

# Innovation News

Das Magazin von Conrad Electronic 3/2024

Vorreiter beim Verpacken

**Diese Maschine ist ein  
echter Knüller! → 4**

**Varta Eco Charger → 17**

75 % recycelte Materialien und  
superschnelle Ladung

**i.safe MOBILE → 21**

Führend in explosionsgeschützten  
Geräten

# Alle Teile des Erfolgs für Ihr Business



Liebe Geschäftskunden,

die aktuellen Herausforderungen durch die rasanten technologischen Entwicklungen erfordern von uns allen Anpassungsfähigkeit und Innovation. Dabei wollen wir Ihr Unternehmen unterstützen. Mit über **10 Millionen qualitativ hochwertigen Technik-Produkten und massgeschneiderten Lösungen** für Ihre Projekte aus einer Hand.

Lesen Sie beispielsweise auf Seite 4 wie bei Conrad **Erfindergeist und Eigeninitiative** eine technische Neuentwicklung hervorbrachten: Die erste smarte, automatisierte Knüllpapier-Befüllung von Paketsendungen.

Wenn es darum geht, in punkto **Nachhaltigkeit** immer auf dem neuesten Stand zu sein, finden Sie bei uns ausgewählte Produkte wie den neuen **Eco Charger Recycled** von Varta. Er besteht zu 75 % aus sorgfältig recycelten Rohstoffen und kommt selbstverständlich mit plastikfreier Verpackung. Mehr dazu finden Sie auf Seite 17.

Und lernen Sie auf Seite 21 das weltweit erste **explosionssgeschützte 5G-Smartphone** von i.safe Mobile kennen, das für den Einsatz in Zone 1/21 geeignet ist.

Viel Freude beim Entdecken!  
Herzliche Grüsse aus Hirschau

Ralf Bühler  
CEO Conrad Electronic SE



Digital lesen auf  
[conrad.ch/inno-news](https://conrad.ch/inno-news)



# Inhalt

InnovationNews 3/2024

6

Stanley® | Helfende Hand fürs Handwerk

7

fischer | Neue 2-Komponenten-Technologie für hohe Lasten

8

Bosch | Staubschutz geht auch einfach und zahlt sich aus

9

Wagner | Saubere Sache – gepflegte Bodenflächen im Freien

10

Einhell | Erster wasser- und staubgeschützter Akku

11

Testo | Revolution in der Kälte- und Klimatechnik

12

Fluke | Komplettlösung für PV- und EVSE-Tests

13

Kern | IoT ready – Präzisionswaage mit Alibispeicher

14

Trend Networks | Maximal verfügbare Bandbreite im Netzwerk ermitteln

4

Vorreiter beim Verpacken:

Diese Maschine ist ein echter Knüller!

Ralf Bühler über Erfindergeist und die erste smarte, automatisierte Knüllpapier-Befüllung von Paketsendungen

17

Hohe Ladeleistung und ein attraktives, modernes Design  
Varta EcoCharger Recycled

15

Voltcraft | Stromverbrauch und Einspeisung erfassen

Voltcraft | Exakte Messwerte mit True RMS Messung

16

Metrel | Netzanalyse speziell an PV-Anlagen

Testec | Neue Hochvolt-Tastköpfe

18

Weidmüller | Perfektes Licht für industrielle Umgebungen

19

Siemens | Die Innovation in der Schutzschalttechnik

20

Finder | Anwendungen automatisiert schalten

22

Microsoft | Neue revolutionäre Gerätekategorie: Copilot+ PC

23

MSI | Für den professionellen Einsatz gemacht

21

Innovative und robuste Produkte für explosionsgefährdete Zonen –  
i.safe MOBILE



## Spezialthemen

4

CEO Ralf Bühler über Erfindergeist und Knüllpapierbefüllung

17

Varta | 75 % recycelte Materialien und superschnelle Ladung

21

i.safe MOBILE | Führend in explosionsgeschützten Geräten



# Vorreiter beim Verpacken: Diese Maschine ist ein echter **Knüller!**



Ralf Bühler, CEO Conrad Electronic

**Ralf Bühler über Erfindergeist und die erste smarte, automatisierte Knüllpapier-Befüllung von Paketsendungen.**

„Unternehmerisch denken. Die Anforderungen der Kunden verstehen. Herausforderungen als Chance begreifen. Einfallsreich sein und proaktiv handeln. Markenwerte wie diese schreiben sich Unternehmen gerne auf die Fahne. Entscheidend ist jedoch, diese Überzeugungen gemeinsam auf die Strasse zu bringen. Sie für Kunden begreif- und erlebbar zu machen.

Zur Wahrheit gehört auch, dass das – gerade, wenn man sich wie im Falle von Conrad für eine grundlegende Transformation entscheidet – nicht immer und in jedem Einzelfall von heute auf morgen gelingt. Manches packt man falsch an. Manchmal müssen Kinderkrankheiten ausgemerzt werden. Manchmal braucht es eine Ehrenrunde, bevor ein Projekt den gewünschten Effekt bringt.

Umso wichtiger ist es, Erfolge zu feiern. Die Geschichte unserer Knüllpapiermaschine ist eine solche Erfolgsgeschichte. Sie zeigt, dass der Pionier- und Innovationsgeist unserer Gründerjahre bis heute lebendig ist. Zu verdanken haben wir diese Maschine findigen Kollegen aus unserem Logistikzentrum. Doch lesen Sie selbst!“



Vollautomatisch: Roboterarme schnappen sich das geknüllte Papier und füllen es ins Paket ein.



Passgenau: Papierpolster schützen die Versandprodukte optimal.



Die Anforderung an die neue Technik: Täglich rund 50.000 Pakete mit Knüllpapier befüllen.

Bestimmt kennen Sie die Maischips, mit denen der Inhalt von Conrad Paketsendungen geschützt wird. Gewonnen wird das Füllmaterial aus nachwachsenden Rohstoffen, ist zu 100% biologisch abbaubar und sogar kompostierbar – und trotzdem bei vielen Geschäftskunden nicht sonderlich beliebt. Warum? Die Maischips sind anfällig für mechanische Reibung. Staubabrieb kann die Folge sein und genau dieser schmuggelt sich hin und wieder in ein Conrad Paket. Ein weiterer Minuspunkt: Während Privatkunden das Füllmaterial einfach in den Biomüll werfen können, landen Kartonagen im betrieblichen Kontext häufig in der dafür vorgesehen Presse – ein Aussortieren der Maischips, um sie separat zu entsorgen? Definitiv sehr aufwändig.

#### Sie wünschen, wir entwickeln

„Wir nehmen Kundenfeedback ernst und deshalb war klar, dass wir uns hier was einfallen lassen müssen“, berichtet Andreas Schlögl, der zusammen mit seinem Kollegen Matthias Plan mit genau diesem Projekt betraut wurde. Schnell war Knüllpapier als Alternativmaterial auserkoren. Doch wie kommt das in die Pakete, vor allem wenn – wie im Fall der Conrad Logistik – rund 50.000 pro Tag automatisiert zu befüllen sind?

Eine neue Technik, die nachhaltig, umweltfreundlich und nahtlos in den bestehenden Packprozess integrierbar ist, musste her. Kein leichtes Unterfangen. Denn: „Die gängige Technik in diesem Bereich waren bis dato Tischmaschinen, aber die sind natürlich eher was für kleine Abwicklungen und für unseren Durchsatz definitiv ungeeignet“, berichtet der technische Kopf hinter dem Projekt, Matthias Plan.

#### Prototyp für die Logistik

Einen Plan hatten die beiden Oberpfälzer in der Tat. Und mit diesem sind sie an potentielle Hersteller herangetreten. Die Aufgabe: „Baut uns einen Piloten für die automatisierte Knüllpapier-Befüllung unserer Pakete, den wir nahtlos in unserer Förderanlage einsetzen können.“

Konzept Nummer eins für eine vollautomatisierte Knüllpapiermaschine war, salopp formuliert, ein Bruchpilot. Doch ein zweiter Hersteller hat, im wahrsten Sinne des Wortes, alle Hebel in Bewegung gesetzt und die passende Lösung entwickelt, wie Matthias Plan erklärt: „Bei dieser Variante ermittelt eine smarte Kamerasensorik das Restvolumen und kann dann über ein Portalsystem mit drei Greifarmen das im Vorfeld geknüllte Papier passgenau in das Paket setzen.“

#### Pioniergeist für alle

Inzwischen ist aus dem Piloten eine Serie geworden: Insgesamt vier Knüllpapiermaschinen sind seit März 2023 im Conrad Logistikzentrum im Einsatz und decken dort bereits 80 % des Paketversands ab. „Momentan sind wir die einzigen, die diese Neuentwicklung am Laufen haben. Aber wir freuen uns, wenn unsere Idee Schule macht und auch andere Unternehmen ihre Verpackung nachhaltiger und effizienter gestalten können.“, so Andreas Schlögl. Nachahmung also auf jeden Fall empfohlen.



Von Maischips zu Knüllpapier: Andreas Schlögl (l.) und Matthias Plan (r.) – die Köpfe hinter dem Projekt.

