

April 2024

# news

Für dich.  
Für uns alle.

## Zuverlässige Energieverteilung

Offene Leistungsschalter hw+ in unimes H inklusive Planungstools

## E-Mobilität als Gesamtlösung

Lastmanagement für Ladeinfrastruktur

## Intelligente Gebäudesteuerung mit KNX

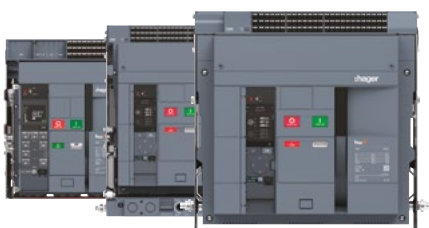
Neues KNX-Portfolio und Planungstool easyplan



:hager

# Für dich ist es die news.

# Neue Möglichkeiten für uns alle.



**Neue Möglichkeiten mit hw+**  
Grenzen überwinden mit Lösungen  
von Hager – bestes Beispiel dafür ist  
die Produktfamilie hw+. Sie ermöglicht  
als Gesamtlösung die Energie-  
verteilung bis 4.000 A. Mehr dazu  
erfahren Sie ab Seite 6.



Liebe Leserinnen und Leser,

wir blicken auf sechs informationsreiche Light + Building-Messtage zurück, in denen wir den Puls der Elektrobranche spüren und neue Impulse mitnehmen konnten.

Kunden und Partner zeigten sich am Hager Messestand beeindruckt von unseren Innovationen und ich hoffe, dass Sie diese Begeisterung beim Entdecken dieser news ebenfalls spüren. Beispielsweise wenn es darum geht, dass wir Sie mit sicheren und einfachen Lösungen fit für die Energiewende und die E-Mobilität machen – sowohl mit unseren abgestimmten Komplettsystemen aus Energieverteilung, Speicher, Ladeinfrastruktur und Energiemanagement als auch mit unserem umfassenden Service und Support.

Bei der Energieverteilung bis 4.000 A können Sie sich auf unsere durchgängigen Systeme und Tools verlassen und auch im immer wichtiger werdenden KNX Secure-Bereich erwarten Sie Weiter- und Neuentwicklungen.

Vor Ihnen liegt eben mehr als eine news. Dies sind neue Möglichkeiten für uns alle.

Herzlichst

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jeanne Forget' in a cursive style.

Jeanne Forget  
Geschäftsführerin Marketing und Vertrieb  
Hager Vertriebsgesellschaft

# Inhalt

## Neuer Info-Wegweiser:

Sie wollen mehr über unsere Produkte wissen? Dann achten Sie auf diese Zeichen auf den einzelnen Seiten dieser news. Sie weisen auf zusätzliche Infos und Angebote in den Bereichen Print, Schulung, Video und Software und auf den technischen Anhang hin.



## Mehr auf [hager.de/news](https://www.hager.de/news)

Weiterführende Informationen zu allen Markteinführungen dieser news finden Sie wie gewohnt auf [hager.de](https://www.hager.de)



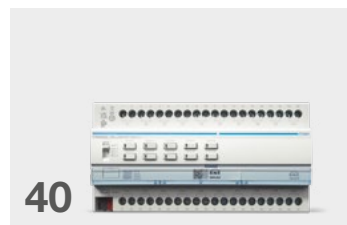
## Flexible Gesamtlösung bis 4.000 A

Für hohe Flexibilität und Anlagenverfügbarkeit: HW1, HW2 und HW4

# 22

## FI/LS Typ F

Zukunftssicheres Schutzniveau durch zusätzliche Erkennung von Fehlerströmen aus Mischfrequenzen bis zu 1 kHz



## KNX-Portfolio

Weiterentwicklungen im Bereich der Aktorik und bei den Präsenz- und Bewegungsmeldern

# 12

## Schranksystem unimes H

Zuverlässige Energieverteilung als Einspeise-, Kupplungs- und Abgangsschränke



14

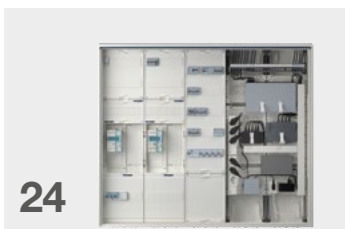
## Digitale Toolbox

Abgestimmte Softwarelösung zur Planung und Projektierung

# 20

## FI-Relais Typ B

Macht elektrische Anlage sicherer. Residual Current Monitoring (RCM) reduziert den Aufwand bei DGUV3-Prüfungen



24

## Vorgedacht und vorverdrahtet

Messkonzepte-Felder, 16qmm-Komplettfelder und -schränke

# 28

## Lastmanager für Wallbox witty share

Vernetzung mit bis zu 40 Ladestationen möglich



34

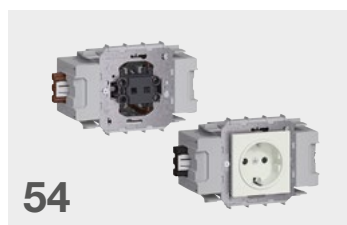
## Hager Ready als Desktop-Version

PC-Version mit allen wichtigen Funktionen der mobilen App

# 50

## Planungstool easyplan

Planungstool für KNX-Installationen und konventionelle Elektroinstallationen



54

## tehalit Geräteeinbau

1-fach Kanalsteckdose und Lichtschalter. Für eine schnelle, sichere und fehlerfreie Elektroinstallation



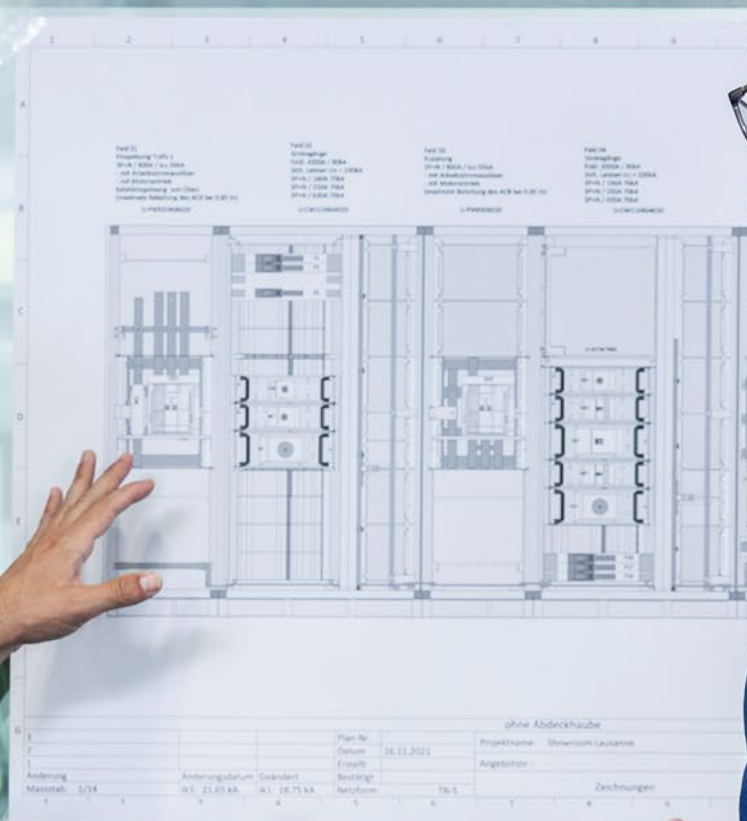
58

## Technische Informationen

Hier finden Sie vertiefende Informationen zu ausgewählten Produkten

**Für dich  
Energieverteilung.  
Power  
für uns alle.**







# Flexible Gesamtlösung für Ihre Anforderungen bis 4.000 A

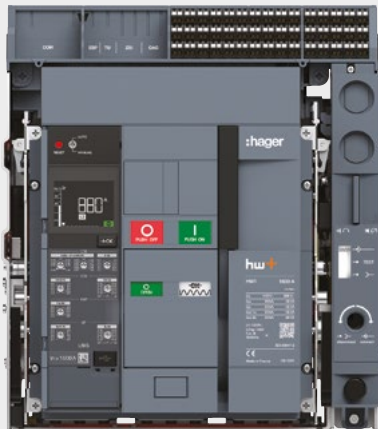
Sie haben ein Projekt im Bereich der Niederspannungshauptverteilung? Hager unterstützt Sie sowohl mit den passenden Gerätelösungen als auch mit umfassendem Support. Profitieren Sie von unseren Neuheiten beim bauartgeprüften Schranksystem unimes H, das jetzt mit offenen Leistungsschaltern bis 4.000 A aus unserer Produktfamilie hw+ bestückt werden kann. Die neue digitale Toolbox hält alle Planungshilfen für Sie bereit, die Sie für Planung, Bau und Inbetriebnahme benötigen. Das ist Hochstromlösung aus einer Hand!

**Besonders geeignet für:**

- Hotels
- Shoppingcenter
- Sportanlagen
- Bürogebäude, Banken
- Universitäten
- Pflege- und Altersheime

# Für hohe Flexibilität und Anlagenverfügbarkeit: HW1, HW2 und HW4

**HW1**  
bis 1.600 A



**HW2**  
bis 2.500 A



## Produkttypen

- Offener Leistungsschalter
- Offener Lasttrennschalter

## Verfügbare Versionen

- Einschubtechnik
- Festeinbau

## Umfassendes Zubehör zum

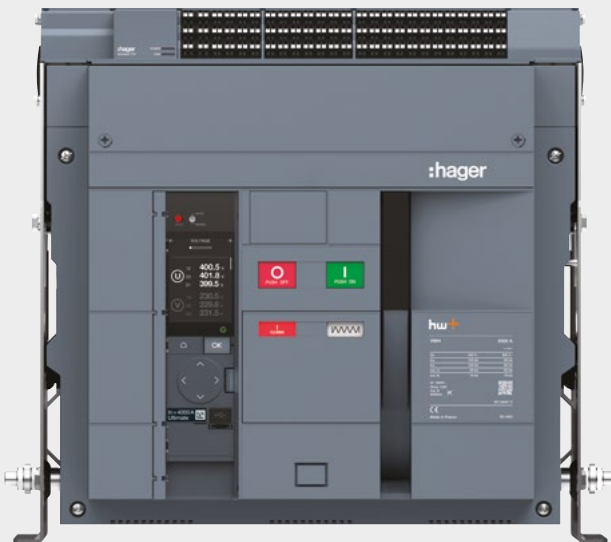
- Regeln und Steuern
- Signalisieren
- Verriegeln
- Entriegeln
- Isolieren
- Verbinden

## Auslöseeinheiten

- Grundlegende Schutzfunktionen (LI, LSI, LSIG) mit Auslöseeinheit sentinel
- Erweiterte Schutzfunktionen (LSI, LSIG), Alarme, Kommunikationsfähigkeit über MODBUS RTU oder TCP-Mess- und -Steuerfunktionen mit Auslöseeinheit sentinel Energy

Die offenen Leistungsschalter HW2 und HW4 erweitern unsere Produktfamilie hw+. Mit dem HW2 sind nun Lösungen bis 2.500 A realisierbar, mit dem HW4 bis 4.000 A. Beide sind in einer Festeinbau- und Einschubtechnik-Variante erhältlich und optimal auf unser Schranksystem unimes H abgestimmt. HW2 und HW4 bieten die gleiche Zubehörpalette an, die auch den HW1 auszeichnet. Alle drei offenen Leistungsschalter sind mit unserer Auslöseeinheit sentinel oder mit unserer mess- und kommunikationsfähigen Auslöseeinheit sentinel Energy kombinierbar – Letztere macht Ihre Energieverteilung noch intelligenter und zukunftsfähiger.

## HW4 bis 4.000 A



## Auslöseeinheiten sentinel/sentinel Energy



## Übersicht offene Leistungsschalter hw+

Nennstrom (In)		400 A	630 A	800 A	1.000 A	1.250 A	1.600 A	2.000 A	2.500 A	3.200 A	4.000 A
<b>HW1</b>	N: 42 kA	Icu = Ics = Icw									
	M: 55 kA	Icu = Ics = Icw									
	E: 66 kA	Ics = Icw = 55 kA									
<b>HW2</b>	M: 55 kA	Icu = Ics = Icw									
	E: 66 kA	Icu = Ics = Icw									
	S: 100 kA	Ics = Icw = 85 kA									
<b>HW4</b>	E: 66 kA	Icu = Ics = Icw									
	S: 85 kA	Icu = Ics = Icw									
	P: 120 kA	Ics = 100 kA, Icw = 85 kA									

# Feld für Feld individuell planbar unimes H

## unimes H als Einspeise-, Kupplungs- und Abgangsschränke

Das unimes H Schranksystem ist mit seinen Einspeise-, Kupplungs- und Abgangsschränken Feld für Feld planbar. So kann sowohl in Größe als auch in Zubehör optimal auf individuelle Anforderungen eingegangen werden. Beispielsweise sind verschiedene Lieferformen im Angebot – bis hin zu komplett vorverdrahtet. Die Schränke sind hierbei bis Form 4b der inneren Unterteilung ausbaubar und gewährleisten damit höchste Verfügbarkeit im Falle eines Fehlers.

