

Zeitschrift: bulletin.ch / Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse
Band: 114 (2023)
Heft: 4

Rubrik: Produkte = Produits

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

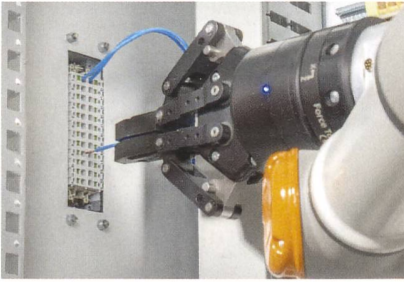
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 03.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



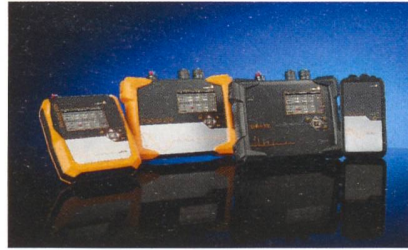
Für Roboterverdrahtung optimiert.

Snap-in-Anschlüsse

Mit Snap-in hat Weidmüller 2021 eine innovative Anschluss-technologie eingeführt, die heute schon neue Massstäbe im Bereich der Verbindungstechnik setzt und gleichzeitig für den Schaltschrankbau der Zukunft optimiert ist. Snap-in ermöglicht die automatische Verdrahtung durch Industrieroboter.

Dank Snap-in muss der Leiter nicht vorbereitet werden und die benötigte Einführkraft ist minimal. Weder bei der manuellen noch bei der automatisierten Verdrahtung wird spezialisiertes Werkzeug benötigt.

Weidmüller AG, DE-32758 Detmold
Tel. +49 5231 140, weidmueller.com



Die PQ-Box-Familie.

Mobile Netzanalysatoren von A. Eberle

Neue leistungselektronische Verbraucher und Energieerzeuger verursachen unerwünschte Netzzrückwirkungen in immer höheren Frequenzbereichen. Ihre Taktfrequenz liegt im Bereich über 30 kW bei ca. 2,5 kHz bis 8 kHz. Bei Leistungen unter 30 kW ist die Schaltfrequenz häufig noch wesentlich höher.

Die PQ-Box-Familie ermöglicht es, die Netzzrückwirkungen und Netzsituation zu analysieren. Sie besteht aus leistungsstarken, tragbaren Netz-, Frequenzanalysatoren, Leistungsmessern und Transientenrekordern.

E-Tec Systems AG, 5610 Wohlen
Tel. 056 619 51 80, www.etc-systems.ch



Kompakter Multicode-Leser: IDC 200

Codes einfach lesen

Baumer erweitert sein Produktportfolio um einen kompakten Multicode-Leser. Der IDC 200 basiert auf einer innovativen Technologie-Plattform. Er zeichnet sich durch Benutzerfreundlichkeit mit einfacher Montage und Inbetriebnahme aus. Das Gerät kann bis zu 40 Frames pro Sekunde verarbeiten, und das auch bei unterschiedlichen Codetypen. Die lichtstarke interne Beleuchtung ermöglicht es, herausfordernde Anwendungen ohne externe Beleuchtung und somit ohne zusätzliche Kosten und Mehraufwand zu lösen.

Baumer Electric AG, 8500 Frauenfeld
Tel. 052 728 11 22, www.baumer.com

Ein kleiner Schritt für den Versorger, ein großer Schritt in Richtung Smart Grid

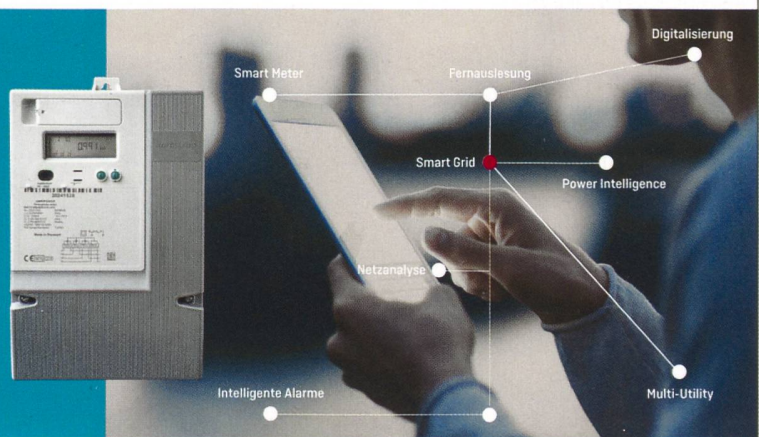
kamstrup

Beschreiten Sie neue Wege mit der Smart Metering Funklösung OMNIA

- Geringe Installations- und Betriebskosten bei höchster Verfügbarkeit > 99,5 %
- Redundantes System – minimale Anzahl an Datenkonzentratoren
- Erfassung der Netzqualität
- Geeignet für Stadt, Berg und Tal

kamstrup.com/omnia

Kamstrup A/S Schweiz · Industriestrasse 47
8152 Glattbrugg · T: 043 455 70 50 · info@kamstrup.ch



GEN24 Plus erreicht erneut Top-Platzierung an der Stromspeicher-Inspektion 2023

Bei der Stromspeicher-Inspektion 2023 der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Berlin konnte Fronius wieder überzeugen. In beiden getesteten Referenzfällen konnte das österreichische Technologieunternehmen mit Fronius GEN24 Plus Hybrid-Wechselrichtern und der BYD Battery-Box Premium den System Performance Index steigern.