Fotos auf dieser Seite: Conrad Electronic



Mehr zum Thema  
auf [conrad.ch/ueber-conrad](https://conrad.ch/ueber-conrad)



Foto: Stanley

# Helfende Hand fürs Handwerk

→ Das Einhand-Montagewerkzeug von Stanley® macht das Arbeiten bei professionellen Anwendungen für einzelne Personen möglich. Dank einer Hubkraft von bis zu 150 kg pro Gerät und einer Fussbedienung, die den Kraftaufwand minimiert, eignet es sich optimal für die Installation schwerer Gegenstände wie Türen, Arbeitsplatten oder Möbel.

Das vielseitige Einhand-Montagewerkzeug TradeLift™ wurde für eine einfache und effiziente Montage von Bauelementen entwickelt. Arbeitenden wird ermöglicht, Gegenstände mit einer Hand schnell und präzise zu fixieren, während die andere Hand frei bleibt, um die Positionierung zu justieren. Heben, Absenken, Spannen, Ausrichten und Halten von unhandlichen oder schweren Gegenständen gelingt jetzt sicher und fast mühelos.

## Intuitive Bedienung und hohe Sicherheit

8 mm pro Hub sind über den Druckhebel, der sowohl mit der Hand als auch mit dem Fuss bedient werden kann, möglich. Für Feinjustierungen lässt sich die Hubplatte schrittweise um 2,5 mm absenken. Lasten bis zu 150 kg können damit nivelliert werden. Die grosse Grundplatte sorgt für zusätzliche Stabilität und sicheren Stand.

Vier verzinkte Bohrungen gewährleisten eine sichere Verankerung und mit der abgeschrägten Kante ist es möglich, das Einhand-Montagewerkzeug auch unter niedrige Gegenstände zu schieben. Ein versiegeltes Metallgehäuse schützt vor Staub und Schmutz und garantiert somit Langlebigkeit. Alles an diesem Werkzeug ist auf sicheres Arbeiten ausgelegt: Es gibt keine freiliegenden beweglichen Teile, keine Gefahr des Einklemmens oder des Verletzens. Der Absenker ist im Gehäuse eingelassen, sodass es nicht zu einer ungewollten Vollenriegelung kommen kann.



Bis zu 150 kg Hubkraft pro Gerät



Video zum Produkt auf [conrad.ch/trade-lift](https://conrad.ch/trade-lift)



**STANLEY**

Universal Einhand-Montagewerkzeug

| Best.-Nr.  | Ausführung | St. CHF |
|------------|------------|---------|
| 3132935-3D | Einzel     | 101.72  |
| 3132936-3D | Doppelpack | 162.77  |



Weitere Artikel auf [conrad.ch/stanley](https://conrad.ch/stanley)

# Neue 2-Komponenten-Technologie für hohe Lasten

→ Der neue fischer DuoHM Hohlraumdübel macht jetzt die einfache Montage für alle gängigen Baustoffdicken möglich. Ohne zusätzliches Werkzeug kann mit dem Akkuschauber direkt durch das Anbauteil montiert werden. Und das Beste: Unterschiedliche metrische Schrauben können dabei verwendet werden.

Herkömmliche Hohlraumdübel erfordern mühsame manuelle Anpassungen, um eine vollständige Expansion hinter der Platte zu gewährleisten. Nach dem Eindrehen der Schraube muss diese wieder entfernt werden, um das Anbauteil zu befestigen. Die scharfkantige Metallsicherung kann die Oberfläche beschädigen. Zudem sind verschiedene Dübelabmessungen je nach Plattendicke erforderlich.

## Kosteneffiziente Anwendung

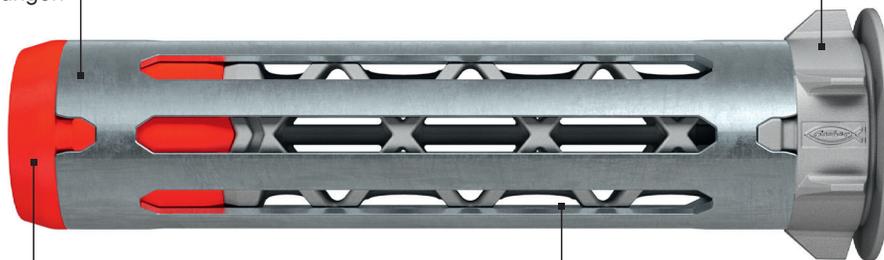
Die innovative 2-Komponenten-Technologie des neuen DuoHM erfüllt

anspruchsvolle Lastanforderungen, indem sich die Metallhülse an die Plattenrückwand presst und sich der Nylon Grundkörper im Baustoff verankert. Besonders praktisch: Eine einzige Dübellänge passt für Baustoffdicken von 9,5 bis 30 mm, was eine flexible und kosteneffiziente Anwendung ermöglicht. Dank des metrischen Innengewindes kann die Schraube mehrmals gelöst und wieder eingeschraubt werden. Die Mitdrehsicherung aus Nylon gewährleistet eine präzise Montage und schützt gleichzeitig den Baustoff vor Beschädigungen. Und durch den schlanken Dübelrand bleibt die Befestigung hinter dem Anbauteil unsichtbar.



Foto: fischer

Metallhülse für hohe Lastanforderungen



Glasfaserverstärkte Dübelspitze für hohe Stabilität beim Festziehenmoment

Eine Dübellänge für mehrere Baustoffdicken von 9,5 - 30 mm geeignet für eine kosteneffiziente Anwendung

Optimierte Mitdrehsicherung aus Nylon vermeidet Beschädigungen des Baustoffs

**fischer** 

## Hohlraumdübel DuoHM

| Best.-Nr.  | Bezeichnung   | Inhalt | Pckg. CHF |
|------------|---|--------|-----------|
| 3204841-3D | fischer Hohlraumdübel DuoHM 4 x 55 S PH TX, Panhead-Schraube, TX-Antrieb  | 4 St.  | 3.80      |
| 3204842-3D | fischer Hohlraumdübel DuoHM 5 x 55 S PH TX, Panhead-Schraube, TX-Antrieb  | 4 St.  | 3.80      |
| 3204843-3D | fischer Hohlraumdübel DuoHM 6 x 55 S PH TX, Panhead-Schraube, TX-Antrieb  | 4 St.  | 4.03      |
| 3204847-3D | fischer Hohlraumdübel DuoHM 4 x 55 S PH TX, Panhead-Schraube, TX-Antrieb  | 25 St. | 14.76     |
| 3204848-3D | fischer Hohlraumdübel DuoHM 5 x 55 S PH TX, Panhead-Schraube, TX-Antrieb  | 25 St. | 16.61     |
| 3204849-3D | fischer Hohlraumdübel DuoHM 6 x 55 S PH TX, Panhead-Schraube, TX-Antrieb  | 25 St. | 18.46     |
| 3204852-3D | fischer Meister-Box mit Hohlraumdübel DuoHM, Panhead-Schraube, TX-Antrieb | 52 St. | 35.11     |
| 3204851-3D | FixTainer mit Hohlraumdübel DuoHM, Panhead-Schraube, TX-Antrieb           | 90 St. | 40.66     |



**Reduziert die Montagezeit um bis zu 50 % im Vergleich zu herkömmlichen Plattendübeln**



**Video zum Produkt**  
auf [conrad.ch/duo-hm](https://conrad.ch/duo-hm)



**Weitere Produkte**  
auf [conrad.ch/fischer](https://conrad.ch/fischer)

# Staubschutz geht auch einfach und zahlt sich aus

→ Staub ist in jeder Arbeitsumgebung zu finden, doch seine potenziellen Gesundheitsrisiken werden häufig unterschätzt. Viele Profis sehen ihn als unvermeidlichen Teil ihrer Tätigkeit. Mit Bosch Professional gestaltet sich jetzt die Implementierung effektiver Staubschutzmassnahmen so einfach wie nie zuvor.

Der Schutz vor Staub ist nicht nur entscheidend für das Wohlbefinden der Mitarbeitenden, sondern auch für die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften. Die Staubschutzlösungen von Bosch reduzieren schädlichen Staub während des Bohrens, Meisselns, Schleifens oder Fräsens auf ein Minimum – gut für Mensch und Werkzeug. Maschinen haben eine längere Lebensdauer bei konstanter Leistung, weil Staub kaum noch in die Werkzeuge gelangt. Die Folge: Weniger Verschleiss und eine längere Lebensdauer bei konstanter Leistung. Das gleiche gilt für sämtliches Zubehör, das zum Einsatz kommt.

## Staub verhindern, bevor er in die Luft gelangt

Die Grundlage für effektiven Staubschutz liegt in der Auswahl eines Saugers aus einer der Kategorien L, M oder H in Bezug auf die Staubklasse. Der akkubetriebene 18V-Sauger der Staubklasse M mit halbautomatischer Filterreinigung ist perfekt für Nass-/Trockenanwendungen geeignet. Die Saugkraft dank Biturbo Brushless-Technologie, grösserem Filter und Zyklon-Technologie ist beeindruckend. Die innovative ESD-Lösung leitet automatisch elektri-

sche Ladungen ab. Besonders praktisch: Zusammen mit dem Auto-Start-Modul am gekoppelten Werkzeug wie dem Akku-Bohrhammer GBH 18V-22, startet der Sauger automatisch, wenn Vibrationen durch das Werkzeug erkannt werden. Der kompakte und ergonomische Hammer ermöglicht durch seinen gut definierten Schwerpunkt Überkopfb Bohrungen und ist mit KickBack Control zum Schutz vor plötzlichem Verkanten des Bohrers ausgestattet. Zusammen mit dem neuen GDE 18V-1 wird Bohrstaub genau dort aufgenommen, wo er entsteht.