Mehr zu Systemeigenschaften – Feldtypen  
im technischen Anhang, Seite 60



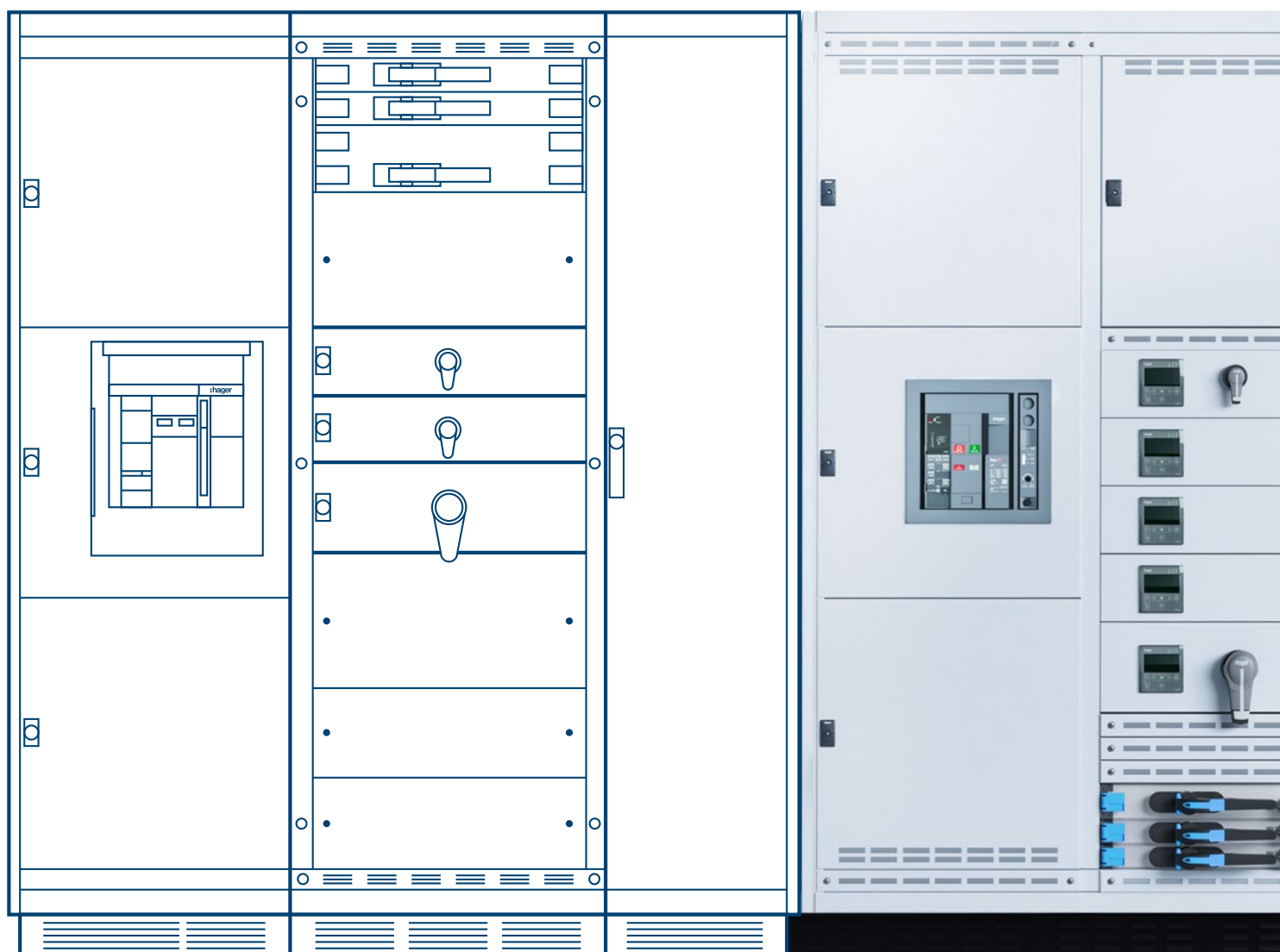
### Ausrüstbar mit aktivem Störlichtbogenschutz

Ein Störlichtbogensystem hilft den Personen- und Anlagenschutz zu maximieren. Es steht ein aktives (aSLBS) sowie auch ein passives (pSLBS) System für unimes H zur Verfügung. Diese Lösungen sind sowohl getestet wie auch zertifiziert nach der neusten Norm IEC/TR 61641.



## unimes H Systemeigenschaften

- Für Anlagen von 800 bis 4.000 A
- Schrank für Schrank planbar
- Hohe Sicherheit
- Ausführung von Form 1 bis Form 4b
- Hohe Verfügbarkeit im Falle eines Fehlers
- Kabeleinführung unten / oben
- Flexibilität beim Anschließen
- 3 Sammelschienenpositionen
- Flexibler Aufbau der Verteilung, Lösungen für alle Kundenanforderungen möglich
- Verschiedene bauartgeprüfte Feldtypen – für ACB / MCCB / LVS-Leisten / Geräteleisten LL / univers N
- Bauartgeprüft nach DIN EN 61439-1



# Energieverteilungen zuverlässig planen mit der digitalen Toolbox

## **Neu:** Hagercad 6

Planungs- und Projektierungssoftware  
für Energieverteilungssysteme  
bis 4.000 A

## **Neu:** Hagerplan

Webkonfigurator zum einfachen  
und schnellen Erstellen von  
Leistungsverzeichnissen (LV)

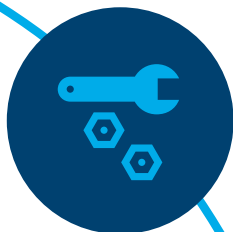
## **Neu:** Hagercad Calc

Netzberechnungssoftware zur  
Auslegung und Dimensionierung  
von Energieverteilungen.

**Verfügbar ab Juni 2024**



Unsere digitale Toolbox ist die virtuelle Planungshilfe für Ihre Projekte für die Energieverteilung. Sie umfasst sechs Tools, die Sie rundum unterstützen – von der Ausschreibung, über die Projektierung und Planung bis zur Inbetriebnahme und Nutzung. Unsere Software- und Konfiguratorlösungen sind dabei so aufeinander abgestimmt und aufgebaut, dass Sie Ihr Projekt lücken- und fehlerlos realisieren können.



### **Webkonfigurator hw+**

Schnelle und durchgängige Konfiguration der offenen Leistungsschalter hw+



### **Hager Power setup**

Software zur Inbetriebnahme der offenen Leistungsschalter hw+



### **Hager Power touch**

App zur Visualisierung und Überwachung der offenen Leistungsschalter hw+

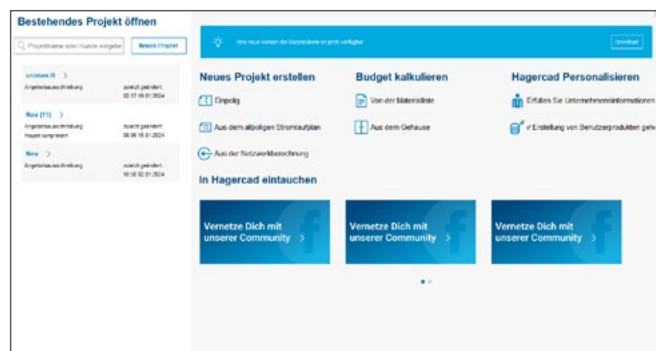


# Drei Neuheiten aus der Hager Toolbox



## Hagercad 6 – Cloud-Sharing und mehr

Hagercad ist wie gewohnt die perfekte Software, um Ihre Energieverteilung bis 4.000 A zu planen. Das Tool präsentiert sich in seiner sechsten Version im neuen, bedienerfreundlichen Design und mit zusätzlichen Funktionen. So ermöglicht Hagercad 6 nun, Projekte über die Cloud zu teilen, über das Multi-Datenpaket das Hager-Produktportfolio anderer Länder herunterzuladen, ein Multi-Sprachenpaket zu nutzen sowie Lizenzen und Rollen zu verteilen. Mit dem neuen myHager Lizenzmanager bieten wir Ihnen einen einfachen Zugang, um jederzeit transparent Ihre Edition und Ihren Software-Schlüssel zu verwalten oder um ein Upgrade durchzuführen.



## Leistungsumfang der drei Editionen von Hagercad 6

### Basic:

- Stromlaufplan einpolig
- Aufbauplan
- Wärmeberechnung
- Planung Türkommunikationssysteme
- Neues Design

### Expert:

- Stromlaufplan einpolig/allpolig
- Aufbauplan
- Verlustleistungsberechnung
- Planung Türkommunikationssysteme
- Planungskonfigurator univers **bis 1.600 A**
- Cloud-Sharing
- Multi-Sprachenpaket
- Neues Design

### Premium:

- Stromlaufplan einpolig/allpolig
- Aufbauplan
- Verlustleistungsberechnung
- Planung Türkommunikationssysteme
- Planungskonfigurator univers H **bis 4.000 A**
- Cloud-Sharing
- Multi-Sprachenpaket
- Multi-Datenpaket
- Neues Design





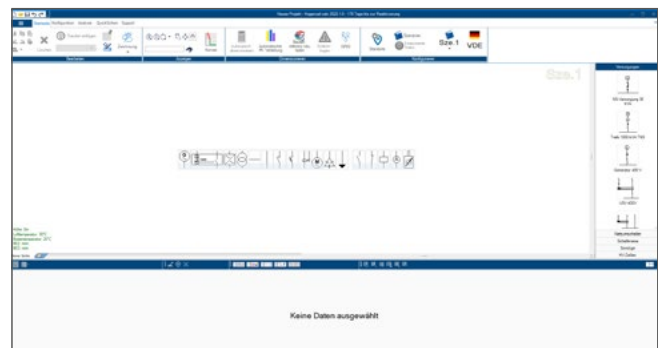
## Hagerplan – Ausschreibung leicht gemacht

Sie möchten aus Ihrem Projekt eine Ausschreibung generieren? Dann greifen Sie in Ihrer digitalen Toolbox zu Hagerplan. Unser neuer Webkonfigurator kann Ihre in Hagercad 6 erstellte Projektierung nahtlos übernehmen und mit wenigen Klicks eine Ausschreibung daraus erstellen. Diese können Sie abschließend in unserem zertifizierten Export-Bereich in die Formate Word, Excel, PDF und GAEB exportieren. Im GAEB-Format haben Sie zusätzlich die Wahl zwischen GAEB 90, GAEB XML und GAEB 2000.



## Hagercad Calc – Dimensionierung und Selektivität

Mit der Netzberechnungssoftware Hagercad Calc kann die korrekte Dimensionierung der Schaltanlage einfach und übersichtlich geprüft werden. Das digitale Tool ermöglicht dabei alle elektrotechnischen Berechnungen, wie beispielsweise Kurzschlussstrom, Spannungsfall und Lastfluss. Mit den umfassenden Funktionen können Sie darüber hinaus ganz einfach die Kabeldimensionierung, Leistungsbilanz und Selektivitätsanalyse erstellen. Abschließend ist auch hier ein reibungsloser Datenaustausch mit Hagercad 6 gegeben, um die erstellte Netzberechnung in einen digitalen Aufbau zu überführen.



# Wir sind für Sie da



## **TAB – Technische Anwendungsberatung**

Unsere Experten der Technischen  
Anwendungsberatung beantworten  
Ihre technischen Fragen.

## **TIC – Trainings- und Informationscenter**

Ob Grundlagen-, Normen-, Produkt-  
oder Softwareschulung, unser TIC  
unterstützt Sie mit dem passenden  
Schulungswissen – kostenlos und in  
verschiedenen Formaten.





## Außendienst und Netzwerkpartner

Unsere Außendienstmitarbeiter unterstützen Sie kompetent vor Ort. Bei Bedarf greifen wir auf unsere Netzwerkpartner im Schaltanlagenbau sowie weitere projektspezifische Dienstleister zurück.



## TSC – Technische Service Center

Unsere Technischen Service Center sind zehn Mal in Deutschland und damit auch in Ihrer Nähe vertreten. Die Mitarbeiter des TSC unterstützen Sie in allen Phasen der Planung der Schaltanlagen sowie bei der Angebotserstellung.

# Macht normgerechte Anlagenprüfungen enorm einfach: FI-Relais Typ B

Mit dem neuen FI-Relais Typ B erhöhen Sie das Sicherheitsniveau elektrischer Anlagen und machen sich das Leben viel einfacher. Denn im Verbund mit dem Differenzstromwandler überwacht das FI-Relais als RCM Differenzströme kontinuierlich. Das macht die aufwändige Isolationsprüfung nach DGUV 3 überflüssig und reduziert Abschaltzeiten erheblich.



