

# Haus + Elektronik

**Zeitschrift für Elektro- und Gebäudetechnik**

**elektro  
technik**

**Die Fachmesse elektrotechnik 2017  
behandelt Industriethemen**

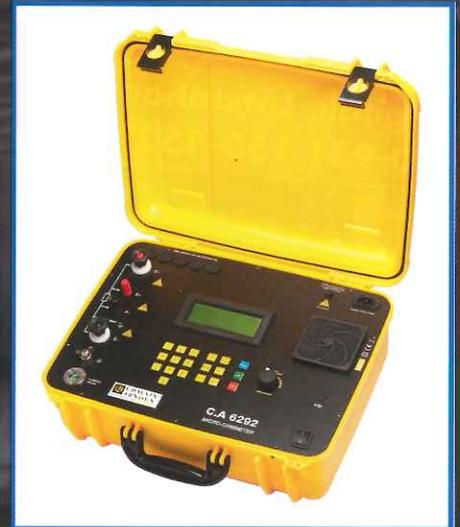
Seite 6



**Robuste Laser-Nivellier-  
geräte** Fluke, Seite 44

**Sicher und  
hochgenau  
messen mit  
dem neuen  
Micro-  
Ohmmeter**

Chauvin Arnoux,  
Seite 51



**CO<sub>2</sub> im  
Innenraum  
für gutes  
Raumklima  
reduzieren**

elsner, Seite 50



**Gebäude- und Industrieautomation  
mit Breitband-Powerline realisieren**

I2SE, Seite 36



**Consolidation  
Points in  
der Etagen-  
verkabelung**

Metz, Seite 14

160

beam-Verlag GmbH, Krummbogen 14, 35039 Marburg  
Pödg 45870, Deutsche Post AG, Entgelt bezahlt

\*45870#10129#1/2017\*

Firma

Chauvin Arnoux GmbH

Herrn Christoph Müller

Ohmstr. 1

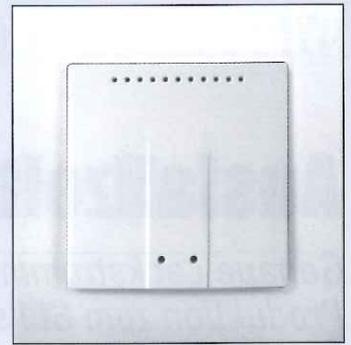
77694 Kehl am Rhein

zentralen Steuerungssysteme WS1 und WS1000 gibt es den Kombisensor WG AQS/TH-UP, der Temperatur, Luftfeuchtigkeit und CO<sub>2</sub> erfasst. Er kommuniziert per Funk mit der Zentrale, sodass er auch nachträglich noch installiert werden kann. Mit dem Sensor kann die Lüftung bei zu hoher CO<sub>2</sub>-Konzentration gestartet werden. Die Systeme WS1 und WS1000 sind als Designvarianten Color oder Style erhältlich. Die Steuerungen mit nutzerfreundlichem Touch-Display werden für die Beschattung, Belüftung, Lichtsteuerung und Temperaturregelung in Gebäuden und Wintergärten eingesetzt. Ist im Gebäude ein Bus-System wie KNX vorhanden, kann ein CO<sub>2</sub>-Sensor seine Daten parallel für verschiedene Zwecke bereitstellen: Für die automatische Lüftung, als Lüftungs-



**Der AQS/TH PF-U ist ein Sensor mit Lüftungsfunktion für die konventionelle Installation**

empfehlung, als Info-Anzeige und zur Aufzeichnung und Kontrolle über einen gewissen Zeitraum. Der CO<sub>2</sub>-Wert für ein KNX-System lässt sich z.B. mit den Sensoren KNX AQS-UP oder Cala KNX AQS messen. Für die Deckenmontage ist der Sewi KNX AQS geeignet. Die interne Lüftungsregelung nach CO<sub>2</sub>-Gehalt sorgt über den KNX-Bus automatisch für optimale Lüftung. Alle Geräte bietet Elsner Elektronik auch als Kombina-



**Sensor WG AQS/TH-UP für die Elsner Gebäudesteuerungen**

tion für Temperatur, Feuchtigkeit und CO<sub>2</sub> an. Einige Modelle haben zusätzliche Funktionen, wie Raumhelligkeitsmessung und Bewegungsmeldung.