Ein Akku für alle Bosch-Geräte



SDS Plus Akku-Bohrhammer



Clean Adapter zum Bohren



Power Tools



SDS Clean Plus 8X Hammerbohrer



Absaugung für Bohrhammer

| Best.-Nr.  | Bezeichnung  | St. CHF |
|------------|--|---------|
| 3060453-3D | Akku-Staubsauger GAS 18 V-12 MC, ohne Akku                         | 455.09  |
| 2903096-3D | Professional GBH 18 V-22 SDS Plus Akku-Bohrhammer 18 V 4 Ah Li-Ion | 494.87  |
| 3060755-3D | EXPERT SDS Clean Plus 8X Hammerbohrer-Set 20 x 400 x 550 mm        | 68.41   |
| 3060703-3D | EXPERT SDS Clean Adapter zum Bohren                                | 15.68   |
| 3013577-3D | Absaugung für Bohrhammer GDE 18 V-12                               | 96.17   |



Video zu den Produkten auf [conrad.ch/clean-plus](http://conrad.ch/clean-plus)



Weitere Produkte auf [conrad.ch/bosch-professional](http://conrad.ch/bosch-professional)

# Saubere Sache – gepflegte Bodenflächen im Freien

→ Der Levaro Powerbrush 18 V bietet eine effiziente Reinigungslösung für den Aussenbereich. Seine schonende Reinigungsfunktion ist ideal für verschiedene Oberflächen wie Holz, Naturstein, WPC-Oberflächen und Beton. Er entfernt mit seinen gegenläufig rotierenden Bürsten mühelos trockene und feuchte Verschmutzungen wie Laub, Sand oder Vogelkot.

Mit dem akkubetriebenen Multifunktionsgerät lässt sich die Reinigungs-routine von Bodenflächen im Aussenbereich jetzt deutlich vereinfachen. Der Powerbrush erledigt seine Arbeit mühelos ohne Kraftaufwand und schont dabei den Untergrund.

Der innovative Hovereffect lässt das Gerät scheinbar über die Oberfläche schweben, wodurch ein einfaches Manövrieren ermöglicht wird. Das kompakte und leichte Design des Geräts macht zudem das problemlose Erreichen selbst schwer zugänglicher Stellen möglich, sodass jeder Winkel der Terrasse spielend leicht gereinigt werden kann.

## Flexibilität ohne Grenzen

Durch den leistungsstarken 18 V POWER FOR ALL Akku von Bosch und den integrierten Tank ist man unabhängig von einem Strom- oder Gartenschlauchanschluss und jeder-

zeit einsatzbereit, auch für eine schnelle Reinigung zwischendurch. Akku und Ladegerät können separat mitbestellt werden.

## Smart reinigen, Ressourcen schonen

Der Powerbrush punktet auch beim Thema Nachhaltigkeit. Dank seiner innovativen Technologie und sanften Oberflächenbehandlung spart man bei jeder Anwendung nicht nur Wasser, sondern verlängert auch die Lebensdauer der Terrasse und Gehwege. Der integrierte Frischwassertank fasst 700 ml und kann mit Wasser, Reinigungsmittel und Pflegeprodukten befüllt werden. Das beste Reinigungsergebnis erreicht man durch die gleichmässige Benetzung der Hartoberflächen mit der integrierten Sprühdüse. So schafft man ungefähr 10 m<sup>2</sup> in 10 Minuten. Die aufgenommene Verunreinigung kann dank des abnehmbaren Schmutzbehälters berührungslos entleert werden.

Bosch 18 V  
POWER FOR ALL  
Akku-System

Integrierter  
Frischwassertank

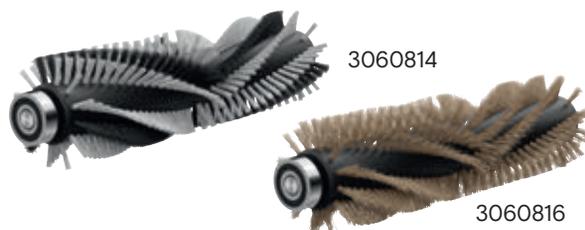
Abnehmbarer  
Schmutzbehälter

Gegenläufig rotierende  
Reinigungsbürsten für eine  
einfache Handhabung



## Levaro PowerBrush 18 V Akku-Multi-Reiniger und Zubehör

| Best.-Nr.  | Bezeichnung                    | St. CHF |
|------------|--------------------------------|---------|
| 3060810-3D | PowerBrush Akku-Multi-Reiniger | 271.93  |
| 3203473-3D | Starter-Kit Akku + Ladegerät   | 79.51   |
| 3060814-3D | StoneBrush Kit Smooth          | 38.81   |
| 3060815-3D | Stone Brush Kit Deep           | 38.81   |
| 3060816-3D | Wood Brush Kit Deep            | 38.81   |
| 3060817-3D | Schutzabdeckung                | 24.01   |



# Erster wasser- und staubgeschützter Akku

→ Einmal ins Wasser gefallen und der teure Akku ist hinüber. Dank der neuen „Sealed Technology“ von Einhell gehört dieses Schreckensszenario der Vergangenheit an. Denn der Akku-Spezialist präsentiert einen neuen Akku, der strahlwasser- und staubgeschützt ist und sogar temporäres Untertauchen in Wasser ermöglicht.

Akkubetriebene Werkzeuge sind aus der Werkstatt und auch auf Baustellen nicht mehr wegzudenken. Für den optimalen Schutz vor Feinstaub z. B. beim Bohren, Fräsen und Sägen oder auch vor Wasser hat der Werkzeug- und Gartengerätehersteller Einhell einen neuen Akku entwickelt, der dank seiner besonderen Eigenschaften nach dem Standard IP57 zertifiziert ist. Die „5“ steht dabei für die Schutzklasse im Bereich Staub und die „7“ für die Schutzklasse im Bereich Wasser.

## Klein, leicht und leistungsstark

Zunächst wird es den SEALED Power X-Change PLUS Akku sowohl in der 3,0 Ah als auch in der 4,0 Ah-Variante geben. Die Akkus sind mit Lithium-Ionen-Zellen der neuesten Generation ausgestattet. Sie schaffen 100 % mehr Power in allen Anwendungen, einhergehend mit einer 13 % kompakteren Bauweise und 10 % Gewichtsreduktion. Ein prozessorgesteuertes Batteriemanagementsystem gewährleistet optimale Leistung und maximale Laufzeit. Zudem widerstehen die hochwertigen Akkus dem Memory-Effekt und der batterieüblichen Selbstentladung. Dank Twin-Pack-Technologie lassen sich die neuen SEALED Power X-Change Plus Akkus auch bei leistungsintensiven Einsätzen wie beispielsweise



Foto: Einhell

beim Bohren, Sägen oder Rasenmähen in 36 Volt Geräten kombiniert einsetzen. Eine dreistufige LED-Anzeige informiert über den Ladestatus, während das robuste Gehäuse hohen Stossschutz und gute Griffigkeit bietet. Diese Akkus erweitern die Power X-Change Plattform von Einhell, die bereits über 300 kompatible Werkzeuge und Gartengeräte umfasst.

 **Video zum Produkt**  
auf [conrad.ch/sealed-power](http://conrad.ch/sealed-power)



SEALED Power X-Change PLUS Akkus



| Best.-Nr.  | Bezeichnung                                      | St. CHF |
|------------|--|---------|
| 3053893-3D | Power X-Change Akku 18V 3,0Ah SEALED PXC Plus A2 | 48.06   |
| 3053895-3D | Power X-Change Akku 18V 4,0Ah SEALED PXC Plus    | 57.31   |



Ein Akku für über  
300 Geräte



Weitere Akkus von Einhell  
auf [conrad.ch/einhell](http://conrad.ch/einhell)

# Revolution in der Kälte- und Klimatechnik

→ Die neue Testo 565i Vakuumpumpe setzt Maßstäbe in der SHK- und Kältetechnik. Sie ermöglicht vollautomatische Evakuierungen von Kälteanlagen und Wärmepumpen und ist damit effizienter und zeitsparender denn je.

Evakuierungen gewährleisten bei Inbetriebnahme und Reparatur von Kälteanlagen und Wärmepumpen Leistungseffizienz und Langlebigkeit, indem sie unerwünschte Fremdgase und Feuchtigkeit entfernen. Bei grösseren Anlagen kann das inklusive anschliessendem Vakuumhaltetest oft mehrere Stunden dauern.

## Vakuumhaltetest startet automatisch

Die Testo 565i stoppt automatisch die Evakuierung, sobald die gewünschten Zielwerte erreicht sind und startet dann eigenständig den Vakuumhaltetest. Nach einmaliger Konfiguration läuft der gesamte Evakuierungsprozess automatisch ab. So spart man wertvolle Zeit und kann sich voll und ganz auf andere Aufgaben konzentrieren. Dank der intuitiven Steuerung und der praktischen App-Anbindung über die testo Smart App ist jederzeit die volle Kontrolle gegeben. Alle relevanten Messwerte und Parameter werden übersichtlich auf dem Display angezeigt.