FI-Relais Typ B



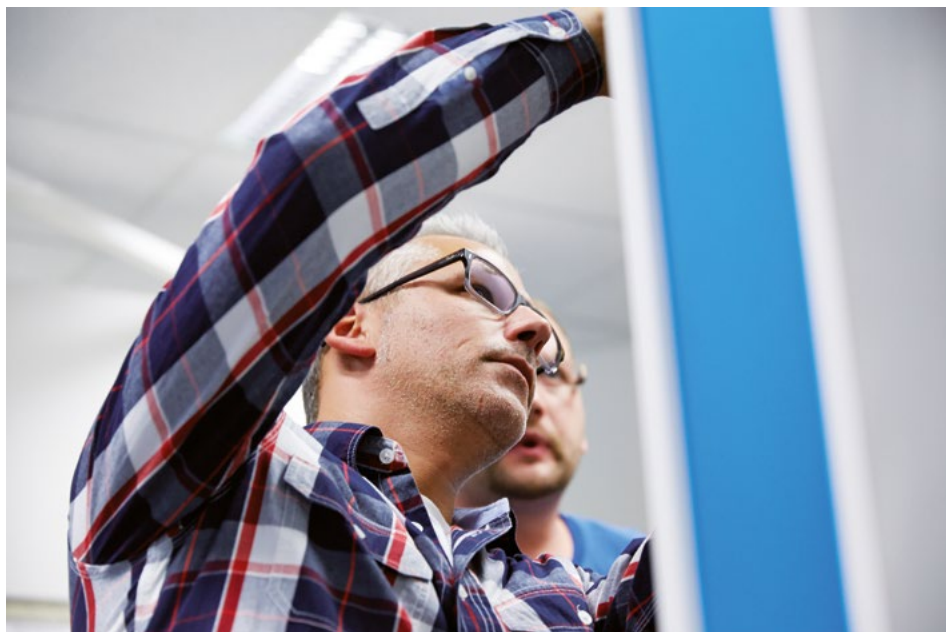
Differenzstromwandler

## Perfektes Zusammenspiel als RCM

Einzelnen macht das FI-Relais elektrische Anlagen sicherer, in denen der Bemessungsstrom des Stromkreises die typischen Nennströme von konventionellen elektromechanischen FIs ( $I_n > 125 \text{ A}$ ) überschreitet. Zusammen mit dem Differenzstromwandler misst und überwacht es als RCM (Residual Current Monitoring) Differenz- bzw. Fehlerströme. Im Fehlerfall generieren die Geräte eine Meldung, jedoch keine direkte Abschaltung – anders als Fehlerstromschutzschalter (RCD), die bei bestimmten Bemessungsfehlerströmen auslösen und eine sofortige Abschaltung bewirken.

## Ausfall und Kosten reduzieren

Durch die frühzeitige Erkennung von Isolationsfehlern sowie vorbeugender Wartung und Instandhaltung außerhalb der Betriebszeiten lassen sich unerwartete Stillstände von Maschinen und Anlagen vermeiden und führen somit nicht zu ungewollten Betriebsunterbrechungen, Sachschäden und hohen Kosten.



## Weniger Aufwand und Abschaltzeiten bei 4-Jahresprüfungen nach DGUV 3

Bei den 4-Jahresprüfungen nach DGUV 3 reduzieren sich Aufwand und Abschaltzeiten erheblich. Durch das kontinuierliche RCM (Residual Current Monitoring) und die Dokumentation des Differenzstroms ist keine Isolationsprüfung notwendig – sensible elektronische Installationsgeräte müssen nicht aufwendig abgeklemmt und abgeschaltet werden. Die normgerechte Anlagenprüfung nach DIN VDE 0105-100 wird mit dem FI-Relais Typ B somit erheblich vereinfacht.

### Bestellnummern-Auszug:

<b>HR551</b>	Fehlerstromschutz-Relais 30mA - 3A Typ B 1-Kanal
<b>HR554</b>	Fehlerstromschutz-Relais 30mA - 3A Typ B 4-Kanal
<b>HR722</b>	FI-Wandler Rund Öffnungsdurchmesser 55mm für Relais HR551/HR554

# Zukunftssicheres Schutzniveau: FI/LS Typ F

Moderne Haushaltsgeräte, Klimageräte sowie Heizungs- und Wärmepumpen stellen immer höhere Anforderungen an das Schutzniveau elektrischer Anlagen. Insbesondere in Ausschreibungen des öffentlichen Baus wird oftmals schon heute ein höherer Schutz gefordert. In solchen Fällen realisieren Sie mit dem FI/LS Typ F einen zukunftssicheren Stromkreis und sparen dank der quickconnect-Technik und des Phasenschienensystems zudem Zeit und Aufwand.



## Sicher, zuverlässig, mischfrequenzsensitiv

Unser FI/LS Typ F erkennt neben Wechselfehlerströmen und pulsierenden Gleichfehlerströmen auch Fehlerströme, die aus Mischfrequenzen bis zu 1 kHz bestehen. Solche Fehlerströme können beispielsweise bei einphasigen Wechselstromgeräten auftreten, die mit Hilfe eines Frequenzumrichters die Drehzahl von Wechselstrommotoren regeln. Wo FI-Schalter vom Typ A einen unzureichenden Schutz bieten würden, löst der FI/LS Typ F zuverlässig aus.

## Bestellnummern-Auszug:

<b>ADF916D</b>	Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter 1P+N 6kA B-16A 30mA Typ F QuickConnect
<b>ADF966D</b>	Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter 1P+N 6kA C-16A 30mA Typ F QuickConnect
<b>ADF910D</b>	Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter 1P+N 6kA B-10A 30mA Typ F QuickConnect



## Fehlerstromschutz für moderne Haushaltsgeräte

Moderne Haushaltsgeräte wie Waschmaschinen und Geschirrspüler sollen immer energieeffizienter werden. Hierzu werden zur Regelung der Motordrehzahl immer häufiger einphasige Frequenzumrichter verwendet – dies kann zu Mischfrequenzfehlerströmen führen.

## Höhere Anforderungen bei öffentlichen Gebäuden

Ausschreibungen des öffentlichen Baus fordern oftmals das Schutzniveau eines FI/LS Typ F. Mit unserer Lösung erfüllen Sie diese Anforderung.

## Schnellere Installation dank quickconnect-Technik

Bei der Installation sparen Sie dank unserer quickconnect-Technik und des Phasenschienensystems Zeit und Aufwand. Hierbei ist auch eine Durchmischung von Geräten unterschiedlicher FI-Typen durch das durchgängige Phasenschienenangebot flexibel möglich.

# Fit für die Energiewende: Technikzentrale

Die Energiewende setzt auf Elektrifizierung in den Bereichen Wärmeversorgung und Mobilität sowie eine dezentrale Stromversorgung. Dadurch wachsen die Anforderungen an die Energieverteilung – auch im Wohnbau. Mit unseren neuen Feldern und Schränken für die Technikzentrale machen Sie das Herz des Hauses schon heute zukunftssicher und ersparen sich dank der kompletten Vorverdrahtung eine Menge Arbeit.



## Ziele der Energiewende bis 2030

**6 Mio**

E-Fahrzeuge  
auf deutschen  
Straßen.

**60%**

der Heizungen  
im Haushalt sind  
elektrisch.

**50%**

der genutzten  
Energien sind  
erneuerbar.



## Große Herausforderungen für die Energieverteilung

Die steigende Anzahl an Verbrauchern und Dauerstrom-Anwendungen bringen Zählerplätze schon heute oftmals an die Grenze des Machbaren. Unsere neuen vorverdrahteten und TAB-konformen Komplettfelder und Komplettschränke sind daher für 44-A-Dauerstromanwendungen ausgelegt.



# Vorgedacht und vorverdrahtet: Messkonzepte-Felder, Komplett- felder und -schränke



Komplett-schränke sind durch einen zRfZ §-14a-EnWG-ready!

## 16qmm-vorverdrahtete Komplettfelder und Komplett-schränke

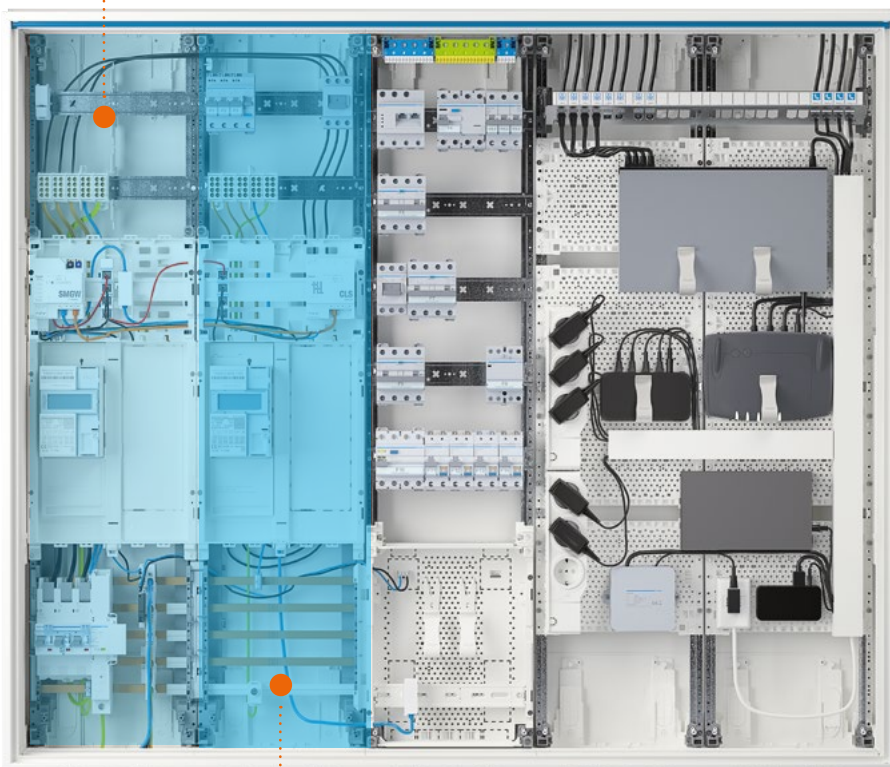
Für 44-A-Dauerstromanwendungen ausgelegt und komplett entsprechend den Anforderungen der lokalen Verteilnetzbetreiber und der gültigen Anwendungsregel aufgebaut. Als kompletter Schrank oder einzelnes Feld: einrasten, anschließen, fertig!

## Einfache Umsetzung des jeweiligen Messkonzepts

Die Energiewende bringt neue Abrechnungsmodelle für zugeliessene, selbst erzeugte bzw. verbrauchte oder eingespeiste Energie mit sich – und damit auch komplexe Messkonzepte. Mit unseren vorbestückten und vorverdrahteten Messkonzept-Feldern in 10 und 16qmm realisieren Sie Messkonzepte einfach und schnell.

## Kaskadenschaltung – sicher und effizient

Bei einer Kaskadenschaltung werden steuerbare Verbrauchseinrichtungen wie Wärmepumpe oder Ladestation über einen eigenen Zähler gemessen, der „in Reihe“ geschaltet wird. Unser Beispiel sieht in einem Einfamilienhaus einen gesonderten Wärmepumpentarif vor, der über eine zukunftsfähige 16qmm-Verdrahtung verteilt werden soll. Hierfür ist neben dem Zähler für die Abrechnung der Wärmepumpe ein zweiter Zwei-Richtungs-Zähler für die Messung der PV-Anlage und der Unterverteilung notwendig. Mit unseren neuen vorverdrahteten Messkonzept-Feldern lässt sich diese Anforderung ganz einfach realisieren: einrasten, anschließen, fertig!



