

**Zeitschrift:** Bulletin Electrosuisse  
**Herausgeber:** Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik  
**Band:** 114 (2023)  
**Heft:** 6

**Rubrik:** Produkte = Produits

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 18.03.2025

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



Der neue  
PLT M15xx-  
Tester.

### Smart Meter Power-Line-Tester

Messung von PLC-Signalen und Rauschen in diversen Frequenzspektr. Konzipiert für G3-PLC (Cenelec-A Band und FCC-1-Band), Cenelec-S FSK oder Prime-Kommunikationsprotokoll. Geräte-Versionen: 1-phasig (M1501), 3-phasig (M1503), Breitband (PLT M-BB) oder Strommessung (M1501-C2). Die effiziente Störungssuche mit einer Rogowskispule ist im Betrieb ohne Abschaltung der Verbraucher möglich.

A. Eberle Schweiz AG, 5610 Wohlen  
Tel. 056 619 51 80, [www.a-eberle.de/de-ch](http://www.a-eberle.de/de-ch)



autoSense-Flottenlösung.

### Digitales Flottenmanagement

Die autoSense-Flottenlösungen ermöglichen eine einfache, effiziente und datenbasierte Verwaltung von Fahrzeugflotten, unabhängig von Automarke und Fahrzeugtyp. Unternehmen können den Standort und Zustand ihrer Fahrzeuge in Echtzeit überwachen und den Betrieb optimieren. Mittels Auswertung von Informationen wie Kraftstoffverbrauch, Fahrverhalten und Wartungsbedarf können Betriebskosten reduziert und die Umstellung auf elektrische Fahrzeuge beschleunigt werden.

autoSense AG, 8004 Zürich  
[fleet@autosense.ch](mailto:fleet@autosense.ch), [www.autosense.ch/fleet](http://www.autosense.ch/fleet)



Einfach schauen, wer an der Tür klingelt.

### Türkommunikation mit dem Smartphone

Türkommunikation via Smartphone liegt im Trend und steht für mehr Mobilität. Via Smartphone kann ein Türruf empfangen und mit dem Besucher kommuniziert werden. Bestehende Koch-Türsprechanlagen lassen sich einfach mit dem Video-Cloud-Gateway nachrüsten und erhalten so die Verbindung zum IP-Netzwerk. Die Kommunikation ist dadurch weltweit möglich. Mit der App KochMobile lassen sich bis zu drei Anlagen steuern (z. B. Wohnhaus, Geschäft, Ferienhaus).

René Koch AG, 8804 Au/Wädenswil  
Tel. 044 782 60 00, [www.kochag.ch](http://www.kochag.ch)



IP54-Geräteverbindung: DG11/DG12.

### Geräteeinbaustecker mit Netzkabel

Dem Schutz vor Schmutzpartikeln und Feuchtigkeit kommt zusehends eine grössere Bedeutung zu. Schurter lanciert mit den Produkttypen DG11 und DG12 und dem dazugehörigen V-Lock-Netzkabel eine IP54-Geräteverbindung, die auch sehr hohe Ansprüche erfüllt.

Die Produkte erhalten die Erweiterung von IEC 60320 und IEC 60529 kompatiblen Geräteeinbaustecker. Mit dem zugehörigen Kabel wird im gesteckten Zustand ein Schutzgrad von IP54 erreicht.

Schurter AG, 6002 Luzern  
Tel. 041 369 31 11, [schurter.com](http://schurter.com)



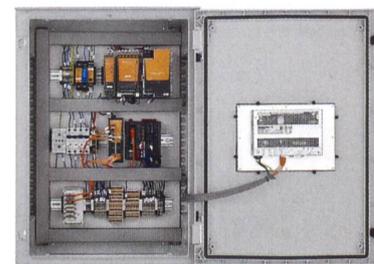
Optimal für Installationsarbeiten.