## Zukunftssichere Investition

Angesichts des wachsenden Bedarfs an klimaneutralen Lösungen steigt die Relevanz brennbarer Kältemittel. Die 565i ist für den Einsatz mit A3 und A2L Kältemitteln geeignet, um den Anforderungen moderner und zukünftiger Kälteanlagen und Wärmepumpen gerecht zu werden. In Kombination mit anderen Messgeräten und Werkzeugen von Testo steht jetzt eine Komplettlösung für die professionelle Evakuierung und Wartung von Kälteanlagen und Wärmepumpen zur Verfügung.



Foto: Testo



## Smarte Vakuumpumpe

| Best.-Nr.  | Bezeichnung   | St. CHF |
|------------|---|---------|
| 3191939-3D | Testo 565i - Smarte Vakuumpumpe, 7 CFM (198 l/min)  | 504.12  |
| 3191940-3D | Testo 565i - Smarte Vakuumpumpe, 10 CFM (283 l/min) | 656.75  |



**Video zum Produkt**  
auf [conrad.ch/smart-vakuumpumpe](http://conrad.ch/smart-vakuumpumpe)



**Testo Smart App:**  
Vollumfängliche Bedienung  
über digitale Geräte



**Direkt zur Vakuumpumpe**  
auf [conrad.ch/testo](http://conrad.ch/testo)

# Komplettlösung für PV- und EVSE-Tests

→ Der Markt für Elektrofahrzeuge wächst und damit auch der Bedarf an Ladestationen. Das transportable Fluke FEV350 Analysator hilft Techniker\*innen, die Sicherheit und Funktionalität der Anlagen einfach zu überprüfen.



Foto: Fluke

Eine erfolgreiche Infrastruktur zur Deckung der wachsenden Nachfrage nach Elektrofahrzeugen (Electric Vehicles, EV) hängt von Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit ab. Um beides zu steigern, ist die Reduzierung der Wartungskosten für EV-SE-Stationseigentümer (Electric Vehicle Supply Equipment) und -Betreiber von grosser Bedeutung. Der tragbare, handliche Analysator für Elektrofahrzeug-Ladestationen FEV350 ist ein neuartiges Werkzeug für die Prüfung und Zertifizierung von Ladestationen für Elektrofahrzeuge. Er vereint alle erforderlichen Funktionen in einem Gerät und erfüllt die regulativen Anforderungen für die vollständige Installation und Zertifizierung von Elektrofahrzeug-Ladestationen.

## Entwickelt für Sicherheit

Der Analysator verfügt über eine PE-Vorprüfung, um sicherzustellen, dass vor der Prüfung keine gefährlichen Spannungen anliegen, sowie über eine 30-mA-RCD- und 6-mA-RCD-DD-Auslösesimulation zur Erkennung von Leckstromfehlern.

## Einer für alle

Der FEV350 unterstützt alle verfügbaren AC-Ladestecker und verfügt über integrierte Anleitungen, um die Instandhaltung zu optimieren. In Verbindung mit der Fluke TruTest™-Software werden alle Ergebnisse an einem Ort dokumentiert, so dass man jederzeit den Überblick über alle Aufzeichnungen von Zertifizierung und Instandhaltung behält.



3161922

**FLUKE**

### FEV350 Analysatoren für Elektrofahrzeug-Ladestationen für Ladestecker

| Best.-Nr.  | Bezeichnung  | St. CHF |
|------------|--|---------|
| 3161922-3D | FEV350 Analysator für Elektrofahrzeug-Ladestationen für Ladestecker Typ 1 und 2                            | 3861.35 |
| 3161923-3D | FEV350 Analysator für Elektrofahrzeug-Ladestationen für Ladestecker Typ 2                                  | 2276.48 |
| 3161924-3D | FEV350 Analysator für Elektrofahrzeug-Ladestationen für Ladestecker Typ 1 und 2 mit TruTest Softwarelizenz | 4276.48 |
| 3161925-3D | FEV350 Analysator für Elektrofahrzeug-Ladestationen für Ladestecker Typ 2 mit TruTest Softwarelizenz       | 2550.43 |



Technische Daten zum Download auf [conrad.ch/fluke-analysator](https://conrad.ch/fluke-analysator)



Weitere Analysatoren und Zubehör auf [conrad.ch/fluke](https://conrad.ch/fluke)

# IoT ready – Präzisionswaage mit Alibispeicher

→ Die einheitliche Bedienphilosophie bei Kern wird mit der neuen Präzisionswaage PCJ 6000-1M fortgesetzt. Für Labore, Apotheken und Pharmaindustrie sowie bei industriellen Fertigungsprozessen vereinfacht die hochwertige und robuste Waage durch schnelle und unkomplizierte Bedienung die Wiegeprozesse.

Das neue Modell verfügt über eine interne Justierschaltung per Drehknopf an der Seite, wodurch die hohe Präzision und Genauigkeit dieser Laborwaage fortlaufend gewährleistet wird. Um die Präzision neu einzustellen (sei es bei einem Standortwechsel oder direkt vor einer Eichung) genügt ein einfacher Knopfdruck, um den Justiermodus aufzurufen. Das eingebaute Justiergewicht wird dann mit einer Drehung intern aufgelegt. Kostspielige externe Prüfgewichte zur Justierung sind nicht notwendig und die Eichung bleibt trotz Justierung weiterhin gültig. Das Ganze funktioniert auch netzunabhängig im Akkubetrieb.

## Elektronische Auswertung

Der Alibispeicher ermöglicht die papierlose Archivierung der Wägeregebnisse. Damit lassen sich auch die Daten eichpflichtiger Wägungen vorschriftsgemäss elektronisch auswerten und weiterverarbeiten. Die Präzisionswaage reiht sich in die Produktreihen mit einheitlicher, komfortabler Kern Bedienphilosophie nach einheitlichen Standards ein und ist perfekt geeignet für die Integration in Labor-Informationssysteme (LIMS).

## Industrie 4.0

Der KERN Universal Port (KUP) erlaubt den Anschluss externer KUP Schnittstellenadapter, wie z. B. RS-232, USB, Bluetooth®, WLAN oder Ethernet, zum Austausch von Daten und Steuerbefehlen, ohne Einbauaufwand. Die Abfrage und Fernsteuerung der Waage über Computer oder CRM-/ERP-Systeme erfolgt mittels KERN Communication Protocol.



Messgeräte hier schnell und einfach kalibrieren

 **Video zur Software EasyTouch**  
auf [conrad.ch/easy-touch](http://conrad.ch/easy-touch)



## Präzisionswaagen

| Best.-Nr.  | Typ         | Wägebereich (max.) | Ablesbarkeit | St. CHF |
|------------|-------------|--------------------|--------------|---------|
| 2758336-3D | 572-32      | 420 g              | 0.001 g      | 684.51  |
| 2758346-3D | CDS 30K0.1  | 30 kg              | 0.1 g        | 689.14  |
| 3061450-3D | IFC 30K-3   | 30 kg              | 1 g          | 550.38  |
| 2758369-3D | PCB 6000-0  | 6 kg               | 1 g          | 166.47  |
| 3061648-3D | PCJ 6000-1M | 6 kg               | 0.1 g        | 423.64  |
| 3061692-3D | SXC 60K-3L  | 60 kg              | 5 g          | 1304.31 |

Hinweis: Rücknahme von Alt-Batterien und -Akkus finden Sie im Internet unter [conrad.ch](http://conrad.ch). Alle angebotenen Preise sind Onlinepreise zzgl. der gesetzlichen MwSt., zzgl. Versandkosten.

Hinweis: Bluetooth® ist eine eingetragene Marke von Bluetooth SIG, Inc.



# Maximal verfügbare Bandbreite im Netzwerk ermitteln

➔ Mit zunehmendem Datenaufkommen im Internet steigt auch der Traffic in lokalen Netzwerken. Viele Unternehmen erweitern daher die Bandbreite ihrer LAN-Verbindung. Ob die vorhandene LAN-Infrastruktur ausreicht und ob die Switches die grösseren Datenpakete bewältigen können, klären die neuen Qualifizierungstester.



Foto: Trend Networks

Trend Networks hat die bestehende SignalTEK-Serie um Menü- und Glasfaser-Upgrades erweitert. Damit stehen jetzt vier neue Prüfgeräte für Multi-gigabit-Netzwerke zur Verfügung: Die Touchscreen-Modelle CT, FT, NT und Pro für 100 MBit/s und 1, 2,5 sowie 5 und 10 GBit/s testen TP-Kupfer- oder Glasfaserkabel oder ganze Netzwerke samt Switches auf Kupfer- bzw. Glasfaserbasis in der Layer 2 Ebene.

### Leistungsreserven aufdecken

Damit lassen sich Engpässe im LAN gezielt erkennen und Kosten sparen.

Denn oft bieten bestehende gute Cat. 5- bzw. Cat. 6-Netze in Bestandsgebäuden enorme Leistungsreserven und können mehr Performance leisten. Zusätzliche Parameter wie die Streckendämpfung in dB sowie eine Längenermittlung in Meter über die passenden SFP-Module (SM/MM) sorgen für Steigerung der Effizienz und Benutzerfreundlichkeit.

### Flexibler arbeiten

Mit der kostenlosen AnyWARE® Cloud können Messreihen im Voraus festgelegt werden, was Zeit vor Ort spart. Die Messergebnisse lassen sich direkt per WLAN in die Cloud übertragen. Die Erstellung von Dokumentationen wird dadurch signifikant beschleunigt. Zudem ermöglichen die Cloud-Connected Tester flexible Arbeitsweisen: Bei Personalengpässen kann jeder Mitarbeiter den Job erledigen und mit TeamViewer eine Fernüberprüfung der Ergebnisse durchführen.



