: 0.00 Hz

Alarm Delay: 1200 ms

Meter Settings

Access Code: 0000 | DO1 (Pulse) Selecting: Ep+ | R01-Output Mode: Momentary | PT1: 400

Meter Address: 1 | DO2 (Pulse) Selecting: Eq+ | R01-Momentary On Time: 3000 ms | PT2: 400

Baud Rate: 9600 | Pulse Width: 40 ms | R02-Output Mode: Latch | CT1: 25

Voltage Wiring: 3LN | Pulse Rate: 1 | R02-Momentary On Time: 100 ms | DO Mode: Energy Pulse

Current Wiring: 3CT | Demand Window Width: 15 Min | Backlight On Time: 1 Min

Set

Einstellung des MICs kann entweder durch die Drucktasten auf der Front oder schnell über die kostenlose Utility-Software erfolgen. Die Utility-Software kann auch für die Konfiguration von Alarmpunkten verwendet werden, die die Digitalausgänge triggern – d.h. das MIC ist ein Ersatz für ein Schutzrelais und ähnliches.

Multi-Instrumente – eine gute Wahl!

Unten finden Sie eine Liste der Funktionen/Messungen der beiden Standardtypen MIC. Sollten Sie darüber hinaus weitere Funktionen benötigen, wie z.B. Ereignisregistrierung, mehr/andere Leistungsparameter, alternative E/A-Konfigurationen usw., dann rufen Sie einfach bei uns an. Wir werden die Lösung für Sie finden. Das MIC basiert auf einer sehr flexiblen Hardwareplattform, die sicher auch eine für Sie perfekte Lösung Ihrer Applikation bietet!



	Verfügbare Messungen	MIC 4002 / 4224	
Spannung	Strangspannung (L-N)	X	
	Mittelwert Strangspannungen (L-N)	X	
	Leiterspannung (L-L)	X	
	Mittelwert Leiterspannung (L-L)	X	
	Spannungsasymmetrie	X	
Strom	Strangstrom	X	
	Strommittelwert	X	
	Neutralleiterstrom	X	
	Schleppzeigerfunktion einstellbar	X	
	Stromasymmetrie	X	
Leistung	Wirkleistung	X	
	Gesamtwirkleistung	X	
	Blindleistung	X	
	Gesamtblindleistung	X	
	Scheinleistung	X	
	Gesamtscheinleistung	X	
	Leistungsfaktor	X	
	Gesamtleistungsfaktor	X	
	kWh – Bezug, Lieferung, Total, Netto	IETN	
	kVAh – Bezug, Lieferung, Total, Netto	IETN	
Verschiedenes	Betriebsstundenzähler	X	
	Echtzeitanzeige	X	
	Phasenwinkel	X	
	Frequenz	45-65	
Max/Min Werte	Strangspannung (L-N)	X	
	Leiterspannung (L-L)	X	
	Strangstrom	X	
	Gesamtleistung	X	
	Gesamtblindleistung	X	
	Gesamtscheinleistung	X	
	Durchschnittlicher System-Leistungsfaktor	X	
	Frequenz	X	
	THD	Gesamtverzerrung Strangspannung (L-N)	X
		Gesamtverzerrung Durchschnittsstrangspannung (L-N)	X
Gesamtverzerrung Leiterspannung (L-L)		X	
Gesamtverzerrung Durchschnittsleiterspannung		X	
Gesamtverzerrung Strangstrom		X	
Gesamtverzerrung Durchschnittsstrangstrom (L)		X	



-power in control