### Spitz-Kombizange jetzt auch in 185 mm Länge

Die Kraft-Kombizange mit dem spitzen Maul ist eine Weiterentwicklung der klassischen Kombizangen aus der Wuppertaler Werkzeugschmiede. Jetzt ist sie auch in 185 mm Länge verfügbar. Mit der vielseitigen Spitz-Kombizange sind nicht nur zahlreiche Arbeiten im Alltag sondern auch in der Profi-Werkstatt und bei Elektroinstallationen mühelos umsetzbar. Selbst in engen, schwer zugänglichen Arbeitsbereichen kommt die schlanke Zange perfekt zurecht.

Ihre schlanke Kopfform mit spitz zulaufenden Backen macht die Zange verdrehsicher und ermöglicht besonders guten Zugriff selbst in schwer zugänglichen Arbeitsbereichen.

C. Gustav Putsch KG, DE-42349 Wuppertal  
[www.knjipex.de](http://www.knjipex.de)



Für Freiflächenanlagen mit hohem Ertrag.

### PV-Wetterboxen

Das Wetter beeinflusst den Ertrag einer PV-Anlage. Alle Wetterparameter bestimmen den zählbaren Output der Solarzellen, nicht allein Intensität und Einfallswinkel der Sonnenstrahlen.

Die PV-Wetterbox für Freiflächenanlagen misst regelmässig alle Wetterparameter vor Ort. Damit errechnet das Scada-System, ob eine PV-Anlage optimal funktioniert. Wenn die Leistung hinter dem wetterbedingten Ertragspotenzial zurückbleibt, dann weiss der Betreiber, dass sein PV-Strom-Generator ein technisches Problem aufweist.

Weidmüller Schweiz AG, 8212 Neuhausen  
Tel. 052 674 07 07, [www.weidmueller.ch](http://www.weidmueller.ch)

**JETZT:  
UNVERBINDLICHES  
ERSTGESPRÄCH  
BUCHEN**

# Strommangellage

## Stromnutzung und -versorgung optimieren

Mit Electrosuisse Massnahmen evaluieren, Potenziale erschliessen, Umsetzungsstrategien erarbeiten und aktiv auf eine Strommangellage vorbereiten.

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

**JETZT  
ANMELDEN!**

# Energiezukunft

## 14. November 2023 | KUK Aarau

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

## 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.



witty start

witty solar

witty share

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 überzeugt 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](http://hager.ch/witty)

Hager AG  
Sedelstrasse 2, 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"> <li>- Einfaches, sicheres Laden</li> <li>- Ladesteckdose Typ 2</li> <li>- Ladeleistung: bis 22 kW einstellbar</li> <li>- Verriegelung durch Schlüsselschalter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dynamische Phasenumschaltung</li> <li>- Bis zu 3 Ladestationen vernetzbar</li> <li>- Kontingent-Laden, Boost-Laden, PV-Überschuss-Laden</li> <li>- Freigabe mit RFID-Karte</li> <li>- Ladesteckdose Typ 2</li> <li>- Ladeleistung: bis 22 kW einstellbar</li> <li>- Integrierter Blackout-Schutz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bis zu 10 Wallboxen mit dem Lastmanager XEM510 ohne Internetanbindung (lokal)</li> <li>- Bis zu 20 Wallboxen mit dem Lastmanager XEM520 (backendfähig)</li> <li>- Statisches und dynamisches Lastmanagement</li> <li>- Backendfähig über OCPP 1.6</li> <li>- Erfüllt ISO 15118</li> <li>- Zugangskontrolle über RFID</li> </ul>

## 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](http://hager.ch/witty)

Hager AG  
Sedelstrasse 2, 6020 Emmenbrücke  
[hager.ch](http://hager.ch)

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

## Sicherheit hat oberste Priorität

Für Brigitte Breisacher, Geschäftsleiterin von Alpnach Schränke AG, hat die Sicherheit und Gesundheit ihrer Mitarbeitenden oberste Priorität. Mit dem Beitritt zur Sicherheits-Charta hat der Zentralschweizer Betrieb, welcher der Baubranche zuliefert, diesen Grundsatz unterstrichen. In erster Linie zum Schutz der Mitarbeitenden. Aber nicht zuletzt, um dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken.

