

KRYPTON E3 Bedienungsanleitung



Spezifikationen

Anzeige

- LCD mit Hintergrundbeleuchtung
- 3 Zeilen, 3 Ziffern pro Zeile zur Anzeige der elektrischen Parameter
- Balkendiagramm für die Stromanzeige

LCD-Anzeige

- Strom, Spannung, Frequenz
- Balkenanzeige für die Stromanzeige (in %)

Eingangsbeschaltung

- 3 Ø – 4 Leiter, 3 Ø – 3 Leiter, 2 Ø – 3 Leiter und 1 Ø – 2 Leiter

Bemessungseingangsspannung

- 11 bis 300V AC (L-N); 19 bis 519V AC (L-L), Überspannungskategorie III (600V)

Frequenzbereich

- 50-60 Hz

Bemessungseingangsstrom

- Nominal 5A AC (Min : 20mA, Max : 6A)

Bürde

- 0,5VA @ 5A pro Phase

Stromwandler Primärseite

- 5A bis 10kA (für jeden Wert programmierbar)

Stromwandler Sekundärseite

- 5A

Energiewandler Primärseite

- 100V bis 500kV (für jeden Wert programmierbar)

Energiewandler Sekundärseite

- 100 bis 500V AC (L-L) (für jeden Wert programmierbar)

Aktualisierungszeit der Anzeige

- 1s für alle Parameter

Anzeigenwechsel

- Automatisch oder manuell (programmierbar)

Energieverbrauch

- KRYPTON E3 : 5VA

Betriebsstundenzähler

- 0 - 99999,9 h

Auflösung

- Die Auflösung für Spannung und Strom ist abhängig von dem Wandlerverhältnis.
- Betriebsstunden 0,1 h

Einsatzbedingungen

- Verwendung im Innenbereich
- bis 2000m Höhe einsetzbar
- Verschmutzungsgrad II

Temperatur : Betrieb : -10°C bis 55°C

Lagerung : -20°C bis 75°C

Luftfeuchtigkeit : bis 85% (nicht kondensierend)

Schutzklasse II

Einbau : Schalltafelbau

Gewicht : 357g

Bestellschlüssel		
Produkt	Versorgungsspannung	Zertifizierungen
KRYPTON E3	230V AC, ±20% 50/60Hz	CE cULus LISTED x ---
Überspannungskategorie II		

Genauigkeit :

Messgröße	Genauigkeit
Spannung UL-N	±0,5% des Messbereichs
Spannung UL-L	±0,5% des Messbereichs
Strom	±1% des Messbereichs
Frequenz	±0,1%
Betriebsstunden	±0,1%

Parameter :

Wert	Beschreibung	Einheit
Spannung	L-L, L-N und Mittelwert	V,kV
Strom	I1, I2, I3 und Mittelwert	A,kA
Frequenz	f1, f2, f3 und Mittelwert	Hz
Betriebs.-Std.	Betriebsstunden	H:M
U/min	f x $\frac{60}{\text{Anzahl der Polpaare}}$	—

Sicherheitsvorkehrungen

Zum Schutz des bedienenden Personals und des Messgeräts sind allen sicherheitsrelevanten Kodierungen, Symbolen und Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung und auf dem Messgerät unbedingt Folge zu leisten.

Wenn das Messgerät nicht in der vom Hersteller vorgeschriebenen Weise betrieben wird, kann die Schutzeinrichtung des Messgeräts beeinträchtigt werden.

- Benutzen Sie das Messgerät nicht bei mechanischen Schäden.
- Stellen Sie sicher, dass das Messgerät mit der korrekten Versorgungsspannung betrieben wird.

⚠ ACHTUNG :

1. Lesen Sie die ganze Anleitung vor der Installation und Inbetriebnahme des Messgeräts.
2. Gefahr von elektrischen Schlag.
3. Wärmequellen, Öle, Dampf, ätzende Dämpfe und andere ungewollte prozessbedingte Nebenprodukte sind in unmittelbarer Nähe des installierten Messgeräts zu vermeiden.

Verdrahtungsrichtlinien

⚠ WARNUNG :

1. Zum Schutz vor elektrischem Schlag muss die Versorgungsspannung beim Anschließen der Leitungen ausgeschaltet sein.
2. Der Anschluss der Leitungen muss strikt nach der Anordnung im Schaltungsplan erfolgen. Vergewissern Sie sich, dass alle Leitungen korrekt angeschlossen sind.
3. Benutzen Sie Aderendhülsen.
4. Benutzen Sie möglichst kurze Leitungen angemessener Klassifizierung, und verdrillen Sie diese, um eine elektromagnetische Beeinflussung zu minimieren.
5. Die Verbindungsleitungen dürfen nicht in der Nähe von internen EMI-Quellen vorbeigeführt werden.
6. Die Leitungen für die Stromversorgung müssen einen Leiterquerschnitt von 0,5-2,5mm² (20-14AWG; 75°C (min)) und eine Strombelastbarkeit von 6A haben.
7. Es sollte Kupferleitung (Litze oder Einzeldraht) verwendet werden.
8. Stellen Sie vor der Arbeit an dem Messgerät mit einem Spannungsprüfer sicher, dass keine Spannung anliegt.