Das Messkonzept der Kaskade entsteht durch die Kombination von Komplettfeld und Messkonzept-Feld

Nähere Infos zu steuerbaren Verbrauchseinrichtungen nach § 14a EnWG finden Sie unter [hager.de/enwg](http://hager.de/enwg)

### **+** Auf einen Blick

- Schnelle und einfache Umsetzung unterschiedlicher Messkonzepte
- Zukunftssichere Elektroinstallation durch 16qmm-Verdrahtung
- Einfache Planung der neuen Felder und Schränke mit den digitalen Tools Hager ZPlan und Hagercad

**Die Bestellnummern finden Sie im technischen Anhang, Seite 59**

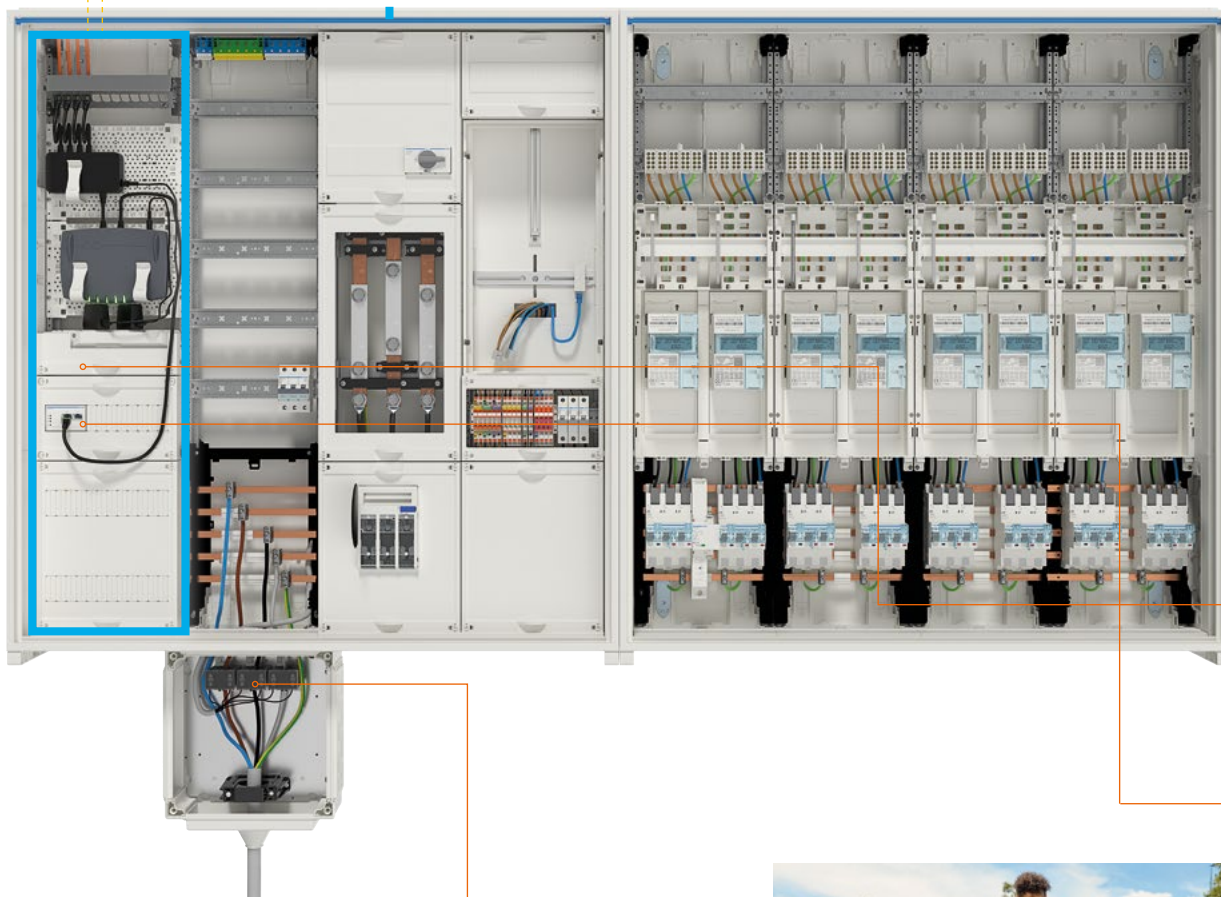
[hager.de/technikzentrale](http://hager.de/technikzentrale)

**Für dich  
Lastmanagement.  
Sicheres Laden  
für uns alle.**

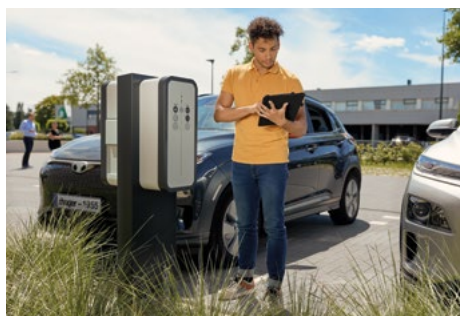


# Starkes System. Jetzt bis zu 40 Ladestationen pro Lastmanager

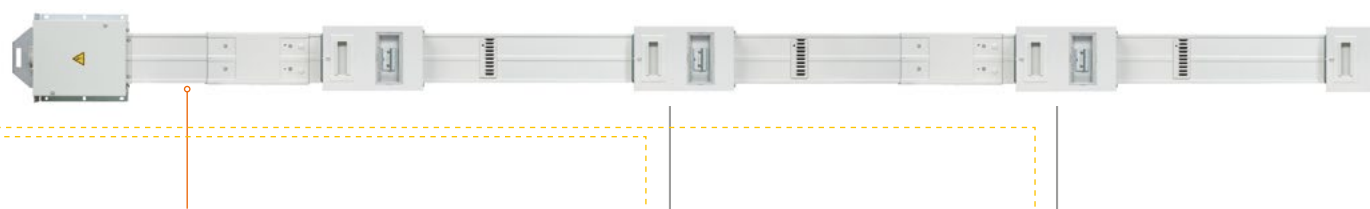
Technikzentrale univers Z /  
Wandleranlage univers N



**Stromwandler**  
Ermöglicht die  
Messung im  
Vorzählerbereich.



Unsere Expertise in der Energieverteilung bringen wir auch bei der Ladeinfrastruktur ein und bieten die Komplettlösung zum Laden von Elektrofahrzeugen – von der Energieverteilung bis zur Ladestation inklusive Anbindung an Abrechnungssysteme, statisches und dynamisches Lastmanagement. Unser Lastmanager ist dabei der Schlüssel, um Engpässe und eine Überlast zu vermeiden und für optimale Ladevorgänge zu sorgen.



**Stromschiene unibar M**

Die Stromschiene ist platzsparend und zeichnet sich durch niedrige Brandlast und hohe elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) aus.

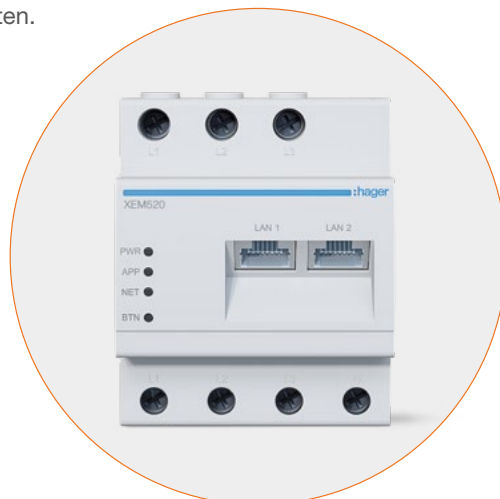
**Ladestation**

Mit und ohne Eichrechtskonformität für flexible oder feste Stellplatzzuordnung.



**Lastmanagementfeld**

Bietet Platz für die Installation des Lastmanagers und der Netzwerkkomponenten.



**Ab sofort mehr drin – bis zu 40 Ladestationen integrierbar**

Mit unserem Lastmanager für die Wallbox witty share können nun bis zu 40 Ladestationen miteinander vernetzt werden. Selbst große Firmen-Fuhrparks oder Parkplätze größerer Wohnanlagen können so einfach und zuverlässig versorgt werden.

[hager.de/lastmanager](https://hager.de/lastmanager)



# Laden Sie Ihr Wissen auf

## Schulungen und Live-Webinare

Unsere Schulungen empfehlen wir allen, die sich zum Thema Ladeinfrastruktur rundum fit machen wollen. In unseren Schulungsräumen geben Ihnen unsere Experten mit Originalgeräten einen umfassenden Einblick – da bleiben keine Fragen offen. Sie können nicht bei uns vor Ort sein? Dann sind unsere Live-Webinare eine sehr gute Alternative – sozusagen die Schulung im Home-Office.



[hager.de/  
wissen](https://www.hager.de/wissen)

## Schnelle Hilfe in unserem Online-Bereich

Sie haben nur eine kurze Frage oder brauchen einen Tipp an einer bestimmten Stelle? Online haben Sie zahlreiche Möglichkeiten, schnell Ihre gewünschte Antwort zu finden. In unseren FAQs haben wir die häufigsten Fragen gesammelt, die an unseren Außendienst und unseren technischen Support gestellt werden, und diese beantwortet. Zahlreiche How-to-Videos stehen Ihnen für den Lastmanager und die witty Ladestationen zur Verfügung. Tiefer in die Materie tauchen Sie mit unseren aufgezeichneten Webinaren ein.

[hager.de/  
youtube](https://www.hager.de/youtube)







## Zeit-Slot buchen für technischen Support

Über unser technisches Service-telefon TAB bieten wir Ihnen kostenfreie Unterstützung an. Buchen Sie Ihren Zeit-Slot für das Service-Telefonat und wir stehen Ihnen punktgenau zur Seite, beispielsweise um Ihnen eine Hilfestellung bei Problemfällen zu geben.



## Konkrete Hilfe bei der Anlagenplanung

Unsere regionalen Technischen Service Center sind offen für Ihre Fragen und Anliegen rund um die Ladeinfrastruktur.

## Inbetriebnahmeunterstützung vor Ort

Sie benötigen einen Experten, der Sie bei der Inbetriebnahme berät? Kein Problem: Gegen Entgelt können Sie einen Servicetechniker vor Ort buchen.



[hager.de/witty-support](https://hager.de/witty-support)



**Für dich ein Tool.  
Echter Mehrwert  
für uns alle.**



# Sie wünschen. Wir liefern. Hager Ready als Desktop-Version



Unsere beliebte Hager Ready App gibt es jetzt auch als kostenfreie PC-Version. Somit können Sie neue Projekte direkt am Büroschreibtisch anlegen oder Projekte, die Sie mobil auf der Baustelle gestartet haben, nahtlos am PC im Büro fortführen und die Projekt-Dokumentationen, wie z. B. Beschriftungen und Stromlaufpläne, bequem ausdrucken.



### Auf einen Blick

- PC-Version mit allen wichtigen Funktionen der mobilen App
- Projekte am Schreibtisch komplett oder weiter bearbeiten
- Beschriftungen und Dokumentationen ausdrucken
- Kostenlos im Microsoft Store zum Download
- Systemvoraussetzung: Windows 10/Windows 11

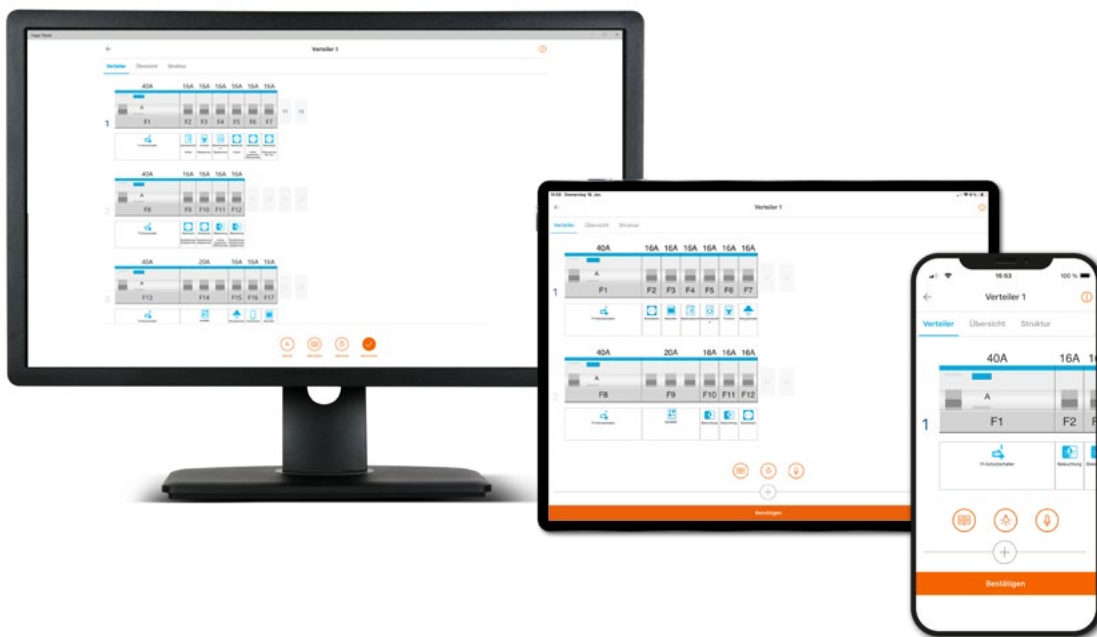
**Alle wichtigen Funktionen der mobilen App auch am PC.** Laden Sie einfach die Windows-Version für den PC im Microsoft Store herunter und sparen Sie in Zukunft viel Zeit beim Planen und Beschriften.