«Ich tausche mich regelmässig mit unserem Sicherheitsbeauftragten aus», sagt Brigitte Breisacher, Geschäftsleiterin von Alpnach Schränke AG. Sicherheit und Gesundheit ihrer Mitarbeitenden will die Unternehmerin nicht dem Zufall überlassen. Und das aus gutem Grund. Ein schweres Möbelteil, das auf den Fuss fällt, ein Schnitt in die Hand bei der Arbeit mit der Maschine oder ein Körperteil, das eingeklemmt wird. Ein Unfall ist schnell passiert, wenn man die lebenswichtigen Regeln nicht konsequent umsetzt.

### Dem Fachkräftemangel entgegenwirken

Sicherheit und Gesundheitsschutz gehören bei der Alpnach Schränke AG zum festen Bestandteil des Arbeitsalltags. Offene Fragen oder Problemstellungen werden bei den täglichen Shopfloor-Sitzungen besprochen oder bei separaten Schulungen durch den Sicherheitsbeauftragten thematisiert. Investitionen in die



Brigitte Breisacher, Unternehmensleiterin der Alpnach Schränke AG.

### Ein Versprechen für mehr Sicherheit

**Neben den lebenswichtigen Regeln ist die Sicherheits-Charta ein wichtiges Hilfsmittel, um Unfälle und Berufskrankheiten im Betrieb zu reduzieren. Ein Ja zur Sicherheits-Charta ist ein Versprechen. Eine Verpflichtung, die den Willen voraussetzt, als Betrieb aktiv und engagiert für die Sicherheit und Gesundheit der eigenen Mitarbeitenden einzustehen. Denn jeder verhinderte Unfall bedeutet auch verhindertes Leid für Betroffene und deren Angehörige. Darüber hinaus können Betriebe Kosten einsparen, wenn Mitarbeitende gesund bleiben und nicht am Arbeitsplatz ausfallen.**

[www.sicherheits-charta.ch](http://www.sicherheits-charta.ch)

Prävention zahlen sich aus, ist Brigitte Breisacher überzeugt. «Nicht zuletzt aufgrund des aktuellen Fachkräftemangels ist es mir wichtig, dass meine Mitarbeitenden gesund bleiben und wir die gegenüber unseren Kunden kommunizierten Liefertermine einhalten können.»

### Wichtige Vorbilder

Besichtigt Brigitte Breisacher eine Baustelle, ist sie mit Sicherheitsschuhen, Helm und Warnweste ausgerüstet. Zur eigenen Sicherheit, aber auch, um als Vorbild voranzugehen. Diese Vorbildfunktion sei wichtig, damit alle am gleichen Strick ziehen.

Aber nicht nur die Führungskräfte, sondern jede Mitarbeiterin und jeder Mitarbeiter müssen Eigenverantwortung

übernehmen. «Das ist mir sehr wichtig. Jeder soll sich um die eigene Sicherheit sorgen, da es auch um die eigene Lebensqualität geht», sagt Breisacher.

Diese Eigenverantwortung will die Unternehmerin weiter stärken und die Akzeptanz von Massnahmen im Sinne der Arbeitssicherheit und dem Gesundheitsschutz erhöhen. Seit Kurzem steht den Mitarbeitenden beispielsweise eine App zur Verfügung, in der sie eigenverantwortlich positive, aber auch negative Arbeitssituationen dokumentieren und diese sämtlichen Mitarbeitenden zugänglich machen können.

ADRIAN VONLANTHEN

**BULLETIN ELECTROSUISSE**

114. Jahrgang | 114<sup>e</sup> année  
 ISSN 1660-6728  
 Erscheint 8-mal pro Jahr | Parait 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<sup>r</sup> 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**

Radomír Novotný

**Anzeigenverkauf | Vente des annonces**

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

**Auflage (WEMF 2023) | Tirage (REMP 2023)**

WEMF-SW-Auflagenbeglaubigung/Certification des tirages par la REMP/FRP 6726  
 Total verkaufte Auflage/Total tirage vendu 6726  
 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 corres-  
 pondent pas forcément à celles de la rédaction ou de l'association Electrosuisse.

