

netzpraxis

Magazin für Energieversorgung – Planung ■ Bau ■ Betrieb ■ Service

FACHTHEMA

Intelligenter Netzausbau durch digitale Technik

Power Quality unter der Lupe

Neue Entwicklungstendenzen in der Hoch- und Mittelspannungstechnik

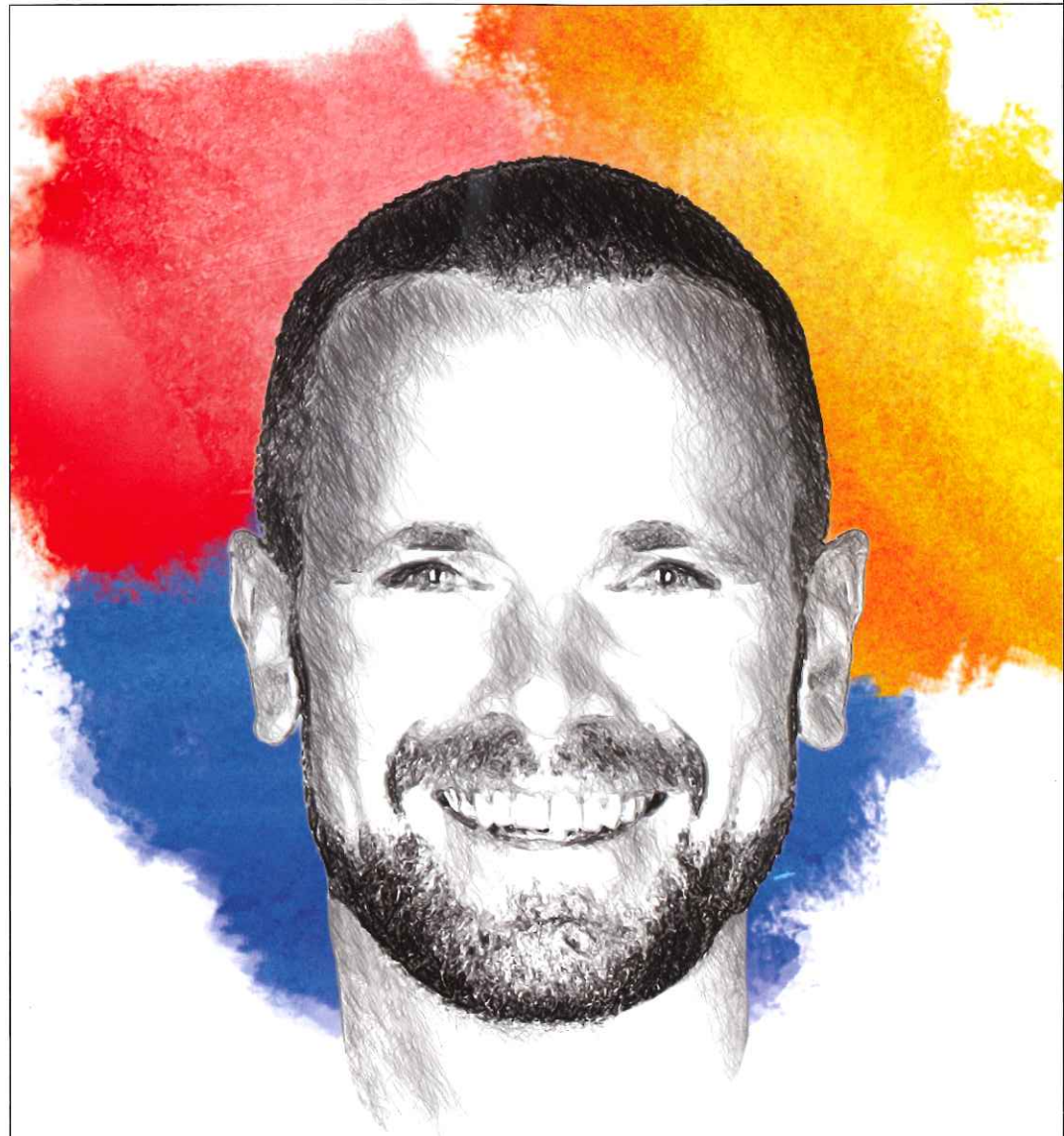
Ein Volksfest als Feldtest: Die Niederspannungsversorgung unter der Lupe

ISMS: Verzögerung deckt gefährliche Defizite auf

Quo vadis Mittelspannungs-Schaltanlagen-Technologie?

