

# building & automation

DAS FACHMEDIUM FÜR DEN ELEKTRO-PROFI

www.ba-online.info



A42373

ZIEHL

### TITELSTORY

Heizungsfernüberwachung:  
Ein Ferienhaus als Beispiel, Seite 16

### SCHALTANLAGEN

Durchgängige Energieverteilung:  
Fließend Strom und Bier, Seite 59

### SPECIAL LICHTTECHNIK & LEUCHTEN

Komponenten für die LED-Beleuchtung,  
Seite 38

SCHWERPUNKTAUSGABE ZUR ELTEFA UND HANNOVER MESSE

## Vom Sensor direkt in die Cloud

Mit dem IIoT-Gateway Wise-5231 wird eine einfache All-in-One-Lösung angeboten. Es vereint die Funktionen von Signalwandler, MQTT-Gateway, Datenlogger und Controller in einem Gerät. Auf dem Weg in die Cloud spart der Anwender unnötige Zwischenschritte über verschiedene Hardwarekomponenten. Somit wird der Aufwand zum Erstellen einer Cloud-Lösung minimiert. Für den Anschluss von Sensoren und Aktoren stehen analoge und digitale Ein-/Ausgänge in verschiedenen Kombinationen zur Verfügung. Beim Weiterleiten an Cloud-Dienste, wie beispielsweise IBM Bluemix oder MS Azure, wird das MQTT-Protokoll benutzt. Der Einsatz als Datenlogger wird durch eine interne Mikro-SD-Card unterstützt, die Daten bis 64 GB speichert. Deren Versand erfolgt zeit- oder ereignisgesteuert per E-Mail oder FTP.



Spectra GmbH & Co. KG,  
Tel. 07121/14321-0, [www.spectra.de](http://www.spectra.de)

## Digitales Mikro-Ohmmeter

Das digitale Mikro-Ohmmeter C.A 6292 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 Anschlussklemmen sind farblich gekennzeichnet und ermöglichen so den schnellen und fehlerfreien Anschluss der Messleitungen. Die Messergebnisse erscheinen in der beleuchteten LCD-Anzeige. Der Prüfstrom ist zwischen 20 A und 200 A einstellbar. Mit den Werten 50 A, 100 A, 150 A und 200 A sind auch automatische Messungen möglich. Der Widerstandsmessbereich reicht von 0,1  $\mu\Omega$  bis 1  $\Omega$ , mit einer Auflösung von 0,1  $\mu\Omega$  und einer Grundgenauigkeit von ca. 1 %. Die Software Dataview ermöglicht die Konfiguration des Geräts, die Verarbeitung und Auswertung der Messergebnisse, den Export von gespeicherten Messdateien und die Erstellung von Berichten.



Chauvin Arnoux GmbH,  
Tel. 07851/9926-0, [www.chauvin-arnoux.de](http://www.chauvin-arnoux.de)

## Impressum

### Anschrift der Redaktion:

Goethering 58, 63067 Offenbach  
Telefon 0 69/84 00 06-0, Telefax 0 69/84 00 06-13 99  
E-Mail: [building-automation@vde-verlag.de](mailto:building-automation@vde-verlag.de)

**Chefredakteur:** Dipl.-Ing. *Ronald Heinze* (presserechtlich verantwortlich)

**Redaktion:** Dipl.-Ing. *Markus Hohl* (Gebäudeautomation, Installationstechnik, Werkstatt & Betrieb, Computer & Kommunikation)  
Dipl.-Ing. *Inge Hübner* (Schalten & Steuern)

Für unverlangte Einsendungen, einschließlich Rezensionsexemplaren, wird keine Gewähr übernommen; Manuskripte und Bildvorlagen werden nur auf besonderen Wunsch zurückgeschickt. Die Verfasser erklären sich mit einer nicht sinnstiftenden redaktionellen Bearbeitung ihres Manuskripts einverstanden.