# Praktisch, bewährt, kostenlos

## Ihre Projekte: immer auf allen Geräten verfügbar

Durch die Registrierung unter myHager werden alle Projekte datensicher unter dem persönlichen Account Cloud-basiert gespeichert und aktualisiert – ein nahtloses Bearbeiten zwischen PC und Smartphone bzw. Tablet mit stets aktuellen Daten ist somit gewährleistet. Systemvoraussetzung für die App ist ein PC mit Windows 10 oder Windows 11.



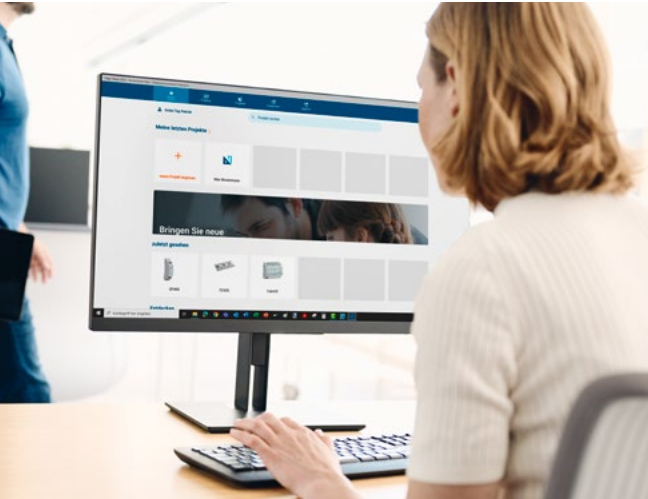
## Zeitersparnis bei der Planung

Hager Ready nimmt eine automatische Verteiler-Konfiguration auf Basis des Raumbuchs vor. Ebenso können Sie Berker Schalterprogramme und Modulargeräte im Klein-/Feldverteiler planen sowie Raumbücher, Stücklisten, Beschriftungen, Aufbau- und Stromlaufpläne erstellen.

## Anbindung an den Großhandel

Hager Ready verfügt über eine integrierte Elbridge-2.0-Schnittstelle. Damit können Sie Ihre Stücklisten direkt aus der App an einen Großhändler Ihrer Wahl übertragen und eine Bestellung in dessen Online-Shop auslösen.

„Endlich gibt es auch eine PC-Version für Hager Ready! Das macht die Planung und Weiterverarbeitung noch einfacher.“



## Einbindung von Hager ZPlan

Eine Schnittstelle verknüpft Hager ZPlan mit der Hager Ready App. So können Sie Zähleranlagen nach Hager Ready übertragen und Ihre Verteilerfelder professionell bestücken.

## Export zu Hagercad

Sie haben Ihre Planung in Hager Ready abgeschlossen und sind bereit für die nächsten Schritte? Exportieren Sie Ihre Ergebnisse ohne großen Aufwand für die weitere Verarbeitung in Hagercad.

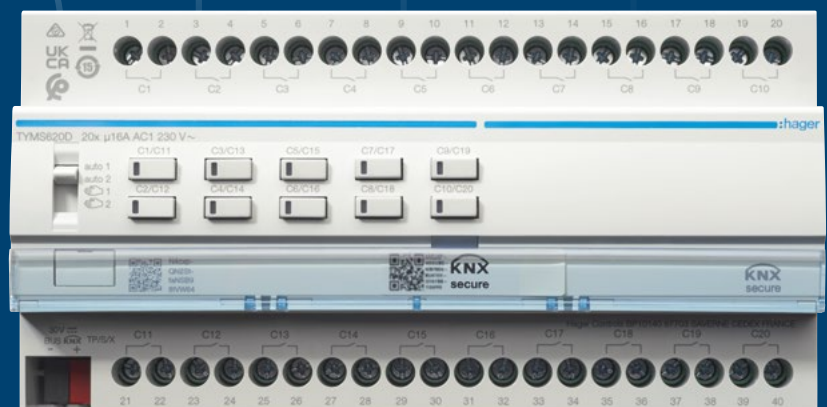
## Clever vernetzt: die komplette Toolbox entdecken

Wie im Zweckbau können Sie sich auch im Wohnbaubereich genau die digitalen Tools in Ihre Werkzeugkiste packen, die Sie für Ihr Projekt benötigen. Neben Hager Ready stehen Ihnen viele weitere digitale Tools zur Verfügung, die perfekt ineinandergreifen und Ihre Arbeit erheblich vereinfachen und beschleunigen.



**Für dich KNX.  
Intelligente  
Gebäudesteuerung  
für uns alle.**







# Einfacher, sicherer, universeller. Das neue KNX- Portfolio.

Intelligente Gebäudeautomation wird in Wohn- und Zweckbau immer wichtiger und nachgefragter. Auf diese Anforderungen können Sie mit unserem auf Hardware- und Software-Seite weiterentwickelten KNX-Portfolio einfach reagieren. Neuheiten erwarten Sie im Bereich der Aktorik und in unserem Portfolio der Präsenz- und Bewegungsmelder. Auch Planung, Bestellung und Installation erleichtern wir Ihnen in vielerlei Hinsicht.



## Ausblick: neue Tastsensoren

Wir entwickeln unser Portfolio ständig weiter für Sie. Freuen Sie sich jetzt schon auf neue KNX Secure Tastsensoren, die mit hoher Funktionalität und zeitgemäßem Design überzeugen werden. **Verfügbar ab 2025.**

# Ob easy oder volle ETS-Funktionalität – die neuen Aktoren können beides

Die neuen Aktoren sind als Reiheneinbaugeräte und Unterputzgeräte sowohl für die Inbetriebnahme mit easy als auch mit ETS geeignet. Das macht es Ihnen ab sofort ganz leicht. Denn egal auf welchem KNX-Level Sie sich bewegen und egal welche Anforderungen an Ihre Installation gestellt werden – alles ist möglich mit nur einem Gerät. Ob bei der Bestellung oder der Installation – Sie haben die Gewissheit, dass Sie die richtige Wahl treffen.



[hager.de/aktorik](https://hager.de/aktorik)



## Harmonisiertes Portfolio

Durch die universelleren Anwendungsmöglichkeiten der neuen Geräte harmonisieren wir unser Portfolio. „Einer für alles“ macht also auch Ihren Bestellvorgang unkomplizierter und reduziert Fehlerquellen. Erkennbar sind die neuen Aktoren an der Bestellnummer TY\*S. Zur gesamten Liste mit alten und neuen Bestellnummern gelangen Sie über den QR-Code.

## Smart Home leicht gemacht

- Basiert auf internationalen KNX-Standards
- Intuitive Installation und leichte Programmierung
- Alle Grundfunktionen für ein intelligentes Gebäude



easy



ETS

## Smart Home ohne Einschränkung

- Herstellerunabhängige Software
- Ermöglicht unzählige KNX-Funktionen
- Erlaubt Höchstmaß an Individualisierung

# Aktoren mit integriertem Bodyguard: KNX Secure

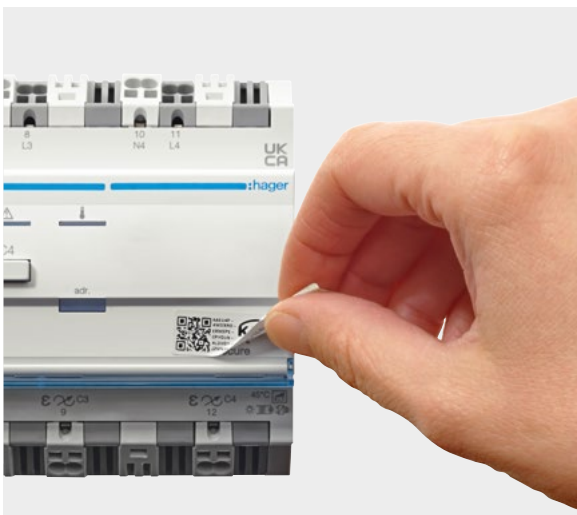
Unsere Aktorik bietet Schutz vor unberechtigtem Zugriff und Manipulation nach neuestem Standard.

## Was ist KNX Secure?

**KNX Secure** garantiert maximalen Schutz.

**KNX IP Secure** erweitert das IP-Protokoll so, dass alle übertragenen Telegramme und Daten vollständig verschlüsselt sind.

**KNX Data Secure** schützt Benutzerdaten durch Verschlüsselung wirksam vor unberechtigtem Zugriff und Manipulation zwischen den KNX-Geräten in einer Linie.



## Aktivierung von KNX Secure

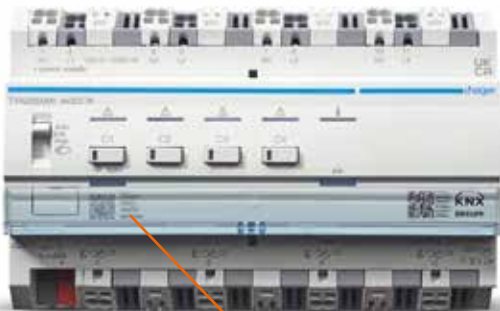
**Jedes Gerät verfügt über einen Code**, den sogenannten Factory Default Setup Key (FDSK), zur Inbetriebnahme von KNX Secure. Dieser FDSK befindet sich in Form eines QR-Codes und einer alphanumerischen Kombination als Aufkleber am Gerät, der nach der Aktivierung abgezogen und archiviert wird.

Die Eingabe des FDSK in ETS erfolgt entweder durch Scannen des QR-Codes oder per manueller Eingabe der Buchstaben-Zahlen-Kombination. Selbstverständlich können Sie die Anlage auch ohne die Aktivierung von KNX Secure betreiben.

# Alles zur Hand und auf neuestem Stand

## Unique ID

Jeder Aktor verfügt über eine aufgedruckte Unique ID als eindeutige Kennzeichnung des Produkts. Sie gewährt auf nachhaltige Art Zugang zu den Produktdokumentationen – ohne Papier, ohne Verpackung und ohne Gefahr, verloren zu gehen.



## Firmware Updates

Firmware Updates dienen der Fehlerbehebung sowie dem Hinzufügen neuer Funktionen. Solche Updates können über die ETS-App automatisch über die Cloud aufgespielt werden. Somit bleibt die Anlage immer auf dem neuesten technischen Stand.

## + Auf einen Blick

- Inbetriebnahme mit easy und ETS (bei vollem ETS-Funktionsumfang)
- Harmonisiertes Portfolio, leichtere Bestellung
- Höchste Sicherheit dank KNX Secure
- Nachhaltige, papierlose Dokumentation durch Unique ID
- Neuester technischer Stand über Firmware Updates

## Bestellnummern-Auszug:

<b>TYMS620D</b>	Schalt-/Jalousieaktor 20/10fach KNX Secure, 16A, C-Last
<b>TYAS664D*</b>	DALI Aktor 4-fach KNX Secure, Broadcast
<b>TYBS692F*</b>	Schalt-/Jalousieausgang KNX Secure, 2/1-fach + 2 Eingänge, UP, 6A

\* Verfügbar ab 1. Juni 2024

[hager.de/knx-secure](https://hager.de/knx-secure)

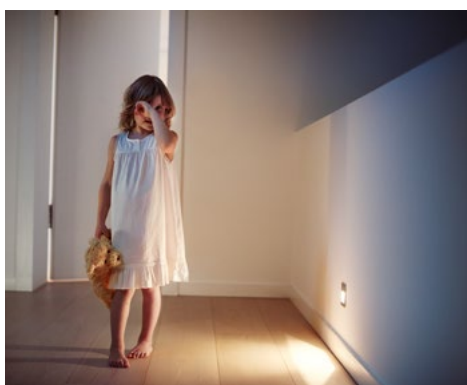


# Next Level: jetzt mit KNX- Funktionalität



Die neuen Präsenz- und Bewegungsmelder lassen sich ab sofort in ihrer KNX-Ausführung in die intelligente Gebäudesteuerung integrieren. Dabei können sie sowohl mit easy als auch mit ETS in Betrieb genommen werden. Unser Portfolio bietet Ihnen somit noch mehr Lösungen für Ihre Anforderungen.

## Präsenz- und Bewegungsmelder Mini



Typische Anwendungen sind Einzelbüros, Abstell- und Lagerräume sowie fensterlose Treppenhäuser, z. B. in Parkhäusern. Die dynamische Anpassung der Nachlaufzeit ist energiesparend und nutzerfreundlich.

## Präsenz- und Bewegungsmelder Medium



Ideal geeignet z. B. für Konferenzräume, Großraumbüros und Klassenzimmer. Überall dort, wo die Anforderungen an die Lichtsteuerung komplexer und eine Lichtmessung an verschiedenen Stellen im Raum erforderlich ist.