### Raumluftqualität spielt überall eine Rolle

Es gibt unterschiedlichste Möglichkeiten, den CO<sub>2</sub>-Wert der Raumluft zu auswerten: von der Lüftungsempfehlung bis zur Lüftungsautoma-

tik, von der Einzel-Steuerung bis zum KNX-System. Somit ist auch für jedes Bauprojekt ein Ansatz für die Lösung der Problematik vorhanden. Wichtig ist, dass auch dem Bewohner oder Nutzer bewusst wird, dass die CO<sub>2</sub>-Konzentration in jedem Gebäude, egal ob privat, öffentlich oder industriell genutzt, ein wichtiger Faktor für das Wohlbefinden ist und darum im Auge behalten werden sollte.

## Sicher und hochgenau messen mit dem neuen Micro-Ohmmeter

Das neue digitale Micro-Ohmmeter C.A 6292 von Chauvin Arnoux mit bis zu 200 A Prüfstrom präsentiert sich in einem baustellentauglichen Gehäuse der Schutzart IP54. Es kann nach dem BSG-Verfahren messen, bei dem sich durch beidseitige Erdung des Prüfobjekts alle Gefahren durch induktive Phänomene vermeiden lassen. Die Messungen bieten somit absolute Sicherheit für Personal und Material.

### Farblich klare Kennzeichnung

Die Anschlussklemmen sind farblich klar gekennzeichnet und ermöglichen so den schnellen und fehlerfreien Anschluss der Messleitungen. Durch die eingebaute Kühlung sind auch längere Messungen mit hohen Prüfströmen möglich. Die Messergebnisse erscheinen sofort in der beleuchteten und perfekt ablesbaren LCD-Anzeige. Das C.A 6292 lässt sich manuell über den Drehknopf am Gerät einstellen oder mit einem PC über die USB-Verbindung. Die Leistungsmerkmale: Der Prüfstrom ist zwischen 20 und 200 A einstellbar. Mit den Werten 50, 100, 150 und 200 A sind auch automatische Messungen möglich. Der Widerstandsmessbereich reicht von 0,1 µOhm bis 1 Ohm mit einer Auflösung von 0,1 µOhm und einer

Grundgenauigkeit von ca. 1%. Mit dem nach Lord Kelvin benannten Vierleiter-Messverfahren lassen sich Messfehler durch Leitungs- oder Kontaktwiderstände zuverlässig vermeiden.

### Die Software-Plattform DataView

ermöglicht die Konfiguration des Geräts, die Verarbeitung und Auswertung der Messergebnisse, den Export von gespeicherten Messdateien, die Erstellung von Berichten usw. Das C.A 6292 lässt sich vielseitig einsetzen:

- Prüfung der Kontaktwiderstände in Hochspannungs-/Höchstspannungs-Stationen
  - Prüfung der Kontaktqualität von Trenneinrichtungen, Schaltern, Relais usw.
  - Widerstandsprüfung an Stromschienen, Leitungen, Wicklungen usw.
  - Durchlassprüfung an Schienen, Radnaben, Schweißnähten
  - Prüfung von Oberflächen und Metallbeschichtungen
  - Prüfung von Trenneinrichtungen
- Damit erfüllt das Gerät die Anforderungen der Profis in den Bereichen Stromverteilung, Metallindustrie, Eisenbahnen, ebenso wie bei Herstellern von Elektrogeräten oder



- Wartungs- und Reparaturbetrieben. Es hat folgende technische Daten:
- Prüfstrom: einstellbar von 20 bis ca. 200 A
  - Widerstands-Messbereiche: 3
  - Toleranz: ±1% von 50 µOhm bis 1 Ohm
  - Messverfahren: Vierleitermessung nach Kelvin
  - Prüfverfahren: klassisch oder mit beidseitiger Erdung (BSG)

- Prüfdauer: einstellbar von 5 s bis 120 s @ 200 A/unbegrenzt bis 100 A
- Messwertspeicherung: bis zu 8000 Messwerte
- Schnittstelle: USB 2.0
- Abmessungen: 502 x 394 x 190 mm
- Gewicht: ca. 13 kg (ohne Zubehör)

■ Chauvin Arnoux GmbH  
www.chauvin-arnoux.de