Die Stromspeicher-Inspektion der HTW Berlin ist eine Studie, bei der jährlich durch unabhängige Institute ein branchenweiter Vergleich von Photovoltaik-Speichersystemen für Privathaushalte durchgeführt wird. Für Installateure und Endkunden stellt diese unabhängige Bewertung eine gute Referenz bei der Suche nach energieeffizienten Speicherlösungen dar.

Erfolgsfaktor Multi Flow Technology

Der Fronius Wechselrichter GEN24 Plus vereint bewährte Features wie die Multi-Flow-Technologie, den Dynamic Peak Manager sowie kostenloses Energiemanagement mit Solar.web. Ergänzt werden die smarten Features etwa mit einer integrierten Basisstromversorgung durch den PV Point und einer raschen Drei-Schritt-Inbetriebnahme per Smartphone oder Tablet. Ein durchdachtes Servicekonzept erlaubt es, nahezu alle Teile einzeln zu tauschen, womit Fronius eine Extrameile auf dem Weg zu mehr Nachhaltigkeit geht.

Superflexibles Anlagendesign

Das Fronius SuperFlex Design und die verbesserte Active-Cooling-Technologie bringen maximale Freiheit bei der PV-An-

lagenauslegung. Ob hängend, liegend oder in einem Montagewinkel dazwischen sowie drinnen oder ungeschützt draussen, der GEN24 Plus macht alles mit. Auch Dachkonstruktionen mit unterschiedlich ausgerichteten und kleinen Flächen können zur Energieerzeugung optimal genutzt werden. Der DC-Eingangsspannungsbereich des Symo GEN24 Plus beginnt bei 80 V und reicht bis 1000 V. Mit aktiver Kühlung wird nicht nur die maximale Lebensdauer der Leistungselektronik im Wechselrichter erreicht, auch die MPP-Tracker sind mit deutlich mehr Strom belastbar und es können mehr Stränge parallel geschaltet werden.

Zahlreiche offene Schnittstellen

Der GEN24 Plus ist der vorausblickende und zukunftssichere Start in die solare Eigenversorgung. Er hat bereits die wichtigsten Schnittstellen für Erweiterungen mit Speicher, Warmwasserbereitung, E-Auto-Wallbox bzw. zur Anbindung von Fremdsystemen on-board. Weitsichtig ist die Ausstattung mit vier digitalen I/Os, die das parallele Energiemanagement mehrerer Verbraucher, wie beispielsweise Wärmepumpe und Poolpumpe, erlauben. Darüber



Fronius GEN24 Plus Hybridwechselrichter: Mit höchster Präzision gefertigt und schon auf dem Weg zu Kunden in aller Welt.

hinaus bietet das kompakte Gehäuse noch ausreichend Platz im geschützten Innenraum, sollten weitere Relais benötigt werden.

Montage und Inbetriebnahme ein Kinderspiel

Mit wenigen Handgriffen wird der Wechselrichter zeit- und kostensparend installiert. Dafür sorgen ein durchdachtes Wandmontagesystem, Push-in-Federzugklemmen und 180°-Schnellverschlusschrauben. Mit der neuen Inbetriebnahme-App Fronius Solar.start wird er anschliessend in nur drei Schritten via Smartphone, Tablet oder Laptop konfiguriert und registriert. Zusätzlich stehen auch noch weitere nützliche Plattformen wie Fronius Solar.web oder Solar.SOS zur Verfügung, die Überblick über den Anlagenstatus, Energiemanagement und Service erleichtern.

Mehr Informationen finden Sie unter www.fronius.ch/GEN24-Wechselrichter

Fronius Schweiz AG, Oberglattestrasse 11, 8153 Rümlang
Tel. 0848 FRONIUS (3766487), [pv-sales-swiss@fronius.com](mailto:pvc-sales-swiss@fronius.com).



Der hohe Systemwirkungsgrad führt zu einer rascheren Amortisation.

GEN24 Plus, une nouvelle fois en tête du classement

Lors de l'inspection du stockage d'électricité 2023 de la «Hochschule für Technik und Wirtschaft» (HTW) de Berlin, Fronius a de nouveau su convaincre. Dans les deux cas de référence testés, l'entreprise technologique autrichienne a réussi à augmenter l'indice de performance du système avec les onduleurs hybrides Fronius GEN24 Plus et la BYD Battery-Box Premium.

L'inspection des solutions de stockage d'électricité de l'université HTW de Berlin est une étude annuelle au cours de laquelle des organismes indépendants effectuent une comparaison de produits du secteur des systèmes de stockage photovoltaïques destinés à un usage domestique. Pour les installateurs et les clients finaux, cette évaluation indépendante constitue une référence fiable lors de la recherche de solutions de stockage efficaces sur le plan énergétique.

La technologie Multi-flux, un facteur de réussite

Le facteur de réussite déterminant est la technologie Multi-flux, c'est-à-dire la gestion intelligente des flux d'énergie, qui permet non seulement des flux d'énergie simultanés multidirectionnels, mais également le couplage AC et DC de la batterie de stockage. L'électronique de puissance en est la base. Grâce à l'utilisation de semi-conducteurs de puissance à base de carbure de silicium, il est possible d'obtenir des rendements de conversion très élevés, même pour de faibles charges de quelques centaines de watts.

Les onduleurs hybrides Fronius GEN24 Plus sont les plus efficaces pour utiliser pendant la nuit l'énergie du soleil emmagasinée le

jour, et utilisent les ressources disponibles de manière optimale. C'est essentiel pour garantir une véritable durabilité. Ce résultat est le fruit de notre travail rigoureux sur l'analyse du cycle de vie.

