

econ case

Deutsch

Technische Daten

Die technischen Daten des econ sens3 und des econ sens3 V-Kits können Sie auf dem beiliegenden USB-Stick einsehen oder alternativ unter www.econ-sens.com einsehen und herunterladen. Das Webinterface des econ sens3 erreichen Sie über die Standard-IP-Adresse 169.254.1.1, das Login zur Konfigurationsseite ist user/pass.

Abbildungen

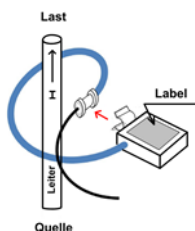


Abb. 1: Anschluss Stromspule



Abb. 2: Stecker Betriebsspannung

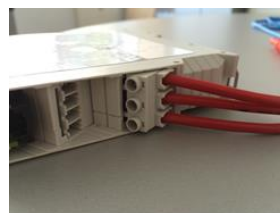


Abb. 3: Stecker Messspannung



Abb. 4: Beispielschluss Spannungspfad

Für weitere Informationen besuchen Sie unsere Homepage

www.econ-solutions.de

oder kontaktieren Sie uns per E-Mail (sens3-support@econ-solutions.de).

Dieses Dokument wurde mit Sorgfalt erstellt und geprüft, dennoch können wir für die vollständige Richtigkeit keine Garantie übernehmen.

econ solutions GmbH
Untere Bahnhofstraße 38A
82110 Germering b. München
Telefon: +49 (0)89 89457170 200
Telefax: +49 (0)89 89457170 230

Betriebsanleitung

econ case

Deutsch

Vor der Installation, dem Betrieb oder der Wartung des Gerätes muss diese Anleitung, das econ sens3 Handbuch sowie die econ sens3 V-Kit Betriebsanleitung gelesen und verstanden werden. Das econ sens3 Handbuch und die econ sens3 V-Kit Betriebsanleitung befinden sich als pdf auf dem USB-Stick, der sich in dem econ case befindet; alternativ können die Dokumente auf der Produktwebseite www.econ-sens.com eingesehen und heruntergeladen werden.



Gefahr!

Gefährliche Spannung! Lebensgefahr oder schwere Verletzungsgefahr! Vor Beginn der Arbeiten Anlage und Gerät spannungsfrei schalten.

Vorsicht!

Eine sichere Gerätefunktion ist nur mit zugelassenen Komponenten gewährleistet. Das econ case kann während der Messung nicht komplett geschlossen werden, der Deckel kann aber heruntergelassen werden. Achten Sie darauf, dass dabei und beim Schließen des Koffers nach erfolgter Messung keine Kabel eingeklemmt werden. Achten Sie außerdem darauf, dass das econ sens3 Grundgerät innerhalb der Markierungen auf der Hutschiene verbleibt, um Beschädigungen am Kofferschaum zu vermeiden.

Wichtiger Hinweis

Das hier beschriebene Produkt wurde entwickelt, um den unter „Anwendungsbereich“ definierten Zweck zu erfüllen. Es liegt im Verantwortungsbereich des Herstellers einer Anlage oder Maschine die korrekte Gesamtfunktion sicherzustellen. Die econ solutions GmbH ist nicht in der Lage, alle Eigenschaften einer Gesamt-Installation oder Maschine, die nicht durch die econ solutions GmbH konzipiert wurde, zu garantieren. Die econ solutions GmbH übernimmt auch keine Haftung für Empfehlungen, die durch die nachfolgende Beschreibung gegeben bzw. impliziert werden. Aufgrund der nachfolgenden Beschreibung können keine neuen, über die allgemeinen Lieferbedingungen hinausgehenden, Garantie-, Gewährleistungs- oder Haftungsansprüche abgeleitet werden.

Hinweis:

Qualifiziertes Personal

Qualifiziertes Personal im Sinne der sicherheitstechnischen Hinweise in den Anwenderdokumenten sind Personen, die mit Aufstellung, Montage, Inbetriebsetzung und Betrieb des Produktes vertraut sind und über die ihrer Tätigkeit entsprechenden Qualifikationen verfügen, wie z. B.:

- Ausbildung oder Unterweisung bzw. Berechtigung Geräte / Systeme gemäß den Standards der Sicherheitstechnik für elektrische Stromkreise und Geräte zu betreiben und zu warten.
- Ausbildung oder Unterweisung gemäß den Standards der Sicherheitstechnik in Pflege und Gebrauch angemessener Sicherheitsausrüstung.
- Schulung in Erster Hilfe.

econ case

Deutsch

Anwendungsbereich

Das econ case wurde speziell für mobile und temporäre Messungen von Verteilungen und Verbrauchern entwickelt. Das integrierte econ sens3 Gerät dient zur Energieverbrauchs- und Leistungsmessung, weitere elektrische Daten werden angezeigt und aufgezeichnet. Der econ sens3 verfügt sowohl über eine SD-Speicherkarte zur Aufzeichnung der gemessenen Daten als auch über eine integrierte Auswertesoftware zur unmittelbaren Analyse der Messwerte. Ein vorkonfektionierter Rogowski-Spulensatz mit drei Spulen (für L1, L2 und L3) zur Strommessung sowie ein Sicherheitsmessleitungs-Set für die Spannungsmessung und Spannungsversorgung erlauben einen unkomplizierten und sicheren Anschluss und schnellen Messaufbau.