Installationsrichtlinien

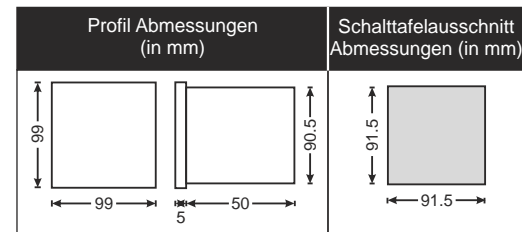
⚠ ACHTUNG :

1. In den meisten Fällen wird dieses Einbaumessgerät nach Installation und interner Verdrahtung Teil des Armaturenbretts, wodurch die Leitungen für den Benutzer nicht mehr zugänglich sind.
2. Lassen Sie keine elektrisch leitenden Materialien mit der internen Schaltung des Messgeräts in Kontakt kommen. Es besteht Lebensgefahr durch elektrischen Schlag.
3. Ein Leitungsschutzschalter oder Hauptschalter muss zwischen Spannungsversorgung und den Netzanschlussklemmen für die bedienende Person leicht erreichbar installiert werden.
4. Vergewissern Sie sich, dass der externe Stromwandler kurzgeschlossen ist, bevor Sie dessen Verbindungsleitungen am Messgerät abklemmen. Es besteht Lebensgefahr durch hohe Überspannungen.
5. Das Messgerät darf nur an Orten installiert werden, dessen Umgebungsbedingungen den in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Bedingungen entsprechen.
6. Das Messinstrument hat keine interne Sicherung. Die Installation einer externen 275V AC/0,5A-Sicherung wird nachdrücklich empfohlen.

MECHANISCHE INSTALLATION

Zur Installation des Messgerätes

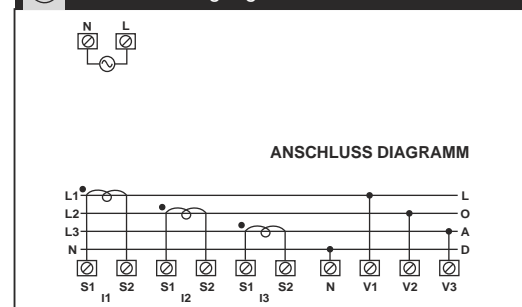
1. Bereiten Sie den Schalttafelanschluss mit der korrekten Bemaßung wie unten angegeben vor.
2. Schieben Sie das Messgerät in den Schalttafelanschluss. Fixieren Sie das Messgerät mit der Befestigungsklammer auf der Rückseite. Für eine optimale Befestigung, bringen Sie die Klammern in diagonal gegenüberliegenden Positionen an.
3. Ziehen Sie die Schrauben gleichmäßig mit dem vorgegebenen Drehmoment an, um eine korrekte Dichtung zu gewährleisten. Anzugsmoment der Schrauben der Klemmleisten : 0,68Nm-0,79Nm
Anzugsmoment der Schrauben der Befestigungsklammern : 0,1Nm



Wartung

1. um eine Störung der Ventilation zu vermeiden, sollte das Messgerät regelmäßig gereinigt werden.
2. Reinigen Sie das Messgerät mit einem trockenen oder feuchten Tuch. Benutzen Sie kein Reinigungsmittel außer Wasser.

Klemmenbelegung



Beschreibung des automatischen und manuellen Betriebs

Drücken Sie Taste A/M für 3 Sekunden zum Wechsel zwischen automatischem und manuellem Betrieb.

Hinweis : Standardmäßig arbeitet die Anzeige im automatischen Modus. Im automatischen Modus ändert sich die Seitenanzeige alle 5 Sekunden.

Wird im automatischen Modus eine Taste gedrückt, wechselt die Anzeige kurzzeitig in den manuellen Modus und zeigt die entsprechende Seite an. Wird innerhalb von 5 Sekunden keine weitere Taste gedrückt, wechselt die Anzeige wieder in den automatischen Modus.

ANZEIGE DER SERIENNUMMER

Drücken Sie VAF und I/h für 20 Sekunden um die achtstellige Seriennummer anzeigen zu lassen.

Beschreibung der Frontseite



Es gibt 3 Bedientasten mit der Aufschrift V, I, VAF.
Benutzen Sie diese Tasten, um entsprechende Parameter zu sehen.