Offizielles Publikationsorgan von Electrosuisse

Organe officiel de publication d'Electrosuisse

**Inserenten | Annonceurs**

Arnold Engineering, 8152 Opfikon/Glattbrugg	31
autoSense AG, 8004 Zürich	36
b2 electronics GmbH, 6833 Klaus	73
Bundesamt für Energie (BFE), 3003 Bern	15
CFW EMV-Consulting AG, 9411 Reute AR	91
CTA Energy Systems AG, 3110 Münsingen	47
A. Eberle Schweiz AG, 5610 Wohlen AG	73
Elektro-Material AG, 8048 Zürich	2
Fichtner, 8600 Dübendorf	30
Fronius Schweiz AG, 8153 Rümlang	46
Hager AG, 6021 Emmenbrücke	25, 86, 87, 92
Hitachi Energy Switzerland Ltd, 5400 Baden	20
Höhere Fachschule für Technik, 2540 Grenchen	31
Jean Müller Schweiz GmbH, 4658 Däniken	36
Kamstrup A/S, 8660 Skanderborg	73
NeoVac ATA AG, 9463 Oberriet SG	41
Pfiffner Messwandler AG, 5042 Hirschthal	41
Pronutec AG, 6234 Triengen	75
René Koch AG, 8804 Au-Wädenswil	47
Siemens Energy AG, 8047 Zürich	77
Siemens Schweiz AG, 8047 Zürich	59
Sollberger Ingenieure GmbH, 3012 Bern	90
Suva, 6002 Luzern	69, 88
Sysdex AG, 8600 Dübendorf	40
Traco Electronic AG, 6340 Baar	59



**WIR STELLEN EIN**  
 Ingenieur/-in  
 Energie- und Prozesstechnik  
 70 – 100 %, Standort Fehraltorf






### Engineering sucht Verstärkung

Anstehende Projekte und wachsende Vielfalt: Unser achtköpfiges Team in Bern benötigt weitere Unterstützung

#### Wir suchen

## Projektingenieur:in Leitechnik 60-100%

- Technische (Co-)Leitung von Projekten in Bereichen rund um die Leitechnik, der Planung und Steuerung von Wasser- und Energienetzen
- Begleitung unserer Kunden von der Projektdefinition bis zur Inbetriebnahme
- Erstellen von Konzepten, Studien und Lösungsvarianten
- Anbieter-Evaluation, Erstellen und Durchführen von Submissionen
- Begleiten der Realisierung, Übergabe an den Betrieb
- Projektarbeit in interdisziplinären Teams
- Verfolgen der aktuellen technischen Entwicklungen, Erfahrungen austauschen

#### Wir bieten

##### Abwechslungsreiche Projekte

für EVU, Bahnen, Städte und Gemeinden

##### Weiterbildungsmöglichkeiten

Spezialisierung nach eigenen Wünschen

##### Einen super Standort

Fünf Gehminuten vom Bahnhof Bern

##### Die 4-Tage-Woche

Ein familienfreundliches Arbeitsmodell und Home-Office mit modernster Infrastruktur

**Wir freuen uns auf ihre Bewerbung!**

[info@sollbergering.ch](mailto:info@sollbergering.ch)



# CFW PowerCable® – Stand der Technik in der Starkstromverkabelung

Induktionsfrei, strahlungs- und verlustarm

## CFW PowerCable®-Technologie

- Typ TN-C Trafokabel
- Typ TN-S Installationskabel
- Typ FU-D Motoranschlusskabel
- Typ DC-1 Gleichstromkabel

Lieferbar nach  
CPR/BauPVO  
Leistungsklasse  
bis B2ca und  
Funktionserhalt



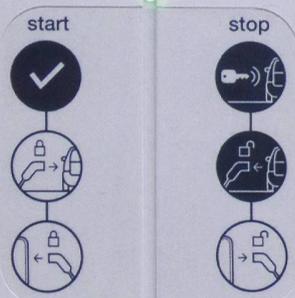
Führend in EMV- und  
PowerCable-Technologie

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](https://hager.ch/witty)



:hager

:hager