## Bestellnummern-Auszug:

<b>TXD501</b>	Präsenz-/ Bewegungsmelder KNX 360°, Einbau, Erfassung Ø10m
<b>TXD503</b>	Präsenz-/ Bewegungsmelder KNX 360°, Einbau, Erfassung Ø20m
<b>TXC513</b>	Präsenz-/ Bewegungsmelder KNX 360°, Aufputzmontage, Erfassung Ø20m
<b>TXD505</b>	Bewegungsmelder Korridor KNX 360°, Einbau, Erfassung 30x5m
<b>TXC515</b>	Bewegungsmelder Korridor KNX 360°, Aufputzmontage, Erfassung 30x5m
<b>TXC518</b>	Bewegungsmelder Highbay KNX 360°, Aufputzmontage, Erfassungshöhe 8m



## Mit allen bewährten Vorteilen:

- Sehr großer Erfassungsbereich – nur wenige Geräte zur Abdeckung großer Bereiche notwendig
- Weniger Installations- und Zeitaufwand
- Patentierte Klemmfedern mit absolut sicherem Halt in der Decke und einfachem Herausziehen
- Dadurch auch in sensiblen Deckenkonstruktionen einsetzbar
- Einheitliche ETS-Applikation für alle Melder

## ⊕ Auf einen Blick

- Jetzt auch als KNX-Ausführungen
- easy- und ETS-Inbetriebnahme möglich
- Einstellmöglichkeiten für Lichtwerte und über Potentiometer am Melder oder in easy/ETS
- Dezentes Design
- Lange Lebensdauer

## Bewegungsmelder Korridor



Erfasst zuverlässig jede Bewegung in Fluren, Korridoren oder Foyers. Mit einem äußerst präzisen und großen Erfassungsbereich – daher sind für eine lückenlose Abdeckung nur wenige Geräte nötig.

## Bewegungsmelder Highbay



Erfasst Bewegungen selbst aus großen Höhen von bis zu zehn Metern. Ermöglicht z. B. das separate, bewegungsabhängige Beleuchten einzelner Gänge in Lagerhallen.



# KNX-Installation einfach online konfigurieren mit easyplan

easyplan ist das neue Planungstool für KNX-Installationen und konventionelle Elektroinstallationen. Der intuitiv zu bedienende Konfigurator erlaubt die Planung eines Smart Home ohne Tiefen- und spezielles Produktwissen. In wenigen Schritten werden nach der Angabe einer Gebäudestruktur und der gewünschten Funktionen automatisch eine Stückliste und ein Raumbuch erstellt – das erspart langwieriges Katalogblättern. Die Bestellung beim Großhandel erfolgt abschließend direkt über die Elbridge-2.0-Schnittstelle.

# Planung leicht gemacht mit easyplan

Das neue Planungs-Tool easyplan schlägt Ihnen für die gewünschte KNX-Funktion automatisch das passende Produkt vor. Und es kann noch weitaus mehr: Zum Beispiel sparen vorgefertigte Gebäudestrukturen Zeit, da nicht jeder Raum einzeln angelegt werden muss. Die Konfigurationsmöglichkeit des gewünschten Schalterprogramms unterstützt zudem bei der Auswahl des passenden Designs.

**:hager** Neue Planung

### Elektroninstallation planen mit easyplan

Konfigurieren Sie schnell und einfach die elektrotechnische Ausstattung für Ihr Zuhause.

● Gebäudestruktur → ● Ausstattung → ● Schalterdesign → ● Optionen → ● Zusammenfassung

**Bestehendes Projekt:**  
Planungscode eingeben Starten

**Neues Projekt**  
Projektname eingeben

**Elektroinstallation wählen**  
Möchten Sie eine smarte oder eine konventionelle Elektroinstallation planen?

**Smart**

Für den Neubau und die umfangreiche Renovierung. Mit easy lässt sich ein Smart Home / eine KNX-Anlage leicht, schnell und intuitiv konfigurieren. Dabei ist easy eine leistungsstarke und intelligente Haussteuerung, mit der Sie alle Grundfunktionen für ein intelligentes Gebäude realisieren. Durch die Möglichkeit, den Funktionsumfang zu

**Konventionell**

Die konventionelle Elektro-Planung beschränkt sich auf die einfachste Funktionalität der Elektroinstallation. Sie ermöglicht Ihnen z.B. die elektrische Steuerung von Beleuchtung, verzichtet aber auf ein höheres Maß an Komfort und Energieeffizienz, wie z.B. Heizungs- oder Sprachsteuerung.

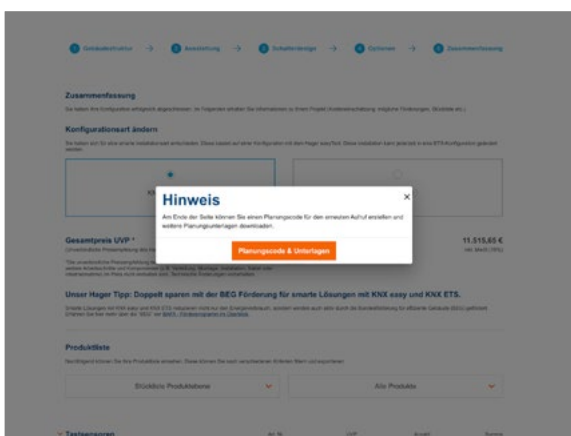
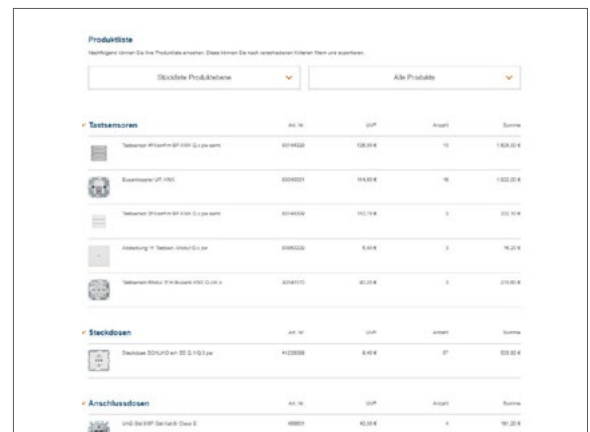
## Auf einen Blick

- Neues digitales Tool zur Planung der KNX-Installation
- Intuitive Bedienung
- Automatische Erstellung von Stückliste und Raumbuch
- Elbridge-2.0-Schnittstelle zum Großhandel



### Einfache Erstellung von Stückliste und Raumbuch

Sie können ohne spezielles Produktwissen ein Smart Home planen. Die Stückliste erstellt Ihnen das Tool automatisch und das Raumbuch können Sie an Ihren Kunden aushändigen.



### Elbridge-2.0-Schnittstelle

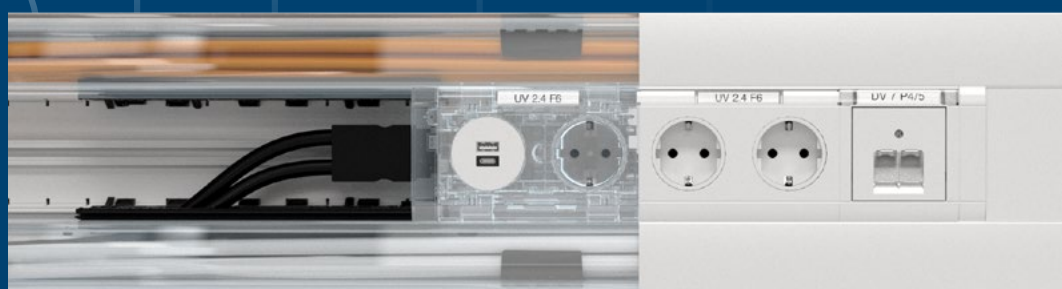
Über die integrierte Schnittstelle können Sie die Produkte für das geplante System direkt bei Ihrem bevorzugten Großhändler bestellen.

### Planungscode zum erneuten Aufrufen der Konfiguration

Wichtig und praktisch für nachträgliche Änderungswünsche – so können Sie ganz einfach auf Ihre ursprüngliche Planung zurückgreifen und diese anpassen.



**Für dich**  
**Geräteeinbau.**  
**Durchdachte**  
**Systeme**  
**für uns alle.**



# Einfach klick und fertig: tehalit 1-fach Kanalsteckdose und Lichtschalter



**Besonders geeignet für:**

- Gesundheits- und Bildungseinrichtungen
- Büros und Verwaltungsgebäude



**84 %**

## **Zeitersparnis bei der Installation durch Plug-and-Play-Technik**

Dank Steckverbindersystem wird für den Anschluss der Geräte um 84 % weniger Zeit benötigt als bei einer herkömmlichen Installation. Dank des Fehlsteckschutzes sind mögliche Fehlerquellen und daraus entstehende Sicherheitsrisiken minimiert.



Zusätzlich zur 2- und 3-fach Steckdose ergänzen wir unser Portfolio um eine 1-fach Kanalsteckdose und Lichtschalter. Beide Geräte bieten die Vorteile des tehalit Geräteeinbaus für eine schnelle, sichere und fehlerfreie Elektroinstallation. Unsere tehalit Brüstungskanäle und Raumsäulen sind die optimale Lösung, um leistungsstarke Energie- und Datennetze bereitzustellen. Sie sind universell einsetzbar und leicht zu montieren und erfordern keine Eingriffe in die Bausubstanz.



### Noch mehr Vielfalt in perfektem Design

Durch das einheitliche tehalit Blenden-design lässt sich ganz einfach eine stimmige Optik und saubere Lösung erzielen. Beide Geräte sind in den vier Farben verkehrsweiß, graphit-schwarz, alu-lackiert und lichtgrau lieferbar. Der Lichtschalter ist als Ausschalter, Serienschalter und Wechselschalter erhältlich.

### ⊕ Auf einen Blick

- Sparen von Aufwand und Zeit durch einfaches Handling
- Minimierung von Sicherheitsrisiken durch beseitigte Fehlerquellen in der Installation
- Stimmige Optik, saubere Lösung

### Bestellnummern-Auszug:

<b>GS10019016</b>	Kanalsteckdose 1-fach, Wago Winsta, verkehrsweiß
<b>GS0B01</b>	Ausschalter, Wago Winsta
<b>GKWAKC3</b>	Eingangsbuchse, Wago Winsta, 3-polig
<b>GKWAD23015</b>	Verbindungsleitung, 1.5m, 3-polig, Wago Winsta Code S, 3x 2.5 <sup>2</sup>

# Technische Informationen



**Auf den folgenden Seiten  
finden Sie wichtige technische  
Ergänzungen zu den  
Neuheiten dieser Broschüre.**

Bestellnummern 16qmm- und  
Messkonzepte-Portfolio 59

---

unimes H Systemeigenschaften – Feldtypen 60

---

# Bestellnummern 16qmm- und Messkonzepte-Portfolio

### Bestellnummern für 16qmm Komplettschreine inklusive zRfZ

<b>ZB321X16</b>	Komplettschrank, univ.Z, 1 ZP, 3-P., APZ, zRfZ, VT4, 1100x550x205mm, 16 mm <sup>2</sup> , ESA, IP44
<b>ZB322U16LS</b>	Komplettschrank, univ.Z, 1 ZP, 3-P., APZ, zRfZ, VT4, 1100x550x205mm, 16 mm <sup>2</sup> , ESA, IP44
<b>ZB323N16</b>	Komplettschrank, univ.Z, 1 ZP, 3-P., APZ, zRfZ, VT4, 1100x550x205mm, 16 mm <sup>2</sup> , ESA, IP44
<b>ZB323Q16EN</b>	Komplettschrank, univ.Z, 1 ZP, 3-P., APZ, zRfZ, VT4, 1100x550x205mm, 16 mm <sup>2</sup> , SK II, IP44
<b>ZB325C16LS</b>	Komplettschrank, univ.Z, 1 ZP, 3-P., APZ, zRfZ, VT4, 1100x550x205mm, 16 mm <sup>2</sup> , ESA, IP44
<b>ZB32ET216W1</b>	Komplettschrank, univ.Z, 1 ZP, BKE-I, APZ, zRfZ, VT4, 1100x550x205mm, 16 mm <sup>2</sup> , ESA, IP44
<b>ZB32EZ16SB</b>	Komplettschrank, uni..Z, 1 ZP, BKE-I, OKK, APZ, zRfZ, VT4, 1100x550x205mm, 16 mm <sup>2</sup> , ESA, IP44
<b>ZB32SEA16</b>	Komplettschrank, univ.Z, 1 ZP, BKE-I, APZ, zRfZ, VT4, 1100x550x205mm, 16 mm <sup>2</sup> , ESA, IP44
<b>ZB32SEQ16</b>	Komplettschrank, univ.Z, 1 ZP, BKE-I, OKK, APZ, zRfZ, VT4, 1100x550x205mm, 16 mm <sup>2</sup> , ESA, IP44
<b>ZB32SEQ16EN</b>	Komplettschrank, univ.Z, 1 ZP, BKE-I, APZ, zRfZ, VT4, 1100x550x205mm, 16 mm <sup>2</sup> , SK II, IP44
<b>ZB32SET16LK</b>	Komplettschrank, univ.Z, 1 ZP, BKE-I, APZ, zRfZ, VT4, 1100x550x205mm, 16 mm <sup>2</sup> , ESA, IP44
<b>ZB332U16LS</b>	Komplettschrank, univ.Z, 1 ZP, SG,3-P., APZ, zRfZ, VT4, 1100x550x205mm, 16 mm <sup>2</sup> , ESA, IP44