INTERVIEW

»Mit Innovationen können wir das europäische Stromnetz optimieren und die Kapazität erhöhen.«



Stressfrei durch die Staffelpassung?

www.np-magazin.de

OMICRON 

Leistungs- und Energie-Recorder für Feldeinsätze

Der Spezialist für tragbare elektrische Messgeräte vervollständigt unter der Marke Chauvin Arnoux seine Serie von PEL Leistungs- und Energie-Recordern mit diesem neuen Gerät für Energie-Audits und punktuelle Messungen an Netzen.

Der PEL 105 ist für Feldeinsätze an teilweise schwer zugänglichen Orten gedacht. Daher lassen sich die Messwerte und die gespeicherten Daten über USB, SD-Karte, Ethernet, WiFi oder Bluetooth problemlos in PC oder Tablet-Computer übernehmen.



Der Recorder PEL 105 (Power Energy Logger) ist besonders einfach zu benutzen und verfügt über ein stoßfestes, UV-beständiges und für extreme Temperaturen geeignetes Gehäuse in Schutzart IP67. Er lässt sich beispielsweise problemlos im Freien an Leitungsmasten installieren. Das Gerät wurde vollständig in den Entwicklungslabors der Chauvin-Arnoux-Gruppe konzipiert und wird wie die anderen Produkte der Gruppe in unseren Werken gefertigt.

Mit seiner Messkategorie 1.000 V CAT IV erlaubt der Recorder Messungen an allen Niederspannungsnetzen, auch für die Neutralleiter-Erde-Spannung und den Neutralleiterstrom. Das Gerät versorgt sich selbst mit Strom durch seine bis zu 1.000 V zugelassenen Eingänge. Der PEL 105 verfügt über fünf Spannungseingänge und vier Stromeingänge. Die zahlreichen verfügbaren Stromwandler werden beim Anschluss automatisch erkannt.

Mit dem PEL 105 lassen sich Leistungen (W, var, VA) und Energien (kWh, kvarh, kVAh) messen, aufzeichnen und analysieren. Gleichzeitig erfasst er den Leistungsfaktor PF und den Verschiebungsfaktor DPF. Die Aufzeichnung findet kontinuierlich mit einem Zeitintervall von 200 ms statt. Für eine Steigerung der Energieeffizienz nach ISO 50 001 oder die Durchführung von vorschriftsmäßigen Energie-Audits wird der PEL einfach an die verschiedenen Energie-Abgänge angeschlossen und ermöglicht so ohne Betriebsunterbrechung die Erfassung des Anteils der einzelnen Stromkreise am Gesamtverbrauch sowie die Erstellung

von Lastprofilen der Anlage. So lassen sich Optimierungsmöglichkeiten aufdecken und Prioritäten festlegen.

Die Software-Plattform DataView bietet umfangreiche Funktionen für die Analyse und den Vergleich von Messwerten, sowie für die Erstellung von Messberichten. DataView ermöglicht die Über-

wachung in Echtzeit aller über Ethernet, Bluetooth oder WiFi angeschlossenen PEL-Recorder. Somit ist die Fernableitung und Zusammenführung aller in einem Gebäude oder einem Industriewerk installierten PEL-Recorder einfach und schnell möglich.

www.chauvin-arnoux.de

Energiezähler für Wirk- und Blindarbeit sowie elektrische Messwerte

Der CMD68 MID ist ein moderner Energiezähler für die DIN-Hutschiene und ermittelt Wirk- und Blindarbeit sowie elektrische Messwerte. Er misst dreiphasig Strom und Spannung im Vierquadranten-Betrieb und damit die Arbeit in Klasse B. Das Gerät ist in den Varianten für Direktmessung 100 A AC oder primärseitigem Anschluss mit N/1A und N/5A zum Anschluss an Niederspannungswandler lieferbar. Er ist MID-konform und damit für eine Eichgültigkeitsdauer von acht Jahren ausgelegt.