2354586



**TREND AnyWARE® APP:**  
Standortunabhängige Übermittlung von Testberichten



## Netzwerkprüfgeräte SignalTEK

| Best.-Nr.  | Bezeichnung              | St. CHF |
|------------|--------------------------|---------|
| 2354588-3D | 10 G PRO Ethernet-Tester | 6151.67 |
| 2354587-3D | 10 G CT Ethernet-Tester  | 3515.22 |
| 2354586-3D | 10 G FT Ethernet-Tester  | 5365.36 |
| 2354589-3D | 10 G NT Ethernet-Teste   | 4625.31 |



**Weitere Produkte**  
auf [conrad.ch/trend-networks](http://conrad.ch/trend-networks)

# Stromverbrauch und Einspeisung erfassen

➔ Die drei Energiekosten-Messgeräte von Voltcraft messen nicht nur den Stromverbrauch, sondern auch die Einspeisungen von Mini-Solaranlagen und Balkonkraftwerken.

Die Prüfung der Einspeisung hat viele Vorteile wie z. B. die Fehlererkennung und die Ertragsanalyse. Besteht ein Kontaktproblem oder sind die Solarplatten verschmutzt? Diese Probleme lassen sich durch die Messung der erzeugten Leistung vorzeitig erkennen und frühzeitig beheben.

Das SEM5000 ist für die präzise Energiekostenmessung und wurde speziell für den Einsatz in Unternehmen entwickelt, welche keine Verbindung zur IT-Infrastruktur zulassen.

Das SEM6000 bietet den perfekten Kompromiss aus Design und Funktionalität. Das Gerät misst Leistungsaufnahme und Leistungsfaktor bis auf 3 Dezimalstellen.

Das SEM6500 zeigt den aktuellen Energieverbrauch auf einen Blick und ist über Timer- und Zeitplanfunktionen über kostenlose iOS und Android App zu steuern.



Mehr Voltcraft Energiekosten-Messgeräte auf [conrad.ch/voltcraft-energiekosten](http://conrad.ch/voltcraft-energiekosten)



2587316

**VOLTCRAFT**

Energiekosten-Messgeräte



| Best.-Nr.  | Bezeichnung                                | St. CHF |
|------------|--|---------|
| 2587316-3D | SEM5000 Energiekosten-Messgerät            | 65.54   |
| 2176170-3D | SEM6000 Bluetooth® Energiekosten-Messgerät | 29.41   |
| 2384588-3D | SEM6500 WiFi Energiekosten-Messgerät       | 37.77   |

Die Garantiebedingungen von Voltcraft finden Sie unter [conrad.ch/voltcraft](http://conrad.ch/voltcraft). Hinweis: Bluetooth® ist eine eingetragene Marke von Bluetooth SIG, Inc.

# Exakte Messwerte mit True RMS Messung

➔ Neues Design, helle, gut lesbare Displays mit hervorragendem Kontrast – die neu entwickelten Stromzangen versprechen schnelle und exakte Messungen von Gleich- und Wechselströmen.

Die neue Stromzangenserie von Voltcraft für den Messbereich bis 200 A bieten True RMS Messverfahren und kontrastreiches EBTN-Displays. Das Display kann auch bei Dunkelheit problemlos abgelesen werden. Perfekt geeignet beim Service an Maschinen in Schaltschränken und auch beim Messen von hohen Strömen in der KFZ- und LKW-Elektrik. Die Hold-Taste kann benutzerfreundlich mit dem Daumen betätigt werden. Die VC-351 ist mit einer Messgabel ausgestattet, während die VC-371 über ein extrem schmales Zangenmaul verfügt, um Messungen an Sicherungsautomaten und Reihenklemmen durchzuführen.



Mehr Voltcraft-Stromzangen auf [conrad.ch/voltcraft-stromzangen](http://conrad.ch/voltcraft-stromzangen)



2893199



Direkt zum Stromzangenvergleich

**VOLTCRAFT**

Stromzangen

| Best.-Nr.  | Bezeichnung            | Strom Messbereich bis | St. CHF |
|------------|------------------------|-----------------------|---------|
| 2893196-3D | VC321 Stromzange AC    | 100 A AC              | 40.66   |
| 2893197-3D | VC331 Stromzange AC/DC | 200 A AC/DC           | 59.16   |
| 2893198-3D | VC351 Stromzange AC/DC | 60 A AC/DC            | 46.21   |
| 2893199-3D | VC371 Stromzange AC/DC | 40 A AC/DC            | 66.56   |



Foto: Voltcraft

Hinweis: Rücknahme von Alt-Batterien und -Akkus finden Sie im Internet unter [conrad.ch](http://conrad.ch). Alle angebotenen Preise sind Onlinepreise zzgl. der gesetzlichen MwSt., zzgl. Versandkosten.

# Netzanalyse speziell an PV-Anlagen

➔ Mit der steigenden Zahl der 1.500-V-Photovoltaik-Anlagen wächst auch der Bedarf an elektrischen Sicherheitsprüfungen. Der erste multifunktionale elektrische Sicherheitsprüfer von Metrel meistert die Anforderungen mit Bravour.

Das MI 3115 PV Analysegerät erfüllt die Norm IEC 62446 / VDE 0126-23 und unterstützt Prüfungen und Messungen der Kategorie 1 und 2. Dazu gehören Isolationswiderstandsmessungen der PV-Strings, I/U-Kennlinienmessungen und die Umrechnung von Messergebnissen in STC-Werte und der Vergleich mit Nennwerten der Hersteller. Die Bestrahlung und Zelltemperatur werden in Echtzeit kabellos gemessen. Der Auto-Test erfasst alle Kategorie-1-Prüfungen und ermöglicht alle gewünschten Prüfungen mit einer einzigen Berührung der Start-Taste auszuführen.



**Mehr Produkte**  
auf [conrad.ch/metrel](http://conrad.ch/metrel)



Foto: Metrel



PV Analyser

Best.-Nr.  
3089196-3D

St. CHF  
4116.52

# Neue Hochvolt-Tastköpfe

➔ Die Testec TT-HV, TT-HX und TT-LX Tastköpfe für Oszilloskope sind dafür ausgelegt, hohe Spannungen zu handhaben und bieten zusätzliche Sicherheitsfunktionen.

Die neuen Tastköpfe bieten eine leistungsstarke und zuverlässige Lösung für die Messung von Hochspannungs- und Hochfrequenzsignalen in verschiedenen Anwendungsbereichen. Elektrische Potentiale bis zu mehreren hundert Kilovolt können damit bei Einsätzen in der Leistungselektronik, von der Signalerfassung und -analyse bis zur Fehlersuche und Diagnose sicher gemessen werden.



Modulartastköpfe für Oszilloskope

| Best.-Nr.  | Bezeichnung                                     | St. CHF |
|------------|---|---------|
| 3124325-3D | TT-HV 200 Tastkopf x100 - 2kV + 16-tlg. Zubehör | 44.36   |
| 3124326-3D | TT-HV 400 Tastkopf x100 - 4kV + 15-tlg. Zubehör | 49.91   |
| 3124327-3D | TT-HX 212 Tastkopf x10 + 17-tlg. Zubehör        | 49.91   |
| 3124328-3D | TT-HX 312 Tastkopf x1/x10 + 17-tlg. Zubehör     | 53.61   |
| 3124329-3D | TT-LX 112 Tastkopf x1 + 16-tlg. Zubehör         | 20.31   |



**Mehr Produkte**  
auf [conrad.ch/testec](http://conrad.ch/testec)

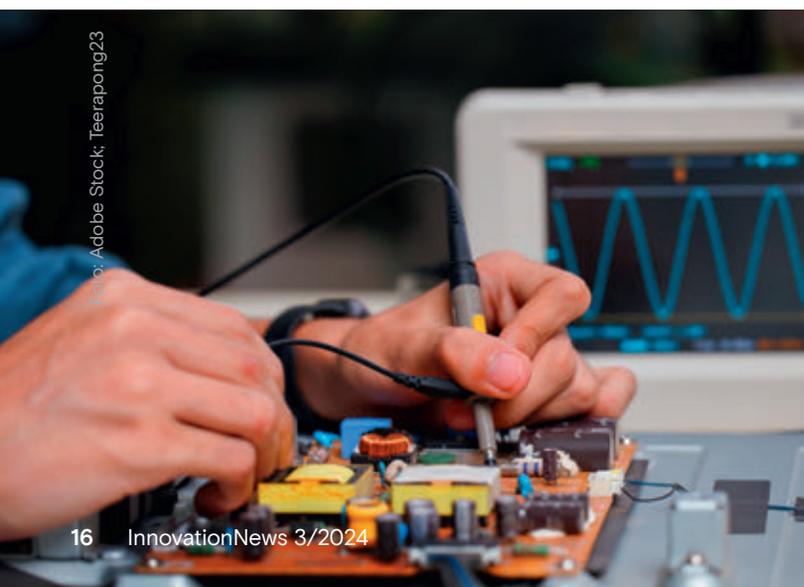


Foto: Adobe Stock; Teerapong23



2936470



2936468

# 75 % recycelte Materialien und superschnelle Ladung

➔ Die überarbeiteten Eco Charger Recycled von Varta sind noch nachhaltiger konzipiert. Ihr Gehäuse besteht zu 75 % aus sorgfältig recycelten Rohstoffen und vereint hohe Ladeleistung mit einem attraktiven, modernen Design.