Taste	Beschreibung der Seitenanzeigen
VAF	<p>1. Seite: Anzeige von Spannung, Strom und Frequenz zwischen Außen- und Neutralleiter der ersten Phase.</p> <p>2. Seite: Anzeige von Spannung, Strom und Frequenz zwischen Außen- und Neutralleiter der zweiten Phase.</p> <p>3. Seite: Anzeige von Spannung, Strom und Frequenz zwischen Außen- und Neutralleiter der dritten Phase.</p> <p>4. Seite: Anzeige des Mittelwerts von Spannung und Strom zwischen Außen- und Neutralleiter und Frequenz.</p> <p>5. Seite: Anzeige des Mittelwerts von Spannung und Strom zwischen den Außenleiter und Frequenz.</p> <p>Für 3Ø-3Leiter-Systeme:</p> <p>1. Seite: Anzeige von Spannung und Strom zwischen Außenleiter L1 und L2 und Frequenz.</p> <p>2. Seite: Anzeige von Spannung und Strom zwischen Außenleiter L2 und L3 und Frequenz.</p> <p>3. Seite: Anzeige von Spannung und Strom zwischen Außenleiter L3 und L1 und Frequenz.</p> <p>4. Seite: Anzeige des Mittelwerts von Spannung und Strom zwischen den Außenleiter und Frequenz.</p>
I/h	1. Seite: Anzeige des Leiterstroms der drei Phasen.
I/h 3 sec.	1. Seite: Anzeige der Betriebsstunden Hinweis: Um auf die Seitenanzeige für den Strom zurückzukehren, drücken und halten Sie „I/h“ 3sec.
V/r	1. Seite: Anzeige der Phasenspannung der drei Phasen 2. Seite: Anzeige der Spannungen zwischen den drei Aussenleitern Hinweis: Für 3Ø-3Leiter-Systeme steht nur die 2. Seite zur Verfügung.
V/r 3 sec.	Anzeige U/min (für Polzahl >0) Hinweis: Um auf die Seitenanzeige für die Spannung zurückzukehren, drücken und halten Sie „V/r“ 3 sec.

Alle Sicherungstypen : 0,5A uL-Klasse CC
0,5A flink 600V

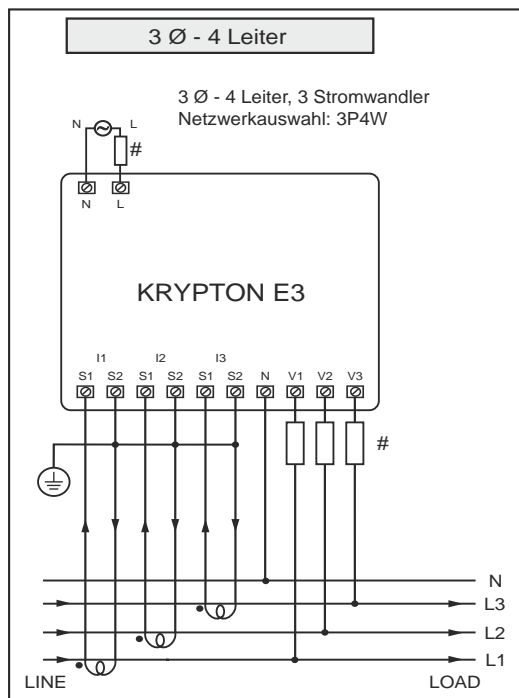
KONFIGURATION

Es gibt 3 Bedientasten mit der Aufschrift A/M, ∇ , \blacktriangle , mit denen Sie in das Konfigurationsmenü gelangen und die Einstellungen ändern können.
Hinweis : Die Änderungen sollten nur von einem Fachmann nach Studium der Bedienungsanleitung und unter genauer Kenntnis der Anwendung durchgeführt werden.