Conception d'installation super flexible

Le Fronius SuperFlex Design et la technologie Active Cooling améliorée offrent une grande liberté de conception de l'installation photovoltaïque. Le GEN24 Plus peut être monté suspendu, couché ou sur une équerre de fixation, à l'intérieur ou sans protection à l'extérieur. Même les constructions sur toiture aux diverses orientations et les petites surfaces peuvent être utilisées de manière optimale pour la production. La plage de tension d'entrée DC du Symo GEN24 Plus va de 80 V à 1000 V, ce qui permet de réaliser des chaînes de trois modules ou plus.

De nombreuses interfaces ouvertes

Le GEN24 Plus représente le début d'une autonomie en matière d'alimentation en énergie solaire; c'est une solution tournée vers l'avenir et à l'épreuve du temps. Il dispose déjà des interfaces les plus importantes pour les extensions destinées au stockage, à la préparation d'eau



L'onduleur hybride Fronius GEN24 Plus : fabriqué avec la plus grande précision et déjà en route vers des clients du monde entier.

chaude ou aux Wallbox pour les voitures électriques, soit pour la connexion de systèmes externes. Visionnaire, il est équipé de quatre entrées/sorties numériques (contacts relais sans potentiel), qui permettent de gérer en parallèle l'énergie de plusieurs consommateurs, tels qu'une pompe à chaleur et une pompe de piscine.

Montage et mise en service : un jeu d'enfant

Grâce à un système de fixation murale sophistiqué, des bornes à leviers enfichables et des vis de fixation demi-tour, l'onduleur peut être installé en quelques étapes simples, ce qui permet d'économiser du temps et de l'argent. Avec la nouvelle application de mise en service Fronius Solar.start, il peut ensuite être configuré et enregistré en seulement trois étapes via un smartphone, une tablette ou un ordinateur portable.

Pour plus d'informations, consultez : www.fronius.fr/gen24-onduleur

Fronius Schweiz AG, Oberglatterstrasse 11, 8153 Rümlang, Tél. 0848 FRONIUS (3766487), pv-sales-swiss@fronius.com.



Le rendement élevé du système assure un amortissement plus rapide.

Ladelösungen nach Mass: Die witty Familie

Einfach, effizient, schnell installiert und sicher: Erschliessen Sie neue Geschäftsfelder mit der witty Familie von Hager – den Wallboxen nach Mass für die private, halböffentliche oder öffentliche Ladestation. Ideal fürs Eigenheim, die Tiefgarage des Mehrfamilienhauses, Gebäude der öffentlichen Hand und für Gewerbe- und Dienstleistungsbetriebe.



Bereits jeder vierte Neuwagen lässt sich am Netz laden. Und es werden immer mehr. Das erfordert auch mehr Ladestationen.

Die Wahl des richtigen Geräts hängt entscheidend von den Gegebenheiten und Anforderungen Ihrer Kunden ab. Verschaffen Sie ihnen starke Vorteile bei der Installation und dem effizienten Strombezug: witty start, witty solar und witty share bilden die ideale Wallbox-Palette für Ihre privaten, gewerblichen und öffentlichen Kunden.

witty start: Denkbar einfach

witty start macht den Einstieg in die E-Mobilität denkbar einfach. Die Wallbox für Ein- und Zweifamilienhäuser über-

zeugt mit durchdachtem Design, Witterungsbeständigkeit und einer Ladeleistung von bis zu 22 kW. Die Leitung lässt sich flexibel von oben, unten oder hinten anschliessen. Die integrierte DC-Fehlerstromerkennung garantiert maximale Ladesicherheit, die Zugangskontrolle schützt vor Energiediebstahl.

witty solar: Optimiertes Laden über PV-Anlage

witty solar optimiert das Laden über die hauseigene PV-Anlage. Mit der dynamischen Phasenumschaltung lässt sich der Zukauf von Strom aus dem öffentlichen Netz weitgehend reduzieren. Dank dem Energiemanager werden die Stromkosten minimiert und der eigenproduzierte Strom maximal genutzt.

witty share: Mehrere Wallboxen, eine Ladeinfrastruktur

witty share ermöglicht es, mehrere Wallboxen in einer Ladeinfrastruktur zu vernetzen, ohne den Stromanschluss zu überlasten. Erschliessen Sie neue Geschäftsfelder mit der Ladestations-Lösung für Mehrfamilienhäuser, Gewerbe, öffentliche Anbieter, Fuhrparks, Kunden- und Firmenparkplätze. Der Lastmanager steuert die Ladeströme effizient, das Backend-Protokoll OCPP 1.6 ermöglicht die Abrechnung nach Wunsch.

hager.ch/witty

Hager AG, 6020 Emmenbrücke
hager.ch

| witty start: Das Startpaket für Private | witty solar: Das Komplettpaket mit PV-Anschluss für Private | witty share: Die Systemlösung für Mehrfamilienhäuser, halböffentliche und öffentliche Ladestationen |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> - Einfaches, sicheres Laden - Ladesteckdose Typ 2 - Ladeleistung: bis 22 kW einstellbar - Verriegelung durch Schlüsselschalter | <ul style="list-style-type: none"> - Dynamische Phasenumschaltung - Bis zu 3 Ladestationen vernetzbar - Kontingent-Laden, Boost-Laden, PV-Überschuss-Laden - Freigabe mit RFID-Karte - Ladesteckdose Typ 2 - Ladeleistung: bis 22 kW einstellbar - Integrierter Blackout-Schutz | <ul style="list-style-type: none"> - Bis zu 10 Wallboxen mit dem Lastmanager XEM510 ohne Internetanbindung (lokal) - Bis zu 20 Wallboxen mit dem Lastmanager XEM520 (backendfähig) - Statisches und dynamisches Lastmanagement - Backendfähig über OCPP 1.6 - Erfüllt ISO 15118 - Zugangskontrolle über RFID |

