



econ sens3 –

# Energie- und Leistungsmessgerät

Klein, aber wahnsinnig leistungsstark! Das econ sens3 ermöglicht Transparenz über Energiedaten im Handumdrehen. Es eignet sich optimal für den Einstieg in das betriebliche Energiemanagement und somit für die Vorbereitung eines Energieaudits nach DIN EN 16247-1 oder die Zertifizierung eines Energiemanagementsystems nach ISO 50001.

Die Einbauzeit der Hardware beträgt nur wenige Minuten – und das völlig unterbrechungsfrei. Zur Strommessung dienen Rogowski-Spulen oder Klappstromwandler, welche in ihrer Anwendung äußerst flexibel sind. Eine Installation in bestehende Anlagen und Verteilungen ist dadurch problemlos möglich.

## Ein Produkt für:

- Alle Unternehmen, die mehr Transparenz über ihre Energiedaten wünschen und in das betriebliche Energiemanagement einsteigen möchten
- Industrieunternehmen, Gewerbebetriebe, Handelshäuser und kommunale Einrichtungen (z. B. Krankenhäuser)

## sens3- kompaktes Multitalent

Es bedarf nur wenige Handgriffe, bis die wichtigsten elektrischen Kenngrößen angezeigt und aufgezeichnet werden – und das für 2, 3 und 4 Leitersysteme beliebiger Belastung. Die Strommessung erfolgt über Rogowski-Spulen oder Klappstromwandler.

Die Spannungsversorgung erfolgt über den AC-Spannungspfad oder alternativ über 24 VDC. Sobald der econ sens3 mit Spannung versorgt ist, beginnt das Gerät mit der Aufzeichnung der Messdaten.

Verschiedene Schnittstellen realisieren die bestmögliche Einbindung des econ sens3, auch in bestehende Systeme.

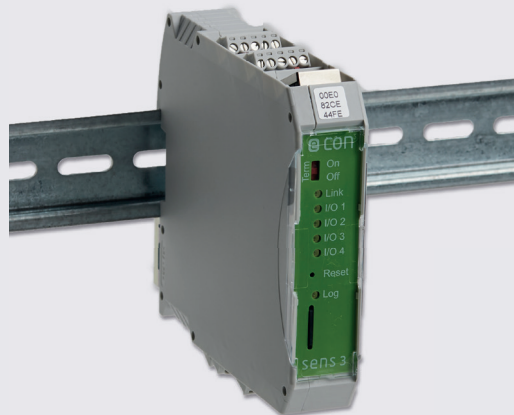


Der Ethernetanschluss ermöglicht einen direkten Anschluss an einen PC, alternativ auch über einen Knotenpunkt wie Hub oder Switch. Messwerte können zudem über Modbus TCP abgerufen werden. Die Kommunikation über Modbus RTU ermöglicht außerdem ein Zusammeschalten von bis zu 32 Teilnehmern.

Noch mehr holen die zwei Upgrade-Optionen aus dem econ sens3:

- eine Netzanalyse-Funktion nach EN50160 (PRO-Upgrade) oder
- eine Datenlogger-Funktion (LOG-Upgrade) für 4 weitere analoge oder digitale Signale. Beide Optionen können auch auf einem Gerät vereint werden.

### Technische Daten



- Messung von Leistung, Energie und weiteren elektrische Größen im indirekten Messverfahren
- Unterbrechungsfreie Installation möglich
- Drei Strom-Messbereiche zur Auswahl:
  - Rogowski-Spule (200mm): von 3A bis 400A
  - Rogowski-Spule (400mm): von 8A bis 3000A
  - Klappstromwandler: von 1A bis 125A
- Automatische Erkennung der Rogowski-Spulen bzw. Klappstromwandler
- Einsetzbar in Zwei- Drei- und Vierleiter-TN-, TT- und IT-Netzen
- Spannungsversorgung wahlweise über 230V AC-Spannungspfad oder 24V DC
- Diverse Schnittstellen zur Auswahl: Impluse, Analogsignale, ModbusTCP, ModbusRTU, API sowie Webinterface und econ4 Direktanbindung
- Abmessungen: 22,5 x 99,0 x 114,5 mm (BxHxT)

# Integrierte sens3 Software zur schnellen und einfachen Datenanalyse

Über ein Webinterface ermöglicht die integrierte sens3 Software eine unkomplizierte Analyse und Auswertung der Messdaten. Die Anbindung über ein Ethernetkabel und die Eingabe der Geräte-IP-Adresse in Ihrem Browser reichen aus, um auf Messdaten zugreifen zu können – ohne Notwendigkeit weiterer Software. Die Werte der Messgrößen werden in unterschiedlichen zeitlichen Auflösungen von der Sekunde bis zu Tages-, Wochen- und Monatswerten im internen Speicher abgelegt.