### Anschrift des Anzeigenverkaufs:

Goethering 58, 63067 Offenbach  
Telefon 0 69/84 00 06-13 40, Telefax 0 69/84 00 06-13 98  
E-Mail: [anzeigen@vde-verlag.de](mailto:anzeigen@vde-verlag.de)

**Anzeigenleiter:** *Ronny Schumann* (verantwortlich für die Anzeigen)



**Verlag:** VDE VERLAG GMBH

Bismarckstraße 33, 10625 Berlin  
Telefon 0 30/34 80 01-0, Telefax 0 30/34 80 01-90 88  
Internet: [www.vde-verlag.de](http://www.vde-verlag.de)

**Geschäftsführung:**

Dr.-Ing. *Stefan Schlegel*  
*Margret Schneider*

**Verlagsleiter Zeitschriften:**

Dipl.-Ing. *Ronald Heinze*

**Gesellschafter:**

VDE GmbH (100 %)  
Bismarckstr. 33, 10625 Berlin

© 2017 VDE VERLAG GMBH

Die Zeitschrift building & automation und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Bilder sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar.

Eine Haftung des Verlags für die Richtigkeit und Brauchbarkeit der veröffentlichten Programme, Schaltungen und sonstigen Anordnungen oder Anleitungen sowie für die Richtigkeit des technischen Inhalts der veröffentlichten Beiträge ist ausgeschlossen. Die gesetzlichen und behördlichen Vorschriften sowie die technischen Regeln (z. B. das VDE-Vorschriftenwerk) in ihren jeweils geltenden Fassungen sind unbedingt zu beachten. Aus der Veröffentlichung kann nicht geschlossen werden, dass die beschriebenen Lösungen oder verwendeten Bezeichnungen frei von gewerblichen Schutzrechten sind.

Die mit vollständigem Namen oder mit Initialen gezeichneten Beiträge stellen nicht unbedingt die Meinung der Redaktion dar.

Bei Nichtbelieferung ohne Verschulden des Verlags oder infolge von Störungen des Arbeitsfriedens bestehen keine Ansprüche gegen den Verlag.

**Internet:** [www.ba-online.info](http://www.ba-online.info)

**Druckauflage:** 36.000 (IV/2016)

### Anschrift für Zeitschriftenabonnements:

Vertriebsunion Meyen GmbH & Co. KG  
Cem Küney, Große Hub 10, 63344 Eltville am Rhein  
Telefon 0 61 23/92 38-234, Telefax 0 61 23/92 38-244  
E-Mail: [vde-leserservice@vuserice.de](mailto:vde-leserservice@vuserice.de)

### Abonnementpreise für das Jahr 2017\*

Die building & automation erscheint achtmal jährlich, ist im Abonnement erhältlich und kostet 36,00 €/Jahr zzgl. Versand (Inland 10,50 €, Ausland/Normalpost 25,00 €, Ausland/Luftpost 43,00 €).

Einzelheft: 8,00 € zzgl. Versand.

Ein Abonnement gilt für mindestens ein Jahr und verlängert sich jeweils um das folgende Kalenderjahr, wenn es nicht bis zum 15. November eines Jahres gekündigt wurde.

Reklamationen für nicht erhaltene Hefte können nur innerhalb von drei Monaten nach Erscheinen angenommen werden.

\*Unverbindliche Preisempfehlung

**Druck:** Konradin Druck GmbH, Kohlhammerstraße 1-15, 70771 Leinfelden-Echterdingen

ISSN 1616-4881

## Leistungsstarke Softstarter bieten umfassenden Motorschutz

Die Softstarter SSW900 mit integrierter SPS bieten programmierbare Verfahren zum Regeln von Asynchronmotoren und flexible Drehmomentsteuerung. Die Baureihe deckt in vier Baugrößen Ausgangsströme von 10 A bis 412 A in dem Weitspannungsbereich 220 V bis 575 V ab. Durch den sanften Anlauf und die integrierten Schutzfunktionen soll das Gerät einen energieeffizienten, zuverlässigen Betrieb von Elektromotoren gewährleisten. Es erlaubt sowohl einen Direktanschluss von Motoren in Stern- oder