Solutions de charge sur mesure: la gamme witty

Simple, efficace, rapide à installer et sécurisée: exploitez de nouveaux champs d'activité avec la gamme witty de Hager, les bornes sur mesure pour stations de recharge privées, semi-publiques ou publiques. Idéal pour la maison, le parking souterrain d'un immeuble collectif, les bâtiments publics et les entreprises tertiaires et commerciales.



witty start

witty solar

witty share

Une voiture neuve sur quatre peut être rechargée sur le secteur. Et on en compte de plus en plus. On a donc aussi besoin de bornes de charge en plus. Le choix du bon appareil dépend essentiellement de la situation et des exigences de vos clients. Offrez-leur de solides avantages en termes d'installation et d'approvisionnement efficace en électricité: witty start, witty solar et witty share constituent la gamme idéale de bornes murales pour vos clients privés, commerciaux et publics.

witty start: rien de plus simple

witty start simplifie énormément l'accès à l'électromobilité. La borne de charge

pour maisons individuelles et jumelées séduit par son design bien pensé, sa résistance aux intempéries et une puissance de charge atteignant les 22 kW. Le câble peut être raccordé au choix par le haut, le bas ou l'arrière. La détection des courants de défaut DC intégrée garantit une sécurité de charge maximale et le contrôle d'accès protège contre le vol d'énergie.

witty solar: charge optimisée à l'aide d'une installation PV

witty solar optimise la charge en courant provenant de l'installation PV de la maison. La commutation de phase dynamique permet largement de réduire l'ap-

point d'électricité provenant du réseau public. Avec le gestionnaire d'énergie, l'électricité autoproduite est utilisée au maximum et les coûts d'électricité sont réduits.

witty share: bornes de charge multiples pour une seule infrastructure de charge

witty share permet de mettre plusieurs bornes de charge en réseau au sein d'une infrastructure de recharge sans surcharger le raccordement électrique. Développez de nouveaux champs d'activité avec la solution de bornes de recharge pour les immeubles collectifs, le tertiaire, les fournisseurs publics, les parcs de véhicules, les parkings clients et d'entreprises. Le gestionnaire de charge gère efficacement les flux de charge, tandis que le protocole back-end OCPP 1.6 permet la facturation à la demande.

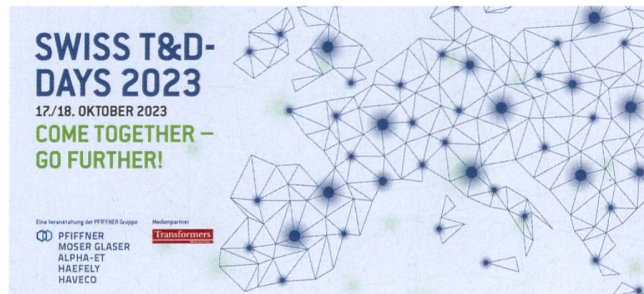
hager.ch/witty

Hager AG, 6020 Emmenbrücke
hager.ch

| witty start: le pack de démarrage pour les particuliers | witty solar: le pack complet avec raccordement PV pour les particuliers | witty share: la solution système pour les immeubles collectifs, les stations de recharge semi-publiques et publiques |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> - Charge simple et sécurisée - Prise de type 2 - Puissance de charge: max. 22 kW réglable - Verrouillage par interrupteur à clé | <ul style="list-style-type: none"> - Commutation de phase dynamique (délestage dynamique) - Possibilité de mettre 3 stations de charge max. en réseau - Charge contingentée, charge accélérée, charge avec excédent PV - Libération d'accès par badge RFID - Prise de type 2 - Puissance de charge: max. 22 kW réglable - Protection contre les pannes de courant intégrée | <ul style="list-style-type: none"> - Jusqu'à 10 bornes de charge avec le gestionnaire de charge XEM510 sans connexion internet (local) - Jusqu'à 20 bornes de charge avec le gestionnaire de charge XEM520 (compatible back-end) - Gestion de charge statique et dynamique - Compatible back-end via OCPP 1.6 - Conformité ISO 15118 - Contrôle d'accès par RFID |

SWISS T&D-Days 2023 – das Energienetz der Zukunft für eine sichere und nachhaltige Energieversorgung

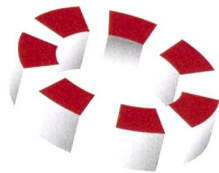
Alternative Energien, E-Mobilität und CO₂-Reduktion sind nur einige Eckpfeiler der Energiewende, die sich zwar langsam, aber unaufhaltsam vollzieht. Der Energiebranche stehen in der Zukunft grosse Herausforderungen bevor. Mit der Energiewende verändert sich auch das elektrische Netz. Dieses Bewusstsein lässt uns bereits heute an den Lösungen für den Anspruch von morgen arbeiten. Die ungewöhnliche und neue Lage auf dem Energiemarkt verlangt nach Organisation und Orchestrierung des Stromnetzes. Gefordert sind alle am Markt beteiligten Behörden, Ausbildungsinstitutionen und Unternehmen. Die heutige und die zukünftige Lage am Energiemarkt verlangt nach einer neuen Organisation und Orchestrierung des Stromnetzes insgesamt. Bei den Swiss T&D-Days 2023 werden diese Herausforderungen diskutiert und an den Lösungen für die Ansprüche von morgen gearbeitet. Experten aus Industrie und