## Analyse und Auswertung:

- Grafische und tabellarische Darstellung der Messwerte
- Anzeige diverser Werte zur elektrischen Leistung und Energie sowie Ströme und Spannungen
- Momentanwertanzeige und historische Datentabellen

## Export der Messwerte:

- Export der gespeicherten Messwerte im CSV-Format
- Einfache Aufbereitung und Weiterverarbeitung
- manueller Import der Messwerte in die econ4 Software

## Direkteinbindung an die Energiemanagement-Software econ4:

- Einbindung über Netzwerk und IP-Adresse in econ4 jederzeit möglich
- Vollautomatische Datenübernahme in die econ4
- Keine weitere Hardware erforderlich

## Ereignisse (mit optionalem PRO-Upgrade):

- Überwachung und Analyse der Netzqualität nach EN50160
- Speicherung der unterschiedlichen Ereignisse (z. B. Spannungsunterbrechung, Flicker)
- Grafische Detail-Analyse der Ereignisse im Millisekundenbereich
- Störungen rechtzeitig erkennen, um Gegenmaßnahmen einzuleiten

## Datenlogger (mit optionalem LOG-Upgrade):

- Vier zusätzliche Schnittstellen als digitale oder analoge Ein- oder Ausgänge konfigurierbar
- Verwendung als Eingänge ermöglicht das Aufschalten weiterer Zähler (Strom, Wasser, Gas, ...) zur Auswertung über die integrierte sens3 Software
- Flexibler Datenlogger für verschiedene Medien

# Ausführungen und Zubehör

## econ sens3 inkl. Rogowski-Spulen

Energie- und Leistungsmessgerät mit Rogowski-Spulen zur Strommessung bis 400A / 3000A

econ sens3 inkl. 400A Spulensatz (200mm)

**Art.-Nr. EC236703**

econ sens3 inkl. 3000A Spulensatz (400mm)

**Art.-Nr. EC236704**



## econ sens3 inkl. Klappwandler-Satz

Energie- und Leistungsmessgerät mit Klappwandlern ist für kleinere Ströme bis 125A bestens geeignet.

econ sens3 inkl. 125A Klappwandler-Satz

**Art.-Nr. EC250868**



## Zubehör & Erweiterungen

### Zubehör:

#### econ sens3 - Verlängerungs-Set

für Strommessung

3m - **Artikel-Nr. EC227588**

6m - **Artikel-Nr. EC226026**

10m - **Artikel-Nr. EC224678**



### Erweiterungen:

#### PRO-Upgrade

Netzanalyse-Funktion

**Artikel-Nr. EC\_PRO\_UPGRADE**

#### LOG-Upgrade

Datenlogger-Funktion für 4 weitere Eingänge

**Artikel-Nr. EC\_LOG\_UPGRADE**

#### econ case - Mobiles Messsystem

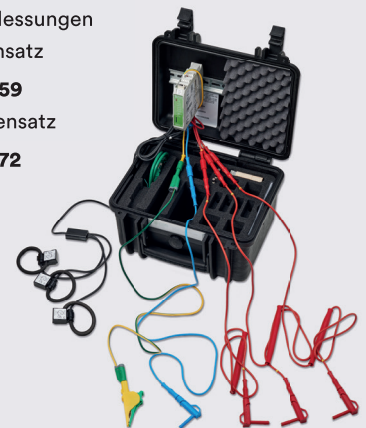
für temporäre Messungen

mit 400A Spulensatz

**Art-Nr. EC243559**

mit 3000A Spulensatz

**Art-Nr. EC243572**



Unsere Experten helfen Ihnen gerne weiter!



+49 621 290 5200



info@econ-solutions.de



www.econ-solutions.de