Dank des neuesten USB Type C-Anschlusses können die Akkus des Eco Charger Pro und des Eco Charger Multi extrem schnell und effizient aufgeladen werden. Nicht nur das Gehäuse des Ladegerätes besteht zu Dreivierteln aus recycelten Rohstoffen, sondern auch die Akkus nutzen 21 % wiederverwertetes Material. Damit sind die Rundzellen noch nachhaltiger als ein Akku per se. Die Produktion des Ladegerätes ist ein komplexer Prozess, bei dem Plastik aus alten Wasserbehältern oder technischen Geräten aufbereitet und wiederverwendet wird. So entstehen nachhaltige Ladegeräte, die in der Hand die gewohnte, hochwertige Anmutung eines Varta-Produkts bieten. Selbstverständlich werden die Ladegeräte in einer plastikfreien Verpackung

geliefert. Die Pro-Version lädt bis zu vier Akkus gleichzeitig, der Eco Charger Multi bietet bis zu acht Akkus parallel einen Ladeplatz.

### Kompromisslos sicher

Eine grün leuchtende LED unter den Ladeschächten signalisiert den Ladestatus: Laden, vollständig geladen oder defekt. So werden z. B. zwei AA Akkus mit 1600 mAh Kapazität in einer Stunde geladen. Varta gewährleistet höchste Sicherheitsstandards mit seiner Advanced Safety Technology inklusive Sicherheitsabschaltung und Schutz vor Kurzschlüssen.



### Eco Charger

| Best.-Nr.  | Bezeichnung                                       | Ladeschächte | St. CHF |
|------------|---|--------------|---------|
| 2936466-3D | Eco Charger Pro Recycled                          | 4            | 27.71   |
| 2936469-3D | Eco Charger Multi Recycled                        | 8            | 40.66   |
| 2936470-3D | Eco Charger Multi Recycled + 4x AA 2100 mAh Akkus | 8            | 55.46   |
| 2936468-3D | Eco Charger Pro Recycled + 4x AA 2100 mAh Akkus   | 4            | 35.11   |
| 2936467-3D | Eco Charger Pro Recycled + 4x AAA 800 mAh Akkus   | 4            | 35.11   |



Ni-MH-Akkus aus **21 % recycelten Materialien**



**Ladezeit 1 Stunde**  
Basierend auf 2x AA 1600 mAh



**Video zum Produkt**  
auf [conrad.ch/varta-eco-charger](https://conrad.ch/varta-eco-charger)



Weitere Eco Charger  
auf [conrad.ch/varta-eco-charger](https://conrad.ch/varta-eco-charger)

Hinweis: Rücknahme von Alt-Batterien und -Akkus finden Sie im Internet unter [conrad.ch](https://conrad.ch). Alle angebotenen Preise sind Onlinepreise zzgl. der gesetzlichen MwSt., zzgl. Versandkosten.

# Perfektes Licht für industrielle Umgebungen

→ Für das konzentrierte Arbeiten an Maschinen, Schaltschränken oder in der Logistik bietet Weidmüller eine neue Serie robuster und extrem flacher Industrieleuchten. Mit 8 verschiedenen Gehäuselängen und flexiblen Befestigungsmöglichkeiten ist für jede Anforderung die passende Lösung dabei.

Die Weidmüller Industrieleuchten (WIL) wurden in enger Zusammenarbeit mit Industrieexperten entwickelt, um diesen spezifischen Anforderungen gerecht zu werden. Das Ergebnis kann sich sehen lassen: Die robusten Gehäuse bestehen aus harteloxiertem Aluminium-Strangpressprofil und sind mit vollständig in Polyurethan (PUR) vergossenen LEDs für eine 24-V-DC-Spannungsversorgung ausgestattet. Damit ist die Schutzart IP67 gewährleistet. Durch die Montage der Leuchtmittel direkt auf dem Gehäuse wird eine effektive Wärmeabfuhr erreicht, was eine Lebensdauer von 60'000 Stunden ermöglicht. Zudem bietet der Abstrahlwinkel von 120° eine gleichmässige Ausleuchtung auch auf kurze Distanz. Im Moment des Einschaltens wird sofort die volle Leistung abgerufen – auch im Notbetrieb. Durch die schnelle Reaktion sind auch visuelle Warn- und Fehlermeldungen möglich.

## Breites Ausstattungsspektrum

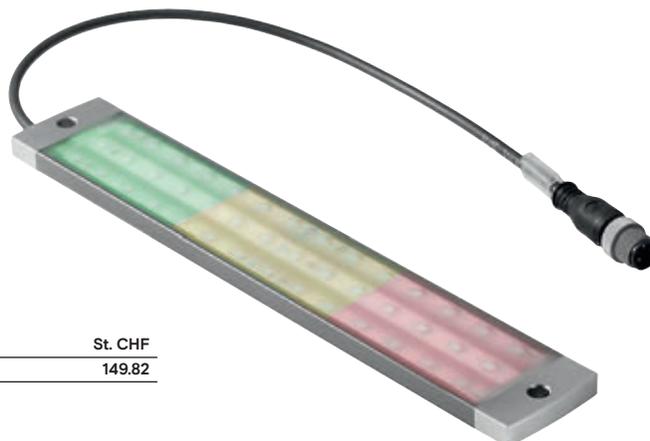
Verschiedene Farbtemperaturen von



Foto: Aglobe Stock/industrieblick

warmem Licht über taghell bis zu strahlendem Weiss sind im Angebot. Darüber hinaus umfasst das Sortiment Sonderausführungen mit roten, blauen oder mehrfarbigen LEDs für Signalanzeigen. Mit einer Breite von nur 40 mm und einer Tiefe von 8 mm finden die leicht zu montierenden Leuchten überall Platz, sei es hinter einer Falzkante oder an einer Seitenwand.

8 verschiedene Gehäuselängen von 145 mm bis 860 mm stehen zur Auswahl. Die Leuchten sind bereits mit Befestigungslöchern versehen, sodass kein zusätzliches Befestigungsmaterial wie Halteclips benötigt wird. Optional ist auch eine Magnetbefestigung möglich. Als weitere Befestigungsvariante stehen hochwertige Schwenkhalter ohne Rastung zur Verfügung.



Datenblatt zum Download  
auf [conrad.ch/1947486](https://conrad.ch/1947486)

**Weidmüller**

Industrieleuchte

| Best.-Nr.  | St. CHF |
|------------|---------|
| 1947486-3D | 149.82  |



# Die Innovation in der Schutzschalttechnik

→ **SETRON ECPD – Electronic Circuit Protection Device – eröffnet völlig neue Möglichkeiten in der Elektroplanung durch ein Höchstmass an Sicherheit und Flexibilität sowie erhebliche Platz- und Energieeinsparungen im Vergleich zu herkömmlichen Lösungen.**

Schutzschaltgeräte sind fester Bestandteil jeder elektrischen Installation. Sie schützen Menschen und Anlagen vor Schäden, indem sie bei Überschreitung bestimmter Laststromgrenzwerte einzelne Verbraucher abschalten. Bei einem Kurzschluss erfolgt zum Beispiel eine solche Abschaltung in handelsüblichen Leitungsschutzschaltern elektromechanisch innerhalb von zwei bis drei Millisekunden.

## Schnelles und verschleissfreies Schalten

Das ECPD schaltet bis zu 1000-fach schneller ab, was die Kurzschlussenergie erheblich reduziert und die Sicherheit von Mensch, Anlage und Elektrik signifikant erhöht. Möglich macht dies die innovative Technik der elektronischen Abschaltung der Stromkreisfehler durch die verbaute Halbleiter-Technologie. Bei Bedarf wird der mechanische Trennkontakt dann nachgelagert ausgelöst.

**Multifunktional und parametrierbar**  
Erstmals in der Geschichte der Schutzschalttechnik ist es möglich, mehrere Funktionen in einem Produkt zu vereinen (z. B. Fehlerstromschutzschalter, Schütz, Fernantrieb, Energiemessgerät, Hilfs-/ Fehlersignalschalter, Differenzstrommessung uvm.) und diese je nach den individuellen Anforderungen der Anwendung zu aktivieren oder anzupassen. Beispielsweise hinsichtlich Nennstrom, Auslösegrenzen oder -verhalten. So können Schaltkreise einfach nach dem Nennstrom der Verbraucher ausgelegt werden, statt nach den deutlich höheren Einschaltstromspitzen, wie sie etwa bei bestimmten Lasttypen wie LED-Leuchten kurzfristig auftreten. Der Vorteil: Die Komplexität sowie der Planungs- und Installationsaufwand werden deutlich reduziert und der Materialverbrauch gesenkt.