Wissenschaft liefern Inputs und werfen sich in die Diskussion – eine Veranstaltung für Profis aus Wirtschaft, Politik, Forschung und Lehre zum Informationsaustausch, zum Kennenlernen, zum Diskutieren und zum Netzwerken. Am ersten Tag stehen Herausforderungen für die elektrischen Netze der Zukunft mit der Perspektive Wissenschaft, Industrie und Netzbetreiber im Fokus. Der zweite Tag widmet sich den Innovationen und Technologien für ein nachhaltiges Energienetz in der Zukunft.

Die Swiss T&D-Days ist eine neue Veranstaltungsreihe der PFIFFNER Gruppe und findet in Brugg-Windisch und in Aarau in der Nordwestschweiz statt. Namhafte Organisationen, Universitäten, Fachhochschulen und führende Firmen aus der DACH-Region unterstützen dieses grosse Zusammenkommen der Strom- und Energiebranche. Sichern Sie sich Ihren Platz und melden Sie sich gleich an für die Teilnahme am 17. und 18. Oktober 2023.

PFIFFNER Gruppe, 5042 Hirschthal
Tel. 062 739 28 28, www.swiss-td-days.ch



GEBÄUDETECHNIK KONGRESS 2023

Building Lifecycle Excellence

**Jetzt
anmelden!**

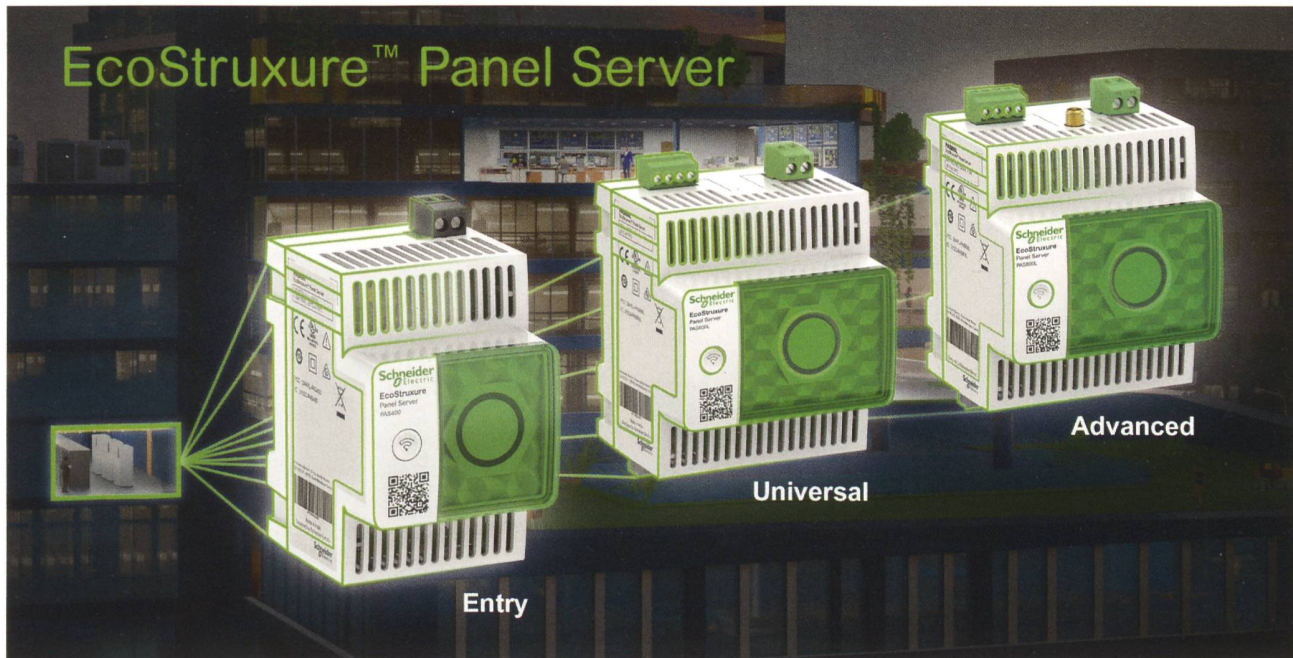
21. September 2023 | Trafo Baden

Leitthema 2023:
Adaption & Transformation

gebaeudetechnik-kongress.ch



Datentransparenz für das Energiemanagement nutzbar machen mit EcoStruxure Panel Server



Seien es gestiegene Preise oder die Auswirkungen auf die Umwelt: Ein effizienter Einsatz von Energie ist heute unabdinglich. Und allein im Gebäudesektor ist das Potenzial dafür enorm – immerhin entfallen rund 40 Prozent des Endenergiebedarfs der Schweiz auf diesen Bereich. Die gute Nachricht: Signifikante Verbesserungen des Wirkungsgrads lassen sich meist schon mit vergleichsweise einfachen Massnahmen erzielen. Doch es braucht Klarheit über mögliche Ansatzpunkte. Dazu ist es wichtig, dass Daten zur energetischen Versorgungslage engmaschig über Sensoren erhoben und mithilfe passender Software aufbereitet und analysiert werden können. Genau hier unterstützt EcoStruxure™ Panel Server, das Ethernet- und IoT-Gateway des Energiespezialisten Schneider Electric.