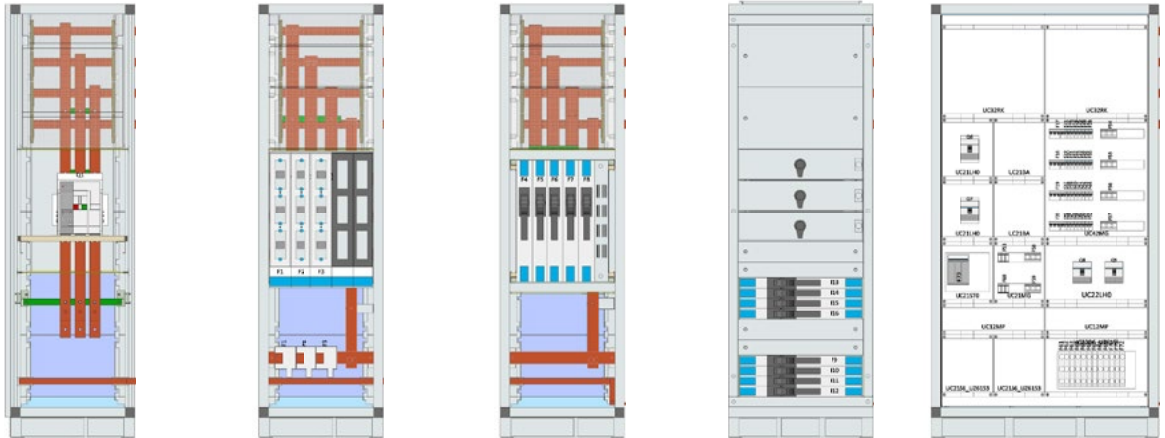
### Bestellnummern für 16qmm Komplettfelder

<b>ZH32P16K</b>	Komplettfeld, univ.Z, 3-Punkt, 1 Zählerpl., 5-p. HLAK, H=1050mm, 16mm <sup>2</sup> , 1-feldig
<b>ZH32U16N</b>	Komplettfeld, univ.Z, 3-Punkt, 1 Zählerpl., 5-p. HLAK, H=1050mm, 16mm <sup>2</sup> , 1-feldig
<b>ZH33Q16N</b>	Komplettfeld, univ.Z, 3-Punkt, 1 Zählerpl., 3-p. HLAK, H=1050mm, 16mm <sup>2</sup> , 1-feldig
<b>ZH33W16N</b>	Komplettfeld, universZ, 3-Punkt, ZSK, 1 ZP, 3-p. HLAK, H=1050mm, 16mm <sup>2</sup> , 1-feldig
<b>ZH33X16</b>	Komplettfeld, univ.Z, 3-Punkt, 1 ZP, 3-p. HLAK, H=1050mm, 16mm <sup>2</sup> , 1-feldig
<b>ZH34C16N</b>	Komplettfeld, uni.Z, 3-Punkt, ZSK, 1 ZP, Hauptschalter, H=1050mm, 16mm <sup>2</sup> , 1-f.
<b>ZH3ED16N</b>	Komplettfeld, universZ, BKE-I, OKK, 1 ZP, 3-p. HLAK, H=1050mm, 16mm <sup>2</sup> , 1-feldig
<b>ZH3EF16</b>	Komplettfeld, universZ, BKE-I, 1 Zählerpl., 5-p. HLAK, H=1050mm, 16mm <sup>2</sup> , 1-feldig
<b>ZH3EH16</b>	Komplettfeld, uni.Z, BKE-I, 1 Zählerpl., Hauptschalter, H=1050mm, 16mm <sup>2</sup> , 1-feld.
<b>ZH3EH16N</b>	Komplettfeld, univ.Z, BKE-I, OKK, 1 ZP, Hauptschalter, H=1050mm, 16mm <sup>2</sup> , 1-feldig
<b>ZH3EL16</b>	Komplettfeld, universZ, BKE-I, 1 Zählerpl., 3-p. HLAK, H=1050mm, 16mm <sup>2</sup> , 1-feldig
<b>ZH3EL16N</b>	Komplettfeld, universZ, BKE-I, OKK, 1 ZP, 3-p. HLAK, H=1050mm, 16mm <sup>2</sup> , 1-feldig
<b>ZH3EN16</b>	Komplettfeld, universZ, BKE-I, 1 Zählerpl., 3-p. HLAK, H=1050mm, 16mm <sup>2</sup> , 1-feldig
<b>ZH3ET16</b>	Komplettfeld, universZ, BKE-I, 1 Zählerpl., 5-p. HLAK, H=1050mm, 16mm <sup>2</sup> , 1-feldig
<b>ZH3EZ16N</b>	Komplettfeld, universZ, BKE-I, OKK, 1 ZP, 5-p. HLAK, H=1050mm, 16mm <sup>2</sup> , 1-feldig

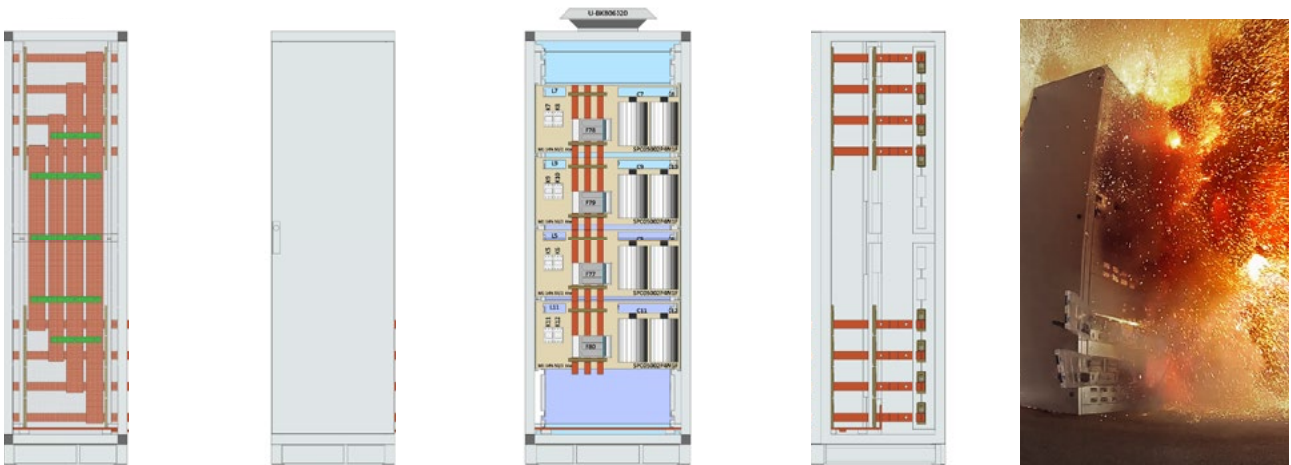
### Bestellnummern für Messkonzepte-Felder

<b>ZH3EZ10PN</b>	Komplettfeld, universZ, BKE-I, 1050mm, PV-Über./Kaskade, 1ZP, 10mm <sup>2</sup>
<b>ZH3EZ16PN</b>	Komplettfeld, universZ, BKE-I, 1050mm, PV-Über./Kaskade, 1ZP, 16mm <sup>2</sup>
<b>ZH3PZ10PN</b>	Komplettfeld, universZ, 3-P., 1050mm, PV-Über./Kaskade, 1ZP, 10mm <sup>2</sup>
<b>ZH3PZ16PN</b>	Komplettfeld, universZ, 3-P., 1050mm, PV-Über./Kaskade, 1ZP, 16mm <sup>2</sup>

# unimes H Energieverteilung bis 4.000 A Systemeigenschaften – Feldtypen



Feldtypen	ACB Einspeise-/ Abgangs-/ Kuppelschrank	Leisten NH- Abgangsschrank	NH-Abgangs- schrank sasil/ slimline vertikal	MCCB h3+/LL Abgangsschrank	Modulschrank univers N
<b>Anwendungs- bereich</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einspeisungen, Abgänge</li> <li>- Mit Kabel oder Stromschienen</li> <li>- Querkupplungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einspeisungen, Abgänge</li> <li>- Kabelabgänge bis 1.000 A</li> <li>- Feldeinspeisung bis 2.000 A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einspeisungen, Abgänge</li> <li>- Kabelabgänge bis 630 A</li> <li>- Feldeinspeisung bis 2.000 A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einspeisungen, Abgänge</li> <li>- Kabelabgänge bis 630 A</li> <li>- Feldeinspeisung bis 2.000 A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einspeisungen, Abgänge</li> <li>- Kabelabgänge bis 1.600 A</li> <li>- Feldeinspeisung bis 1.600 A</li> </ul>
<b>Aus- führung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geräteeinbau: offene Leistungsschalter hw+</li> <li>- In Festeinbau oder Einschubtechnik</li> <li>- Bedienbar von Hand oder Motor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geräteeinbau: NH-Sicherungs-Lastschaltleiste LV</li> <li>- In Einsatztechnik, vertikal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geräteeinbau: Lasttrennschalter in Leistenbauform LL</li> <li>- In Steckeeinsatztechnik, vertikal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geräteeinbau: Kompaktleistungsschalter h3+ und Lastschaltleisten LL</li> <li>- In Einsatz-, Steckeeinsatz- oder Steckeeinschubtechnik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bausteine und Bausätze des univers N Innenausbau-systems</li> <li>- Verteilsammel-schienen optional</li> </ul>



Haupt-sammelschienen-traversierung	Basisschrank leer	Blindleistungskompensationsschrank	Eckschrank	Aktives Störlichtbogenschutzsystem
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hauptsammelschiene ohne Schutzgerät inkl. Messung</li> <li>- Von H-SaS oben auf Mitte</li> <li>- Von H-SaS oben auf unten</li> <li>- Von H-SaS Mitte auf unten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kabelschrank separat</li> <li>- Traversierung für vertikale SaS</li> <li>- universeller Steuer-schrank</li> <li>- Messschrank</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Blindleistungskompensation bis 400 kVar</li> <li>- Verdrosselung 5,5% / 7% / 14%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hauptsammelschienenführung für Inneneckaufstellung 90°</li> <li>- L und U Aufstellung möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Systemkomponenten für die Erfassung und Eindämmung eines Störlichtbogens</li> <li>- Als passives System (Begrenzung auf ein Feld) oder aktives System (Eindämmung)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einschubmodule zur Blindleistungskompensation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geräteeinbau: Kompaktleistungsschalter h3+ und Lastschaltleisten LL</li> <li>- In Einsatz-, Steck-einsatz- oder Steck-einschubtechnik</li> </ul>	