Die Kommunikation wird über S₀, M-Bus oder Modbus realisiert. Der Einsatz findet in 230-/400-V-Netzen statt. Das Gerät besitzt ein beleuchtetes, großes und gut ablesbares achtstelliges digitales Display und kann über Funktionstasten komfortabel bedient werden. Für den Einbau auf DIN-Hutschiene belegt er vier TE nach DIN EN 50022.

Die Wirk- und Blindenergieerfassung – Messung von Lieferung und Bezug (zwei Energierichtungen) erfolgt im Vierquadranten-Betrieb. Es wird phasenrichtig saldiert, was vor allem bei gleichzeitiger Lieferung und Bezug wichtig ist. Zur Energieerfassung in zwei Tarifen wird das Gerät über einen Digitaleingang gesteuert. Die Messgrößen Strom, Spannung und Leistung pro Phase – sowie Wirk- oder Blindarbeit werden in einem achtstelligen LCD-Display mit Hintergrund-

beleuchtung angezeigt. Mit der Konformitätserklärung nach MID (Measuring Instruments Directive – Europäische Messgeräterichtlinie) ist der Zähler für Verrechnungszwecke geeignet. Die S₀-Impulsausgänge für beide Energierichtungen sind in der Impulsrate über Software einstellbar. Ein stabiles Kunststoffgehäuse, nur vier TE breit, ist lageunabhängig montierbar. Es ist für Zweileiter-, Drei-



leiter- und Vierleiternetze zugelassen. Der Einsatz erfolgt zur Verbrauchsmessung in NSHV und Unterverteilungen für ISO 50001. Über die Schnittstellen kann er in Leitungssystemen zur Kostenstellenabrechnung verwendet werden und in Energiemanagementsysteme eingebunden werden.

www.pq-plus.de

MARKTPLATZ

in unseren Fachmagazinen & Online auf www.energie.de

Kompetente Marktpartner der Energiewirtschaft präsentieren ihre Produkte und Dienstleistungen.

Ihr Unternehmen fehlt noch auf diesen Seiten oder Sie vermissen „Ihre Rubrik“?

Dann nehmen Sie Kontakt mit uns auf:

Telefon +49 (0)69 7 10 46 87-447, E-Mail: manfred.goebel@ew-online.de

Weitere Informationen auch unter www.ew-online.de/Fachzeitschriften

INTERNET-ADRESSEN FÜR DIE ENERGIEBRANCHE

Energiedienstleister

co.met
www.co-met.info

co.met GmbH, Saarbrücken
www.co-met.info

| En | Da | Net

En|Da|Net GmbH, Erfurt
www.endanet.de

eto

Elektrotechnik Oelsnitz/E. GmbH, Oelsnitz/E.
www.eto-gmbh.de

HOT MOBIL
Energie in Bewegung

Hotmobil Deutschland GmbH, Gottmadingen
Vermietung und Verkauf mobiler Heiz-,
Kälte- und Dampfzentralen
www.hotmobil.de

IVR
Energieverteilung

IVR Energieverteilungen GmbH,
Ottstedt/Magdala
www.ivrenergy.de

mobiheat
mobile Energiezentralen

mobiheat GmbH, Friedberg
Mobile Heizzentralen von 3 bis 10 000 kW
www.mobiheat.de

**papst
schutz**

Papst Elektroanlagenbau GmbH,
Ottstedt am Berge/bei Weimar
www.netzschutz.com

prego.
services

prego services GmbH, Saarbrücken
www.prego-services.de

Schneider
Electric

Schneider Electric GmbH, Ratingen
www.schneider-electric.de

steag

STEAG Energy Services GmbH, Essen
www.steag-energyservices.com

steag

New Energies GmbH

STEAG New Energies GmbH, Saarbrücken
www.steag-newenergies.com

Industrie-Unternehmen

a-eberle

A. Eberle GmbH & Co. KG, Nürnberg
www.a-eberle.de

ABB

ABB AG, Mannheim
www.abb.de

BETONBAU

Betonbau GmbH & Co. KG, Waghäusel
www.betonbau.com

DEHN

DEHN + SÖHNE GmbH + Co.KG., Neumarkt
www.dehn.de

DRIESCHER
Moosburg • Eisleben

Elektrotechnische Werke Fritz Driescher &
Söhne GmbH, Moosburg/Eisleben
www.driescher.de