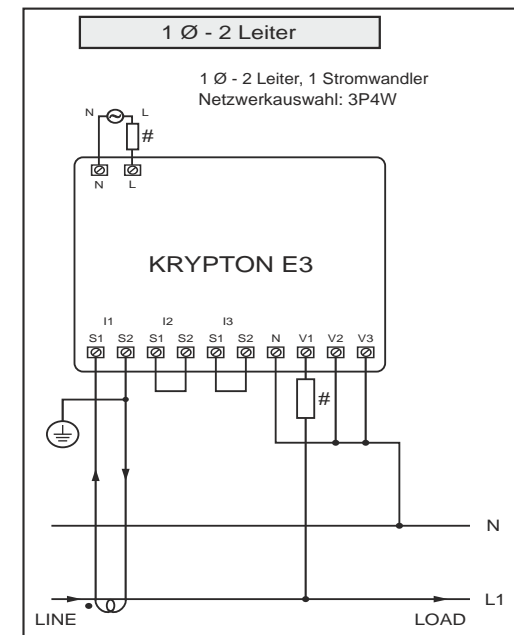
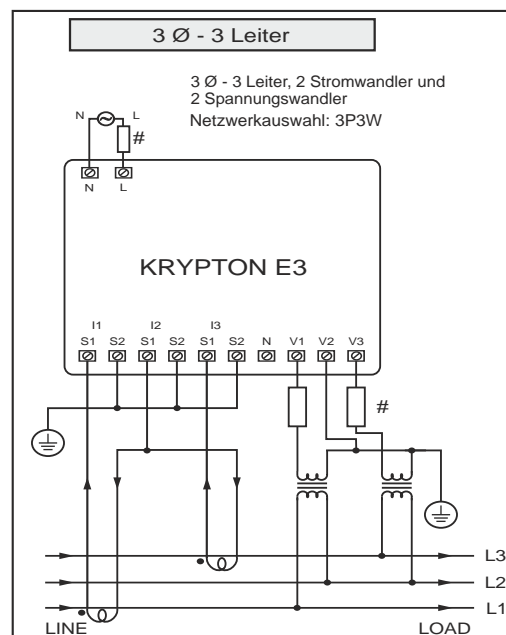
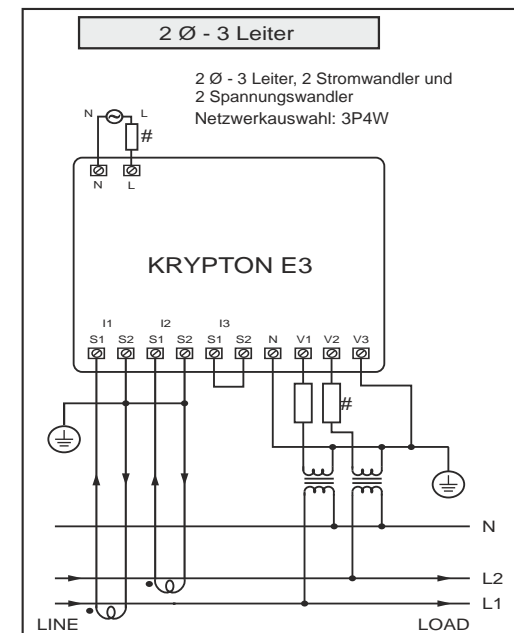
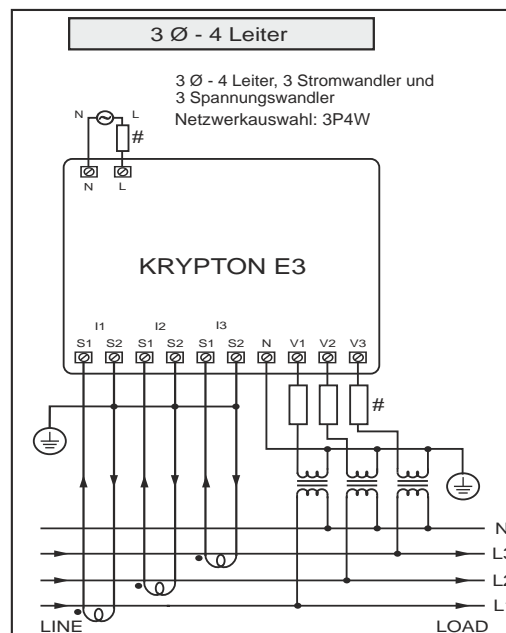
- Benutzen Sie die \blacktriangle + ∇ Tasten für 3s, um in das Konfigurationsmenü zu gelangen oder es zu verlassen.
- Benutzen Sie die \blacktriangle + ∇ Tasten, um auf die nächste Seiten zu gelangen.
- Benutzen Sie die A/M + \blacktriangle , oder A/M + ∇ um den Wert des entsprechenden Parameters zu erhöhen oder zu verringern.

Konfig. Seite	Funktion	Bereich / Auswahl	Standard-Einstellung
1	Netzwerkauswahl	3P4W, 3P3W	3P4W
2	Stromwandler Primärseite	5A bis 10kA	5
3	Leistungswandler Primärseite	100V bis 500kV	350
4	Leistungswandler Sekundärseite	100V bis 500V	350
5	Polzahl	0 - 98	4
6	Reset Betriebs.Std.	Ja / Nein	Nein

Typisches Anschlussdiagramm



Typisches Anschlussdiagramm



K'ELECTRIC

K'electric GmbH Telefon (0921) 1512678-0
Carl-Benz-Str. 7 Telefax (0921) 1512678-20
95448 Bayreuth e-mail: office@k-electric-gmbh.de
www.k-electric-gmbh.de



WE CONNECT TO PROTECT

KRYPTON E3 / V1.0 (Irrtümer und Änderungen vorbehalten)