Dreieckschaltung als auch eine Strang-einschaltung. Aufgrund des integrierten Bypass-Schützes sorgen die Geräte für eine verlängerte Lebensdauer und eine Verlustleistungsabgabe im Schaltschrank. Eine Echtzeituhr sowie Diagnose- und Statusabfragen erhöhen den Bedienkomfort. Das LCD-Display und eine neuartige HMI-Benutzeroberfläche erleichtern das Bedienen sowie das einfache und schnelle Programmanpassen. Über die HMI integrierte USB-Schnittstelle wird das Softstarterparametrieren

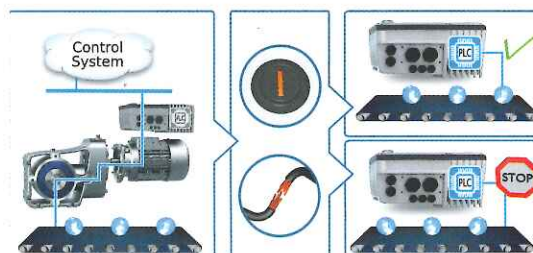
mit kostenloser, windowsbasierter Software durchgeführt. Die Konnektivität ist wahlweise über die Industrieprotokolle Modbus RTU, Profibus-DP, Devicenet, Ethernet/IP, Modbus TCP oder Profinet IO herstellbar.



WEG Germany GmbH  
Tel. 02237/9291-0  
[www.weg.net](http://www.weg.net)

## Umschalten von zentraler auf autarke Steuerung

Die Frequenzumrichter des Anbieters mit integriertem PLC (Programmable Logic Controller) können bei einer Trennung vom Leitsystem flexibel reagieren und autark einen definierten Zustand herstellen oder selbstständig das komplette Regeln der Anwendung übernehmen. Im Havariefall springt ein entsprechend programmierter Antriebs-PLC unmittelbar ein und bringt die Antriebsachsen kontrolliert zum Stillstand. Je nach Einsatz ist



auch der kontrollierte Weiterbetrieb der Anwendung über den Antriebs-PLC möglich, um Anlagenstillstände zu vermeiden. Da die Umrichter über umfangreiche Schnittstellen verfügen und in der Lage sind, Sensor- und

Aktordaten auszuwerten, ist ein Agieren beim Einsatz gewährleistet. Mit einem Trennschalter ist es auch möglich, gezielt auf Vor-Ort-Regeln umzuschalten. Für Einrichtbetrieb, Tests oder Wartung lassen sich am Gerät ergänzend Wahlschalter für Laufrichtung und Geschwindigkeit anbringen.

Getriebbau Nord GmbH & Co. KG  
Tel. 04532/289-0  
[www.nord.de](http://www.nord.de)

## Bedienungsfreundliche Wärmebildkamera

Die Wärmebildkamera Diacam 2 C.A 1950 bietet eine einfache Bedienung und ergonomische Handhabung. Ihre Akkubetriebsdauer beträgt 13 h und sie ist in nur 3 s aufnahmebereit. Der 2,8-Zoll-Farbbildschirm verfügt über eine automatische Helligkeitsregelung. Die Kamera hat ein Sichtfeld von 20° x 20° mit einem fokussierfreien Objektiv. Die kontext-

bezogene Hilfefunktion leitet den Bediener Schritt für Schritt und vermeidet Fehlbedienungen. Die Wärmebildkamera kommuniziert über Bluetooth mit Strommesszangen oder Multimetern, um deren Messwerte zu übernehmen. So kann der Benutzer die mit diesen Geräten gleichzeitig erfassten Messwerte direkt in seine Wärmebilder integrieren. Die vorhandene Emissionsgradtabelle lässt sich jederzeit nach Bedarf erweitern. Die Wärmebilder und visuellen Bilder können je

nach Prüfobjekt umbenannt und zu den Bildern können Sprachkommentare aufgezeichnet werden, um die Nachbearbeitung zu vereinfachen. Die kostenlos mitgelieferte Software Cam Report dient zur automatischen Erstellung von Berichten, die im Word- oder PDF-Format exportiert werden können.

Chauvin Arnoux GmbH  
Tel. 07851/9926-0  
[www.chauvin-arnoux.de](http://www.chauvin-arnoux.de)