Lieferumfang

Das econ case besteht aus folgenden Komponenten:

1. econ sens3 Grundgerät
2. Spulensatz für econ sens3, 200mm/bis 400A (alternativ 400mm/bis 3000A)
3. Vorkonfektionierte Stecker zum Anschluss an das econ sens3 Grundgerät
4. 3 x Messleitungen mit Sicherungshalter rot
5. 1 x Messleitung blau
6. 3 x Sicherungen 1A / 1000V FF (verbaut in Sicherungshalter)
7. 3 x Ersatzsicherungen 1A / 1000V FF
8. 3 x Magnetprüfspitzen rot
9. 1 x Magnetprüfspitze blau
10. Ethernetkabel (Patchkabel) grün
11. USB-Stick mit Handbüchern/Anleitungen und weiteren Produktinformationen
12. Betriebsanleitung

Vor der Montage ist das econ case auf evtl. Transportschäden zu überprüfen.

Montage und Anschluss



Gefahr!

Gefahr von elektrischem Schlag oder Verbrennungen.

Nichtbeachtung wird Tod, Körperverletzung oder erheblichen Sachschaden zur Folge haben.

Tragen Sie die vorgeschriebene Schutzkleidung. Beachten Sie die beiliegenden Dokumentationen zu dem econ sens3 und econ sens3 V-Kit, die allgemeinen Errichtungs- und Sicherheitsvorschriften für das Arbeiten an Starkstromanlagen (z. B. DIN VDE), sowie die nationalen oder internationalen Vorschriften. Nur entsprechend qualifiziertes Personal (siehe Hinweis „Qualifiziertes Personal“) darf Installations- und Wartungsarbeiten an diesem Messleitungs-Set durchführen.

Prüfen Sie das Set vor dem Einbau auf eventuelle Beschädigungen. Ein beschädigtes Set darf weder eingebaut noch in Betrieb genommen werden. Vor Ausführung von Installations-, Wartungs- oder Montagearbeiten muss sowohl die Versorgungsspannung, als auch die Messspannung am Gerät sowie die Anlage, in der der econ sens3 installiert ist, spannungsfrei geschaltet werden. Vor dem Anschluss des Sets muss sichergestellt werden, dass die örtlichen Netzverhältnisse mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen.

econ case

Deutsch

econ case montieren:

- Stecken Sie den RJ12-Stecker (Coil-Anschluss) in die zugehörige Buchse am econ sens3 Grundgerät
- Legen Sie die Spulen um die zu messenden Leiter (Kabel oder **isolierte** Stromschiene)
- Stecken Sie das freie Kabelende in das Endstück der Spule bis es einrastet, die Spule muss dabei einen geschlossenen Kreis um den Leiter bilden (Abb. 1). Achten Sie auf die richtige Positionierung der Spule um den Leiter
- Das auf der Spule angebrachte Etikett muss so orientiert sein, dass es zum Verbraucher hinzeigt
- Stecken Sie die vorkonfektionierten Stecker in die entsprechenden Buchsen am econ sens3 Grundgerät (Abb. 2 und 3)
- Stecken Sie die Messleitungen an die vorkonfektionierten Steckerleitungen, **achten Sie auf die richtige Verbindung anhand der Kennzeichnung der roten Leitungen (1,2,3)!!**
- Stecken Sie die Magnetspitzen auf das Leitungsende
- Anschluss der Magnetspitzen an den Spannungspfad, z.B. die Schrauben in Sicherungsautomaten (Abb.4)
- **Achten Sie darauf, dass die jeweilige Spule zu der Phase des Spannungspfades passt (Spule L1 zu Phase L1 usw.)**
- Für direkte Auswertung und Analyse vor Ort schließen Sie das beiliegende Ethernetkabel am sens3 Grundgerät an und verbinden Sie dieses mit einem Laptop oder PC; durch Eingabe der IP-Adresse (werksseitig voreingestellt **169.254.1.1**) kommen Sie direkt auf die Gerätesoftware und können mit der Messdatenauswertung starten;
- alternativ können die Daten später ausgewertet werden; sobald der econ sens3 spannungsversorgt ist, beginnt er mit dem Speichern der gemessenen Daten

Mit dem econ case sind Sie in der Lage, 1-, 2- oder 3-phasig zu messen, es kann in Zweileiter, Dreileiter oder Vierleiter-TN-, TT- und IT-Netzen bis 480 V verwendet werden.

Die für den jeweiligen Einsatzzweck geeignete Anschlussart ist vom Anwender auszuwählen.

Der Spannungsabgriff erfolgt über den magnetischen Anschluss der Magnetprüfspitzen an geeignete magnetische Bauteile, wie z.B. Schrauben an Sicherungsautomaten.

Zur Messung mit dem econ case sind folgende Schritte einzuhalten:

1.) Überprüfen der Anschlüsse

Vor dem Einschalten des econ sens3-Gerätes ist zu überprüfen, ob alle Kabelverbindungen zum econ sens3 hergestellt wurden und die angeschlossenen Spannungswerte der Eingänge den in den technischen Daten genannten Werte nicht übersteigen.

2.) Anlegen des PE-Anschlusses (nicht im Lieferumfang enthalten)

3.) Anlegen der Strommessung (siehe oben sowie econ sens3 Handbuch)

4.) Anlegen der Versorgungs- und Messspannung über das econ sens3 V-KIT (siehe econ sens3 V-Kit Betriebsanleitung)

5.) Parametrierung des sens3-Gerätes (siehe econ sens3 Handbuch)

6.) Überprüfung der Messwerte auf Plausibilität

Der econ sens3 verfügt über eine kleine Installations-Überprüfungsroutine, genannt „Installation check“. Diese wird im Kapitel 8 des Handbuchs beschrieben.