 **Video zum Produkt**  
auf [conrad.ch/sentron-ecpd](http://conrad.ch/sentron-ecpd)

## SIEMENS

### Elektronisches Schutzschaltgerät SETRON ECPD

| Best.-Nr.  | Ausschaltvermögen | St. CHF |
|------------|-------------------|---------|
| 3123486-3D | 6 A               | 443.99  |
| 3123487-3D | 10 A              | 443.99  |
| 3123488-3D | 16 A              | 443.99  |



3123486



**Ultraschnell:**  
bis zu 1000-mal schnellere  
Abschaltung von Kurzschlüssen



**Multifunktional:**  
alle Funktionen in einem Gerät, nach Bedarf  
freischaltbar



**Parametrierbar:**  
bedarfsspezifische Grössen wie Nennstrom,  
Auslösegrenzen und -verhalten parametrieren



**Nachhaltig\*:**  
80 % weniger Elektronik  
90 % weniger Metall und Kunststoff  
65 % reduzierter CO<sub>2</sub>-Fussabdruck im Betrieb  
30 % Recyclinganteil am Gehäuse

\*Die neuartige und disruptive Technologie des ECPD kann bis zu 10 Funktionen (z. B. Timer, Fehlerstromschutzschalter, Meldekontakte, Schütz und mehr) in einem Gerät integrieren.



**Weitere Produkte**  
auf [conrad.ch/siemens](http://conrad.ch/siemens)



Foto: Getty Images, FanPro

Bluetooth® oder NFC möglich sind. Die Impulsfunktion ist von einer Sekunde bis zu 90 Min. einstellbar und gewährleistet eine sichere Trennung zwischen Spannungsversorgung und Kontakten. Optional kann eine GPS-Antenne (Typ 012.BG) für die Aussenmontage zur kontinuierlichen Synchronisation verwendet werden. Die Zeitschaltuhr aktualisiert fortlaufend Datum und Uhrzeit, wodurch die Umstellung von Winter- auf Sommerzeit und umgekehrt entfällt. Zusätzlich zu den beiden integrierten Schaltausgängen können die Ausgänge über Bluetooth® mit bis zu 4 zusätzlichen Multifunktionsrelais vom Typ 13.21-B erweitert werden. Über bis zu 4 Eingangsschnittstellen-Geräte (Typ 1Y.P2) können die Uhrenkanäle unter Umgehung der Programmierung manuell geschaltet werden, wobei bis zu acht Eingänge frei konfigurierbar sind (Umschalten, Ein oder Aus erzwingen und Treppenhauslicht).

# Anwendungen automatisiert schalten

➔ Die neue Jahreszeitschaltuhr von Finder ist für die Programmierung von Zeitsteuerungsaufgaben in bestimmten Zeiträumen oder Tagen im Jahr konzipiert. Ideal für die Anwendung in Schulen, bei Automatisierungen und im Bereich der öffentlichen Beleuchtung.

Die Funktionen des Vorgängermodells (On/Off, Astro On/Astro Off, Impuls) sind im neuen Modell um die Eigenschaft Astro-Impuls, zufällig, zyklisch, und dynamischer Astro-Zeitversatz ergänzt worden. Die Option der astronomischen Zeitsteuerung ermöglicht das automatische Schalten bei Sonnenauf- und Sonnenuntergang anhand von Postleitzahlen oder Ortskoordinaten, inklusive anpassbarem Zeitversatz.

## Flexibilität und Erweiterungen

Mit zwei Wechsler-Kontakten für 16 A am Ausgang ist die Jahreszeitschaltuhr für verschiedene Anforderungen variabel einsetzbar. Zusätzliche drahtlose Eingangs- und Schaltmodule ermöglichen individuelle Erweiterungen. Die gut lesbare LCD-Anzeige liefert aktuelle Betriebsparameter, während unterschiedliche Programmiermethoden über einen Joystick oder ein Smartphone via



**Video zum Produkt**  
auf [conrad.ch/astro-zeitschaltuhr](https://conrad.ch/astro-zeitschaltuhr)



ASTRO-Jahreszeitschaltuhr mit Bluetooth®

| Best.-Nr.  | St. CHF |
|------------|---------|
| 2971107-3D | 164.62  |



# i.safe MOBILE: Führend in explosionsgeschützten Geräten

→ In sicherheitskritischen Branchen sind explosionsgeschützte Geräte unerlässlich. i.safe MOBILE bietet innovative und robuste Produkte für explosionsgefährdete Zonen.

i.safe MOBILE hat kürzlich eine Reihe neuer Produkte und Partnerschaften angekündigt, die ihre Position als führender Anbieter explosionsgeschützter Geräte stärkt. Eine der aufregendsten Entwicklungen ist die Einführung des weltweit ersten explosionsgeschützten 5G-Smartphones IS540.1, das für den Einsatz in Zone 1/21 geeignet ist. Dieses Gerät erfüllt die höchsten Sicherheitsanforderungen und bietet gleichzeitig modernste Kommunikationstechnologie.

## Einsatzbereiche und obligatorische Nutzung in der Schweiz

Explosionsgeschützte Geräte von i.safe MOBILE sind in vielen Arbeitsbereichen und Umgebungen unerlässlich. In der Schweiz gibt es strenge Vorschriften die den Einsatz solcher Geräte in bestimmten Branchen vorschreiben, um die Sicherheit von Menschen und Anlagen zu gewährleisten.

Dazu gehören:

- Chemische und petrochemische Industrie: Minimierte Explosionsrisiken.
- Pharmazeutische Industrie: Erfüllt höchste Sicherheitsstandards.
- Lebensmittelindustrie: Notwendig in Bereichen mit brennbaren Stäuben.

Explosionsgeschützte Geräte sind in sicherheitskritischen Industrien unverzichtbar. Produkte wie das IS540.1 und das IS655.2 von i.safe MOBILE bieten zuverlässige Lösungen für verschiedene ATEX-Zonen. Diese Geräte tragen weltweit dazu bei, Arbeitsplätze sicherer zu machen und gesetzliche Anforderungen zu erfüllen. Verwenden Sie die richtigen Ex-Schutz-Produkte, um Menschenleben, Sachwerten und die Umwelt zu schützen.



Foto: Conrad



Weitere Explosionsgeschützte Geräte auf [conrad.ch/ex-schutz](https://conrad.ch/ex-schutz)

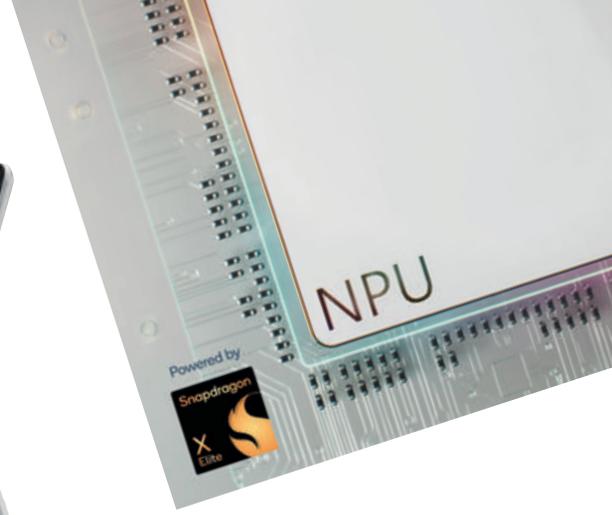


## Explosionsgeschützte Geräte

| Best.-Nr.  | Bezeichnung                           | St. CHF |
|------------|---------------------------------------|---------|
| 2986374-3D | IS540.1 Ex-geschütztes Smartphone     | 1665.08 |
| 2246494-3D | IS655.2 Ex-geschütztes Smartphone     | 790.89  |
| 2273437-3D | IS930.1 Ex geschütztes Android-Tablet | 2913.92 |



Weitere Produkte auf [conrad.ch/isafe-mobile](https://conrad.ch/isafe-mobile)



# Neue revolutionäre Gerätekategorie: Copilot+PC

→ Mit der neuen Edition CoPilot + PC startet Microsoft mit seinen Geräten in eine neue Ära. Es handelt sich dabei um Windows®-Laptops und -Tablets mit eigener KI-Hardware und KI-Support im gesamten Betriebssystem. Die neuen Surface Pro Tablets und die Surface Laptops basieren dabei nicht mehr wie gewohnt auf die Intel®-Architektur, sondern erstmals auf die des Herstellers Qualcomm®.

Die neuen Modelle sind mit dem Snapdragon X Plus beziehungsweise dem Snapdragon X Elite ausgestattet. Sie verfügen über eine eigene Neural Processing Unit (NPU) für lokale KI-Berechnungen, die 45 Billionen Rechenoperationen pro Sekunde (TOPS) ausführen kann. Die kompakte und für KI-Anwendungen optimierte NPU benötigt weit weniger Strom bei dieser Art von Aufgaben als CPU und GPU. Das schont den Akku und macht seine beeindruckende, ganztägige Laufzeit möglich. Die neuen Surface Modelle ermöglichen den Zugang zu den fortschrittlichsten KI-Modellen und können Features nutzen, die auf keinem anderen PC möglich sind.

## KI-Innovationen direkt auf dem Gerät

Die Funktion Recall merkt sich alles, was auf den dünnen, leichten und formschönen Laptops und Tablets jemals zu sehen war. Mit Cocreator können KI-Bilder nahezu in Echtzeit generiert und verfeinert werden. Sprachbarrieren werden mühelos überbrückt mit Live-Untertiteln, die Audioinhalte aus über 40 Sprachen ins Englische übersetzen. Alles an der von Grund auf neu konzipierten Technik ist auf KI ausgerichtet: Vom Prozessor über das Betriebssystem und die Anwendungsebene bis hin zur Cloud und stellt damit wohl die bedeutendste Veränderung der Windows®-Plattform seit Jahrzehnten dar.