Daten herstellerunabhängig erfassen
Mithilfe des EcoStruxure™ Panel Server lassen sich Gerätedaten in Energiemanagementlösungen einbinden – und das herstellerunabhängig. Zentrale Maschinendaten, Prozessparameter und Diagnosedaten von Lasten werden auf diese Weise erfasst und an übergeordnete Softwareanwendungen der Gebäude- oder Industrieleittechnik übermittelt. Diese Übermittlung geschieht im Fall des EcoStruxure™ Panel Server via Modbus TCP bzw. SL, Ethernet oder Funk.

Der EcoStruxure™ Panel Server ist in drei Varianten für unterschiedliche Einsatzbereiche erhältlich. Die Basisvariante Entry kommuniziert mit bis zu 20 drahtlosen Sensoren und ermöglicht beispielsweise eine kontinuierliche thermische Überwachung eines elektrischen Systems. Mit dem Panel Server Universal sind sogar Verbindungen mit bis zu 100 drahtlosen und 32 Modbus-Geräten möglich. Mit seinen vielfältigen Verbindungsmöglichkeiten eignet sich diese Variante etwa für das Monitoring elektrischer Verteilungen industrieller Umgebungen oder für ein automatisiertes Energiemanagement. Die dritte und flexibelste Variante des Gateways, Advanced, ermöglicht neben der Erfassung und Weiterleitung von Daten zu Prozessen, Maschinen und Diagnose auch eine Visualisierung dieser Informationen. Dies geschieht ohne zusätzliche Software über den integrierten Webserver. Die angeschlossenen Komponenten werden automatisch erkannt und die ersten Analysen lassen sich mittels Webanwendung in sinnvoll kontextualisierter Form darstellen. Erfasste Daten werden bis zu drei Jahre lang intern gespeichert.

Cybersichere Vernetzung

Die Inbetriebnahme aller Varianten ist dank Plug & Play-Prinzip und

EcoStruxure™ Power Commission-Software besonders anwenderfreundlich. Zusätzlich sorgt der übersichtlich gestaltete Webserver des Advanced Modells für eine einfache Bedienung. So sind zum Beispiel die Datenanzeige, der Export von Daten oder auch die Aktivierung der Alarmfunktion per Knopfdruck möglich. Bei der Lösung von Schneider Electric wurde zudem grosser Wert auf Cybersecurity gelegt. Nutzer erhalten je nach Qualifikation und Aufgabenbereich das für sie definierte Mass an Einsicht und Zugriffsrechten. Mit seiner IEC-62443-konformen Gerätefunktionalität bietet das Gateway zudem höchsten Schutz vor Cyberangriffen. Aufgrund des Fortschreitens der Energiewende sind pragmatische Lösungen für Energieeinsparungen wichtiger denn je. Eine rasche und effiziente Umsetzung setzt auf eine durchgängige Datenkommunikation – von der Ebene der vernetzten Feldgeräte bis zur Analysesoftware. Als Bindeglied zwischen Geräte- und Edge Control-Ebene unterstützt EcoStruxure™ Panel Server dabei, die Transparenz im Energiesystem zu erhöhen und so Energieeinsparungen im Gebäudebereich möglich zu machen.

Schneider Electric (Schweiz) AG, Gümligen
Tel. 031 917 45 90, www.se.com/ch

Unkompliziert softwarebasierte Ladelösungen aufbauen mit reev

Warum benötigt nutzerfreundliche Ladeinfrastruktur eine Software?

Mit dem Ausbau der Elektromobilität nimmt der Bedarf an Lademöglichkeiten für Elektrofahrzeuge immer weiter zu. Dabei müssen diese Ladelösungen verschiedenste Anforderungen erfüllen: Sie sollen einfach in Betrieb zu nehmen sein, eine nutzerfreundliche Handhabung bieten und bei Bedarf flexibel skalierbar sein. Um dies abzudecken, ist eine integrierte Ladesoftware unerlässlich – insbesondere in komplexen Ladepark-situationen.

Die intelligenten, softwarebasierten Ladelösungen des Münchner Unternehmens reev erfüllen all diese Anforderungen. Der international agierende eMobility-Experte hat seine Ladesoftware speziell für die Bedürfnisse von Unternehmen, Wohn- und Gewerbeimmobilien sowie Parkhäusern entwickelt.

reev zeigt, wie einfach der Umstieg auf Elektromobilität für alle Beteiligten sein kann – für BetreiberInnen von Ladeinfrastruktur ebenso wie für die installierenden Elektrofachkräfte.

Vorteile für BetreiberInnen

Die Verwaltung von Ladeinfrastruktur wird mit der reev Software zum Kinderspiel: Im Anschluss an die Inbetriebnahme können im reev Dashboard, dem Online-Betreiberportal, Ladestationen über mehrere Standorte hinweg zentral gesteuert werden. Das gilt auch für Ladegruppen bestehend aus Ladestationen unterschiedlicher Hersteller.

Betreiber können verschiedene Nutzergruppen und individuelle Ladetarife festlegen. Anschliessend laufen die Abrechnung der Ladevorgänge sowie die Rechnungsstellung vollständig automatisiert ab. Wird die Ladeinfrastruktur zudem zum öffentlichen Laden angeboten (Ad hoc oder eRoaming), können Betreiber damit zusätzliche Einnahmen generieren.