# Alphanumerische Preisliste

## Hager

Bestellnummer	EAN-Nummer	Produktbeschreibung	Preis in Euro	Preiseinheit	Preisgruppe	VPE
<b>univers Z 16qmm</b>						
ZB321X16	3250610004272	Komplettschrank, univ.Z, 1 ZP, 3-P, APZ, zRfZ, VT4, 1100x550x205mm, 16 mm <sup>2</sup> , ESA, IP44	1967,80	1	H014	1 ST
ZB322U16LS	3250610004289	Komplettschrank, univ.Z, 1 ZP, 3-P, APZ, zRfZ, VT4, 1100x550x205mm, 16 mm <sup>2</sup> , ESA, IP44	1944,20	1	H014	1 ST
ZB323N16	3250610015315	Komplettschrank, univ.Z, 1 ZP, 3-P, APZ, zRfZ, VT4, 1100x550x205mm, 16 mm <sup>2</sup> , ESA, IP44	2020,20	1	H014	1 ST
ZB323Q16EN	3250610004296	Komplettschrank, univ.Z, 1 ZP, 3-P, APZ, zRfZ, VT4, 1100x550x205mm, 16 mm <sup>2</sup> , SK II, IP44	2114,10	1	H014	1 ST
ZB325C16LS	3250610004319	Komplettschrank, univ.Z, 1 ZP, 3-P, APZ, zRfZ, VT4, 1100x550x205mm, 16 mm <sup>2</sup> , ESA, IP44	2743,50	1	H014	1 ST
ZB32ET216W1	3250610004326	Komplettschrank, univ.Z, 1 ZP, BKE-I, APZ, zRfZ, VT4, 1100x550x205mm, 16 mm <sup>2</sup> , ESA, IP44	2038,20	1	H012	1 ST
ZB32EZ16SB	3250610004333	Komplettschrank, univ.Z, 1 ZP, BKE-I, OKK, APZ, zRfZ, VT4, 1100x550x205mm, 16 mm <sup>2</sup> , ESA, IP44	2453,40	1	H012	1 ST
ZB32SEA16	3250610015339	Komplettschrank, univ.Z, 1 ZP, BKE-I, APZ, zRfZ, VT4, 1100x550x205mm, 16 mm <sup>2</sup> , ESA, IP44	1741,40	1	H012	1 ST
ZB32SEQ16	3250610015322	Komplettschrank, univ.Z, 1 ZP, BKE-I, OKK, APZ, zRfZ, VT4, 1100x550x205mm, 16 mm <sup>2</sup> , ESA, IP44	2039,90	1	H012	1 ST
ZB32SEQ16EN	3250610004357	Komplettschrank, univ.Z, 1 ZP, BKE-I, APZ, zRfZ, VT4, 1100x550x205mm, 16 mm <sup>2</sup> , SK II, IP44	2039,90	1	H012	1 ST
ZB32SET16LK	3250610004364	Komplettschrank, univ.Z, 1 ZP, BKE-I, APZ, zRfZ, VT4, 1100x550x205mm, 16 mm <sup>2</sup> , ESA, IP44	1865,80	1	H012	1 ST
ZB332U16LS	3250610004371	Komplettschrank, univ.Z, 1 ZP, SG, 3-P, APZ, zRfZ, VT4, 1100x550x205mm, 16 mm <sup>2</sup> , ESA, IP44	2668,80	1	H014	1 ST
ZH32P16K	3250610004395	Komplettfeld, univ.Z, 3-Punkt, 1 Zählerpl., 5-p. HLA, H=1050mm, 16mm <sup>2</sup> , 1-feldig	570,40	1	H015	1 ST
ZH32U16N	3250610004401	Komplettfeld, univ.Z, 3-Punkt, 1 Zählerpl., 5-p. HLA, H=1050mm, 16mm <sup>2</sup> , 1-feldig	654,90	1	H015	1 ST
ZH33Q16N	3250610004418	Komplettfeld, univ.Z, 3-Punkt, 1 Zählerpl., 3-p. HLA, H=1050mm, 16mm <sup>2</sup> , 1-feldig	565,60	1	H015	1 ST
ZH33W16N	3250610004425	Komplettfeld, universZ, 3-Punkt, ZSK, 1 ZP, 3-p. HLA, H=1050mm, 16mm <sup>2</sup> , 1-feldig	753,70	1	H015	1 ST
ZH33X16	3250610004432	Komplettfeld, univ.Z, 3-Punkt, 1 ZP, 3-p. HLA, H=1050mm, 16mm <sup>2</sup> , 1-feldig	532,10	1	H015	1 ST
ZH34C16N	3250610004449	Komplettfeld, uni.Z, 3-Punkt, ZSK, 1 ZP, Hauptschalter, H=1050mm, 16mm <sup>2</sup> , 1-f.	797,90	1	H015	1 ST
ZH3ED16N	3250610004456	Komplettfeld, universZ, BKE-I, OKK, 1 ZP, 3-p. HLA, H=1050mm, 16mm <sup>2</sup> , 1-feldig	786,40	1	H013	1 ST
ZH3EF16	3250610004463	Komplettfeld, universZ, BKE-I, 1 Zählerpl., 5-p. HLA, H=1050mm, 16mm <sup>2</sup> , 1-feldig	673,60	1	H013	1 ST
ZH3EH16	3250610004494	Komplettfeld, uni.Z, BKE-I, 1 Zählerpl., Hauptschalter, H=1050mm, 16mm <sup>2</sup> , 1-feld.	692,70	1	H013	1 ST
ZH3EH16N	3250610015308	Komplettfeld, univ.Z, BKE-I, OKK, 1 ZP, Hauptschalter, H=1050mm, 16mm <sup>2</sup> , 1-feldig	843,50	1	H013	1 ST
ZH3EL16	3250610004500	Komplettfeld, universZ, BKE-I, 1 Zählerpl., 3-p. HLA, H=1050mm, 16mm <sup>2</sup> , 1-feldig	658,40	1	H013	1 ST
ZH3EL16N	3250610004517	Komplettfeld, universZ, BKE-I, OKK, 1 ZP, 3-p. HLA, H=1050mm, 16mm <sup>2</sup> , 1-feldig	727,60	1	H013	1 ST
ZH3EN16	3250610004524	Komplettfeld, universZ, BKE-I, 1 Zählerpl., 3-p. HLA, H=1050mm, 16mm <sup>2</sup> , 1-feldig	719,30	1	H013	1 ST
ZH3ET16	3250610004531	Komplettfeld, universZ, BKE-I, 1 Zählerpl., 5-p. HLA, H=1050mm, 16mm <sup>2</sup> , 1-feldig	652,20	1	H013	1 ST
ZH3EZ10PN	3250610004548	Komplettfeld, universZ, BKE-I, 1050mm, PV-Über./Kaskade, 1ZP, 10mm <sup>2</sup>	840,00	1	H013	1 ST
ZH3EZ16N	3250610004555	Komplettfeld, universZ, BKE-I, OKK, 1 ZP, 5-p. HLA, H=1050mm, 16mm <sup>2</sup> , 1-feldig	847,50	1	H013	1 ST
ZH3EZ16PN	3250617627078	Komplettfeld, universZ, BKE-I, 1050mm, PV-Über./Kaskade, 1ZP, 16mm <sup>2</sup>	915,00	1	H013	1 ST
ZH3PZ10PN	3250610004258	Komplettfeld, universZ, 3-P., 1050mm, PV-Über./Kaskade, 1ZP, 10mm <sup>2</sup>	715,00	1	H015	1 ST
ZH3PZ16PN	3250610004265	Komplettfeld, universZ, 3-P., 1050mm, PV-Über./Kaskade, 1ZP, 16mm <sup>2</sup>	790,00	1	H015	1 ST
<b>Schaltaktoren UP</b>						
TYBS601B*	3250610050347	Schaltaktor 1fach, 10A / 230V~, UP, KNX	93,10	1	H503	1 ST
TYBS602F*	3250610050354	Schalt-/Jalousieaktor 2/1-fach KNX, 6A, UP	102,50	1	H503	1 ST
TYBS692F*	3250610050361	Schalt-/Jalousieausgang KNX, 2/1-fach + 2 Eingänge, UP, 6A	143,70	1	H504	1 ST
<b>Tasterschnittstellen</b>						
TYBS702A*	3250610050521	Binäreingang 2fach, UP, KNX	53,80	1	H504	1 ST
TYBS704A*	3250610050538	Binäreingang 4fach, UP, KNX	74,40	1	H504	1 ST
TYBS794A*	3250610050545	Binäreingang 4-fach + 4 LED Ausgänge KNX, Unterputz	100,20	1	H504	1 ST
<b>DALI Broadcast Dimmer</b>						
TYAS664D*	3250610050378	DALI Aktor 4-fach KNX easy, Broadcast, RGB(TW)	300,40	1	H503	1 ST
<b>FI Relais Typ B</b>						
HR551	3250613166410	Fehlerstromschutz-Relais 30mA -3A Typ B 1-Kanal	855,60	1	H279	1 ST
HR554	3250613166427	Fehlerstromschutz-Relais 30mA -3A Typ B 4-Kanal	1698,80	1	H279	1 ST
HR721	3250613166434	FI-Wandler Rund Öffnungsdurchmesser 35mm für Relais HR551/HR554	444,40	1	H279	1 ST
HR722	3250613166441	FI-Wandler Rund Öffnungsdurchmesser 55mm für Relais HR551/HR554	541,70	1	H279	1 ST
HR723	3250613166458	FI-Wandler Rund Öffnungsdurchmesser 80mm für Relais HR551/HR554	616,70	1	H279	1 ST
HR724	3250613166465	FI-Wandler Rund Öffnungsdurchmesser 110mm für Relais HR551/HR554	688,90	1	H279	1 ST
<b>FILS 1P+N Typ F</b>						
ADF906D	3250611047230	Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter 1P+N 6kA B-6A 30mA Typ F QuickConnect	174,50	1	H274	1 ST
ADF910D	3250611047254	Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter 1P+N 6kA B-10A 30mA Typ F QuickConnect	173,30	1	H274	1 ST
ADF913D	3250611047278	Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter 1P+N 6kA B-13A 30mA Typ F QuickConnect	172,50	1	H274	1 ST
ADF916D	3250611047292	Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter 1P+N 6kA B-16A 30mA Typ F QuickConnect	164,90	1	H274	1 ST
ADF920D	3250611047315	Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter 1P+N 6kA B-20A 30mA Typ F QuickConnect	172,50	1	H274	1 ST
ADF925D	3250611047346	Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter 1P+N 6kA B-25A 30mA Typ F QuickConnect	174,50	1	H274	1 ST
ADF932D	3250611047360	Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter 1P+N 6kA B-32A 30mA Typ F QuickConnect	180,00	1	H274	1 ST
ADF940D	3250611047384	Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter 1P+N 6kA B-40A 30mA Typ F QuickConnect	184,40	1	H274	1 ST
ADF956D	3250611047391	Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter 1P+N 6kA C-6A 30mA Typ F QuickConnect	188,80	1	H274	1 ST
ADF960D	3250611047414	Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter 1P+N 6kA C-10A 30mA Typ F QuickConnect	187,40	1	H274	1 ST
ADF963D	3250611047438	Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter 1P+N 6kA C-13A 30mA Typ F QuickConnect	186,50	1	H274	1 ST
ADF966D	3250611047452	Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter 1P+N 6kA C-16A 30mA Typ F QuickConnect	178,40	1	H274	1 ST
ADF970D	3250611047476	Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter 1P+N 6kA C-20A 30mA Typ F QuickConnect	186,50	1	H274	1 ST
ADF975D	3250611047506	Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter 1P+N 6kA C-25A 30mA Typ F QuickConnect	188,80	1	H274	1 ST
ADF982D	3250611047520	Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter 1P+N 6kA C-32A 30mA Typ F QuickConnect	194,70	1	H274	1 ST
ADF990D	3250611047544	Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter 1P+N 6kA C-40A 30mA Typ F QuickConnect	199,50	1	H274	1 ST
<b>tehalit Geräteeinbau</b>						
GKWAD23006	4012740868778	Verbindungsleitung Winsta Code S, 3x2,5 <sup>2</sup> , 0,6m, PVC, Eca, schwarz	9,90	1	T020	40 ST
GKWAD23015	4012740868785	Verbindungsleitung Winsta Code S, 3x2,5 <sup>2</sup> , 1,5m, PVC, Eca, schwarz	16,60	1	T020	20 ST
GKWAD23025	4012740868792	Verbindungsleitung Winsta Code S, 3x2,5 <sup>2</sup> , 2,5m, PVC, Eca, schwarz	20,70	1	T020	10 ST
GKWAD23050	4012740868808	Verbindungsleitung Winsta Code S, 3x2,5 <sup>2</sup> , 5,0m, PVC, Eca, schwarz	26,80	1	T020	8 ST
GKWAJ3C	4012740868556	Ausgangsstecker Wago Winsta, Code S, 3polig	8,60	1	T020	25 ST
GKWAJ3C	4012740868570	Eingangsbuchse Wago Winsta, Code S, 3polig	8,60	1	T020	25 ST
GKWAWC3	4012740868594	Verteiler Wago Winsta, Licht Aus-/Serie-Schaltung	30,10	1	T020	10 ST
GKWAXC3	4012740868617	Verteiler Wago Winsta, Licht Aus-/Sparwechsel-Schaltung	30,10	1	T020	10 ST
GSOB01	4012740987370	Ausschalter Wago Winsta Frontrastend	20,90	1	T020	10 ST
GSOC01	4012740987387	Serienschalter Wago Winsta Frontrastend	20,90	1	T020	10 ST
GSD01	4012740987394	Wechselschalter Wago Winsta Frontrastend	20,90	1	T020	10 ST
GS10017035	4012740987400	Steckdose 1-fach Wago Winsta Frontrastend lichtgrau	22,90	1	T020	10 ST
GS10019011	4012740987417	Steckdose 1-fach Wago Winsta Frontrastend graphitschwarz	22,90	1	T020	10 ST
GS10019016	4012740987424	Steckdose 1-fach Wago Winsta Frontrastend verkehrsweiß	22,90	1	T020	10 ST
GS1001LAN	4012740987431	Steckdose 1-fach Wago Winsta Frontrastend alu lackiert	28,50	1	T020	10 ST

\* Verfügbar ab 1. Juni 2024



# :hager

Hager Vertriebsgesellschaft mbH & Co. KG  
Zum Gunterstal  
66440 Blieskastel

[hager.de](http://hager.de)

:hager

**B.**  
Berker

**ELCOM.**