### Surface Laptop 7 Copilot+PC

- Snapdragon® X Plus/X Elite-Prozessor
- LED Touchscreen mit Corning Gorilla Glass 5
- DisplayPort, Bluetooth® 5.4, WiFi 7, USB4®
- Windows® 11 Pro
- Modelle auch in Farbe Schwarz (Graphit) erhältlich

| Best.-Nr.  | Modell   | St. CHF |
|------------|--|---------|
| 3203871-3D | Surface Laptop 7, Edition 13.8" (X Plus, 16 GB, 256 GB)  | 1003.65 |
| 3203872-3D | Surface Laptop 7, Edition 13.8" (X Plus, 16 GB, 512 GB)  | 1179.42 |
| 3203878-3D | Surface Laptop 7, Edition 13.8" (X Elite, 16 GB, 512 GB) | 1299.68 |
| 3203883-3D | Surface Laptop 7, Edition 13.8" (X Elite, 16 GB, 1 TB)   | 1480.06 |
| 3203881-3D | Surface Laptop 7, Edition 15" (X Elite, 16 GB, 512 GB)   | 1480.06 |
| 3203885-3D | Surface Laptop 7, Edition 15" (X Elite, 16 GB, 1 TB)     | 1618.83 |
| 3203886-3D | Surface Laptop 7, Edition 15" (X Elite, 16 GB, 1 TB)     | 1618.83 |



### Surface Pro 11 Copilot+PC 2in1-Windows-Tablet

- Snapdragon® X Plus/X Elite-Prozessor
- Touchscreen Display mit Corning Gorilla Glass 5
- Bluetooth® 5.4, WiFi 7, USB4®
- Windows® 11 Pro
- Modelle auch in Farbe Schwarz (Graphit) erhältlich

| Best.-Nr.  | Ausführung   | St. CHF |
|------------|--|---------|
| 3204887-3D | 33 cm (13"), X Plus (max. 3.4 GHz), 16 GB RAM, 256 GB SSD, Platin  | 1063.78 |
| 3204888-3D | 33 cm (13"), X Plus (max. 3.4 GHz), 16 GB RAM, 512 GB SSD, Platin  | 1202.54 |
| 3204890-3D | 33 cm (13"), X Elite (max. 3.8 GHz), 16 GB RAM, 512 GB SSD, Platin | 1480.06 |
| 3204892-3D | 33 cm (13"), X Elite (max. 3.8 GHz), 16 GB RAM, 1 TB SSD, Platin   | 1618.83 |
| 3204894-3D | 33 cm (13"), X Elite (max. 3.8 GHz), 32 GB RAM, 1 TB SSD, Platin   | 1924.10 |



# Für den professionellen Einsatz gemacht

→ Die MSI PRO AP242P- und AP272P-Serien sind All-in-One-PCs, welche speziell für Unternehmen entwickelt wurden. Mit einem schlanken Design und starker Hardware bieten sie eine effiziente Arbeitsumgebung: Leistungsstarke Intel®-Prozessoren, grosszügiger Arbeitsspeicher und schnelle SSD-Speicheroptionen.

Die All-in-One-PCs der PRO AP242P/AP272P-Serien von MSI bieten mit einer Bildwiederholfrequenz von 100 Hz ein verbessertes Seherlebnis. Die Augenbelastung wird dadurch reduziert und die Produktivität signifikant erhöht. Ausgestattet mit einem Intel® Core™ i7 Prozessor 14700 Desktop-Prozessor der 14. Generation mit 20 Kernen und 28 Threads ermöglichen sie eine hohe Performance, Effizienz und einen zuverlässigen Betrieb. Sie verfügen ausserdem über 5,4 GHz Taktfrequenz mit Intel® Turbo Boost Max Technology 3.0, was den Benutzer\*innen das problemlose Multitasking in einer Vielzahl von Anwendungen ermöglicht. Mit seinem schlankem Design passt die PRO-Serie problemlos in jeden Raum – sei es Zuhause, im Büro, am Point of Sale im Dauereinsatz oder sogar als Kassensystem. Durch die nahtlose Integration von Windows® 11 mit Android-Apps können mobile Anwendungen nun mühelos direkt über den All-in-One-Bildschirm gesteuert werden, und das ganz bequem mit der Hand.

## Beeindruckende Ausstattung

Geliefert werden die All-in-One PCs Pro mit Windows® 11 Pro für Unternehmen. Die Displays überzeugen mit 178° Blickwinkel, LED Backlight, Full HD Auflösung (1920 x 1080 Pixel) und 100 Hz mit MSI Anti-Flicker und Less-Blue-Light Technologie. Weitere Monitore können per HDMI®- oder DisplayPort-Ausgang angeschlossen werden. Die eingebaute Full-HD Webcam mit Windows® Hello Support ermöglicht optimale Online-Konferenzenerlebnisse von jedem Ort aus. Besonders praktisch: Der ergonomische Standfuss ist mit Neigungs-, Dreh-, Höhen- und Schwenkfunktion ausgestattet. Im Inneren verrichten leistungsstarke Intel® Core™ Prozessoren der 14. Gen. mit schnellem DDR5-Speicher ihren Dienst. Die nötige Sicherheit garantieren die Tobii Aware Sicherheitssoftware und dTPM, um wichtige Daten und Dokumente zu schützen. Das MSI Cloud-Center sorgt für einen besonders schnellen Datenaustausch für kabelloses Backup zwischen PC, Android und iOS-Geräten.

Hinweis: Bei HDMI® handelt es sich um eine eingetragene Marke der HDMI Licensing L.L.C.

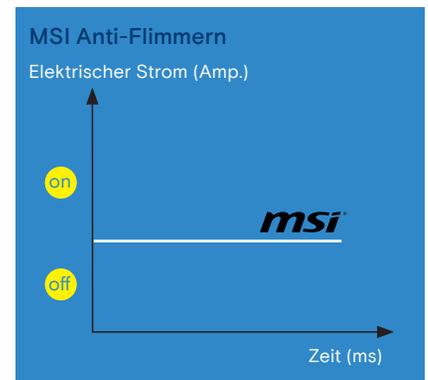


3132753



Less Blue Light

Komfortables Arbeiten durch Höhenverstellung



Der MSI All-in-One-PC verfügt über die patentierte Anti-Flicker-Technologie, die elektrische Ströme stabilisiert und das Flackern deutlich reduziert.

**msi**

MSI PRO AP272P / AP242P All-in-One PC  
Tastaturlayout: Deutsch QWERTZ

| Best.-Nr.  | Modell | Ausführung                             | St. CHF |
|------------|--------|--|---------|
| 3132753-3D | AP272P | 68,6 cm (27"), 16 GB RAM, 1 TB SSD     | 1202.54 |
| 3132757-3D | AP242P | 60,5 cm (23,8"), 16 GB RAM, 512 GB SSD | 1151.67 |

Hinweis: Rücknahme von Alt-Batterien und -Akkus finden Sie im Internet unter conrad.ch. Alle angebotenen Preise sind Onlinepreise zzgl. der gesetzlichen MwSt., zzgl. Versandkosten.



Weitere All-in-One PCs  
auf [conrad.ch/msi](https://conrad.ch/msi)

# 5x stärkerer Displayschutz als bisher



Foto: PanzerGlass®

→ Der innovative Displayschutz von PanzerGlass® setzt einen neuen Standard beim effektiven Schutz gegen Kratzer und andere mechanische Schäden – ohne die optischen Eigenschaften des Glases zu beeinträchtigen.

Die Ceramic Protection besteht aus zertifizierter japanischer Glaskeramik von Ohara. Es ist eines der kratzbeständigsten Materialien der Welt und enthält eingebettete, unsichtbare Nanokristalle, die verhindern, dass sich Risse ausbreiten können. Der Displayschutz hat eine wischfeste Beschichtung, die Spuren von Fingerabdrücken und Fett reduziert.



5x stärker als Glas mit  
Diamantstärke



60% recyceltes Glas



Weitere Artikel  
auf [conrad.ch/panzerglass](https://conrad.ch/panzerglass)

3205214

## PanzerGlass™

Screen protection for your mobile devices

### Displayschutz aus Ohara-Keramikglas

| Best.-Nr.  | Passend für       | St. CHF |
|------------|-------------------|---------|
| 3205212-3D | iPhone 15         | 32.33   |
| 3205213-3D | iPhone 15 Pro     | 32.33   |
| 3205214-3D | iPhone 15 Plus    | 32.33   |
| 3205215-3D | iPhone 15 Pro Max | 32.33   |

Ein Angebot der Conrad Electronic AG, Rososstrasse 53, 8832 Wollerau. Irrtümer und Druckfehler vorbehalten. Preise gültig bis: 15.09.2024. Alle angebotenen Preise sind Onlinepreise zzgl. der gesetzlichen MwSt., zzgl. Versandkosten. Preisstand: 02.07.2024. Die AGB finden Sie unter [conrad.ch/agb](https://conrad.ch/agb). Alle Informationen zum Datenschutz finden Sie unter [conrad.ch/datenschutz](https://conrad.ch/datenschutz). Nähere Informationen zu der Energieeffizienzklasse finden Sie auf [conrad.ch/energylabel](https://conrad.ch/energylabel).