Das reev Energiemanagement gewährleistet überdies eine kosteneffiziente Nutzung der Ladepunkte, indem es die verfügbare Leistung automatisch auf die



ladenden Fahrzeuge verteilt. Zusätzlich bietet die reev App FahrerInnen von eFahrzeugen die Möglichkeit, das Ladegeschehen leicht zu überblicken und in Echtzeit zu verfolgen. Sie können Ladevorgänge sicher und unkompliziert starten und stoppen, Rechnungsdaten verwalten und eigenständig RFID-Karten hinzufügen.

Neben den BetreiberInnen profitieren auch Elektrofachkräfte von der reev Software. So ist die Inbetriebnahme des Backends maximal einfach und kann in wenigen unkomplizierten Schritten durchgeführt werden. Die Ladesoftware erfüllt den OCPP-Kommunikationsstandard und bietet dadurch maximale Flexibilität bei der Wahl der Hardware. Bei Bedarf kann die Ladeinfrastruktur jederzeit nachträglich erweitert werden und auch die Einbindung von Schnellladepunkten ist problemlos möglich. So profitieren Elektrofachkräfte von der reev Software:

- Einfache Inbetriebnahme in wenigen Schritten
- Flexibilität bei der Wahl der Hardware, da mit einer Vielzahl von Herstellern kombinierbar

- Zukunftssichere Hardware mit Mehrwert anbieten
- Direkte Ansprechpartner im reev Support Team
- Bei Bedarf persönliche Unterstützung bei der Inbetriebnahme

reev Connect: Ladesoftware in wenigen Schritten installieren

Mit dem reev Connect Set können Ladestationen oder ganze Ladegruppen ganz einfach und schnell mit der reev Software ausgestattet werden. Das gilt für Ladestationen, die nicht vorkonfiguriert sind, ebenso wie für bereits installierte Ladesäulen.

Die Installation der Software führt die Elektrofachkraft unkompliziert in wenigen Schritten durch. Im Anschluss muss der Betreiber der Ladeinfrastruktur die Software nur noch online mithilfe eines Lizenzschlüssels aktivieren.

reev Connect ist ab sofort im Schweizer Elektrogrosshandel erhältlich.

Mehr Informationen unter: reev.com

reev

reev.com



ALS
WEITERBILDUNG
GEMÄSS
ART. 8, 9, 27 NIV
ANRECHENBAR

TRENDS UND NEUHEITEN AUS DER BRANCHE

Instandhaltungstagung



[electrosuisse.ch/
instandhaltung](https://electrosuisse.ch/instandhaltung)

electro
suisse

ABB Technikerschule

Technik. Informatik. Wirtschaft. Management →

electro
suisse

DIPL. SICHERHEITSEXPERTE/IN VON ELEKTRISCHEN ANLAGEN NDS HF

Nachdiplomstudium HF - berufsbegleitend und praxisnah

- Fachwissen in der Planung und Errichtung von elektrischen Installationen
- Vorbereitung auf die Praxisprüfung zur Erlangung der Fachkundigkeit für Elektroinstallationen gemäss NIV
- Fachkompetenz für die erfolgreiche Unternehmensführung



BULLETIN ELECTROSUISSE

114. Jahrgang | 114^e année
 ISSN 1660-6728
 Erscheint 8-mal pro Jahr | Paraît 8 fois par an

Herausgeber | Éditeur

Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie und Informationstechnik
 Electrosuisse, l'Association pour l'électrotechnique, les technologies de l'énergie et de l'information

Redaktion | Rédaction

Radomír Novotný (No), El.-Ing. HTL, BA, MA, Chefredaktor/Rédacteur en chef,
 Tel. 058 595 12 66
 Cynthia Hengsberger (Che), D'ès sc./dipl. en électronique-physique,
 Redaktorin/Rédactrice, Tel. 058 595 12 59
 Schweizerisches Elektrotechnisches Komitee / Comité Electrotechnique Suisse (CES),
 Tel. 058 595 12 69
 Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, bulletin@electrosuisse.ch

Titelbild | Couverture

be.storaged GmbH/Jannes Runge

Anzeigenverkauf | Vente des annonces

Zürichsee Werbe AG, Marc Schättin, Laubisrütistrasse 44, 8712 Stäfa
 Tel. 044 928 56 17, bulletin@fachmedien.ch

Auflage (WEMF 2022) | Tirage (REMP 2022)

| | |
|------------------------------------------------------------------------|------|
| WEMF-SW-Auflagenbeglaubigung/Certification des tirages par la REMP/FRP | 6612 |
| Total verkaufte Auflage/Total tirage vendu | 6612 |
| Total Gratisauflage/Total tirage gratuit | 0 |

Adressänderungen und Bestellungen | Changements d'adresse et commandes

verband@electrosuisse.ch

Preise | Prix

Abonnement CHF 175.- (Ausland: zuzüglich Porto/Étranger: plus frais de port)
 Einzelnummer CHF 25.- zuzüglich Porto/Prix au numéro CHF 25.- plus frais de port
 Das Abonnement ist in der Mitgliedschaft von Electrosuisse enthalten.
 L'abonnement est compris dans l'affiliation à Electrosuisse.

Produktion | Production

Layout, Korrektorat/Mise en page, correction: Somedia Production AG,
 Obere Allmeind 2, 8755 Ennenda, www.somedia-production.ch
 Druck/Impression: AVD Goldach, Sulzstrasse 10-12, 9403 Goldach, www.avd.ch

Nachdruck: Nur mit Zustimmung der Redaktion

Reproduction: interdite sans accord préalable de la rédaction

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier/Impression sur papier blanchi sans chlore

Die Fremdbeiträge im Fachteil geben die Meinung des jeweiligen Autors wieder.
 Sie muss sich nicht mit derjenigen der Redaktion oder des Verbands Electrosuisse decken.

Les articles dans la partie spécialisée reflètent les opinions des auteurs, qui ne correspondent pas forcément à celles de la rédaction ou de l'association Electrosuisse.

Offizielles Publikationsorgan von Electrosuisse

Organe officiel de publication d'Electrosuisse



Inserenten | Annonceurs

| | |
|-----------------------------------------------|----------------|
| A. Eberle Schweiz AG, 5610 Wohlen AG | 35 |
| Bundesamt für Energie (BFE), 3003 Bern | 52 |
| CFW EMV-Consulting AG, 9411 Reute AR | 91 |
| CTA Energy Systems AG, 3110 Münsingen | 27 |
| Elektro-Material AG, 8048 Zürich | 2 |
| F. Borner AG, 6260 Reiden | 46, 47 |
| Fronius Schweiz AG, 8153 Rümlang | 82, 83 |
| Hager AG, 6021 Emmenbrücke | 43, 84, 85, 92 |
| Hitachi Energy Switzerland Ltd, 5400 Baden | 79 |
| Jean Müller Schweiz GmbH, 4658 Däniken | 57 |
| Kamstrup A/S, 8660 Skanderborg | 81 |
| Pfiffner Messwandler AG, 5042 Hirschthal | 86 |
| reev GmbH, 80335 München | 88 |
| René Koch AG, 8804 Au-Wädenswil | 27 |
| Schneider Electric SAS, 92500 Rueil-Malmaison | 87 |
| Siemens Schweiz AG, 8047 Zürich | 61 |
| SIU Schweizerisches Institut, 8004 Zürich | 71 |
| Suva, 6002 Luzern | 13 |
| Sysdex AG, 8600 Dübendorf | 63 |
| Traco Electronic AG, 6340 Baar | 71 |
| VSAS Verband Schaltanlagen, 2503 Biel-Bienne | 22 |

CFW Shielding™ – Stand der Technik für magnetische Abschirmungen



① **μShield®** EMF-Abschirmplatten für Flächen- und Raumabschirmungen**

② **mrShield®** EMF-Abschirmkabinen für Forschung, Entwicklung und Medizin

③ **PowerMan™** EMF-Abschirmwinkel für NS- und MS-Verteilungen*

④ **TrafoMan™** EMF-Abschirmgehäuse für Leistungstransformatoren*

⑤ **CableMan®** EMF-Abschirmelemente für erdverlegte HS-Kabel**

* FKH geprüft

** FKH + SGK geprüft

FGH = Fachkommission für Hochspannungsfragen

SGK = Schweizerische Gesellschaft für Korrosionsschutz



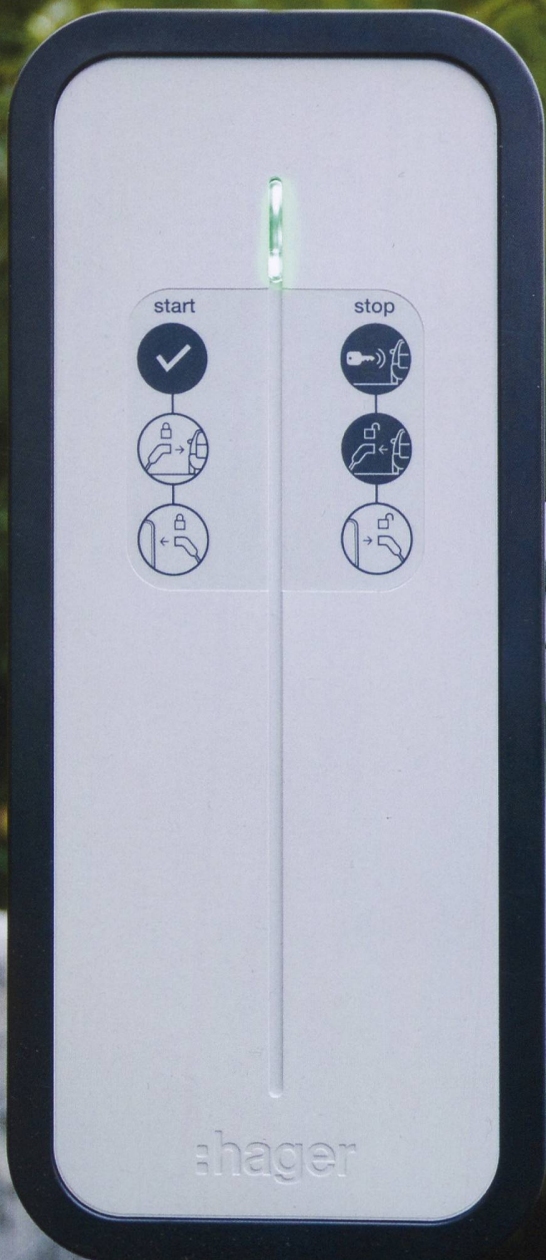
Führend in EMV- und
Abschirmungs-Technologie

Die witty Familie

Ladelösungen nach Mass

Einfach, effizient, sicher, schnell installiert: Erschliessen Sie neue Geschäftsfelder mit der witty Familie von Hager, den flexiblen Wallboxen für private und öffentliche Ladestationen. Ideal für Ein- und Mehrfamilienhaus, Gewerbe, Dienstleistung und öffentliche Hand. witty, das ist E-Mobilität für Ihre Kunden – und Energie für Ihre Zukunft.

hager.ch/witty



:hager