



NEUHEITEN
AUSGABE
2022/1

MIT OFFENEN SYSTEMEN DIE ZUKUNFT GESTALTEN

Liebe Leserinnen und Leser,

Maschinendaten müssen schnell und einfach auswertbar sein – daher richten wir unsere Automatisierungslösungen konsequent am Leitmotiv #openandeasy aus. Auch TSN spielt dabei eine wichtige Rolle, denn kombiniert mit OPC UA Pub/Sub bietet es eine durchgängige Kommunikation vom Sensor bis in die Cloud. Beispiel gewünscht? Lernen Sie unser WAGO I/O System Field „made for TSN“ kennen! Neben PROFINET®, EtherNet/IP™ und EtherCAT® unterstützt das Modul von Beginn an OPC UA und neuerdings auch MQTT zur direkten Kommunikation in Cloud-Systemen. #openandeasy lautet auch die Devise bei unserem neuen WAGO Compact Controller 100 I/O System Compact. Die Kompaktsteuerung lässt sich schnell an Ihre Bedürfnisse anpassen und läuft wie unsere Controller PFC200 mit einem Echtzeit-Linux® – ein klares Bekenntnis zu Offenheit und Interoperabilität. Stellen Sie sich mit WAGO auch in anderen Branchen und Anwendungen zukunftsicher auf! Die Stromversorgung Pro 2 ist zuverlässig und hocheffizient – mit der neuen kostenlosen WAGO Interface-Konfigurationssoftware lässt sich ihr Lastverhalten nun auch ohne zusätzliche Geräte einfach testen. Oder kennen Sie schon die neuesten WAGO Anschlusslösungen und Schaltschrankkomponenten?

Hiermit meistern Sie Ihre Projekte noch effizienter. Ganz gleich, ob mit Lösungen aus der Automatisierungstechnik, der Interface-Elektronik oder der Verbindungstechnik – WAGO macht Sie fit für Ihre digitale Zukunft!

Wir wünschen Ihnen eine spannende Lektüre!

Herzliche Grüße

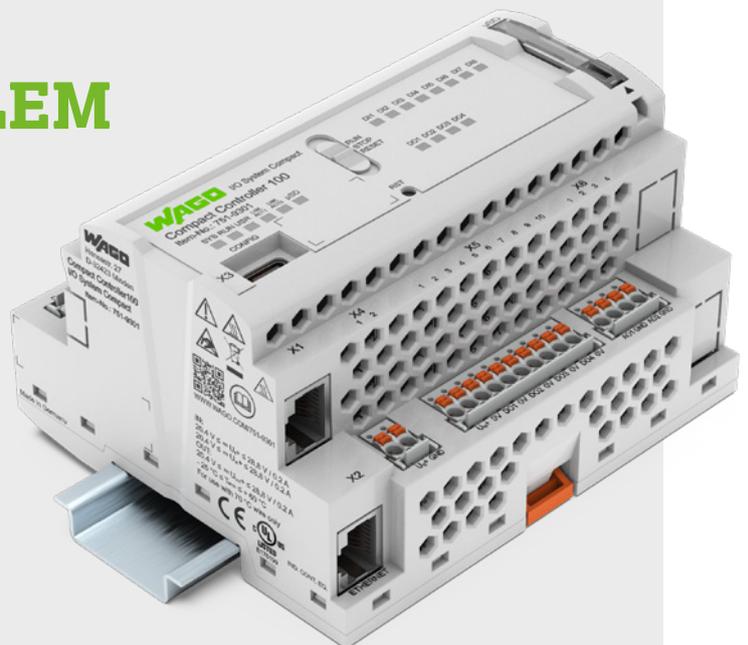
Franco Polo

Head of Business Development Industry Germany



04 MAXIMALE LEISTUNG BEI MINIMALEM PLATZ

Der neue WAGO Compact Controller 100 mit integrierten I/Os





10

DIE KOMPLETT- LÖSUNG FÜR VERRECHNUNGS- ZWECKE

Energiezähler (MID) trifft auf Stromwandler.



INHALT

Steuerungstechnik	4
WAGO I/O Systeme	6
Software	9
Energiemessung	10
Stromversorgungen	12
Leiterplatten-Anschlusstechnik	18
Schaltschrankkomponenten	20
WAGO Creators	22

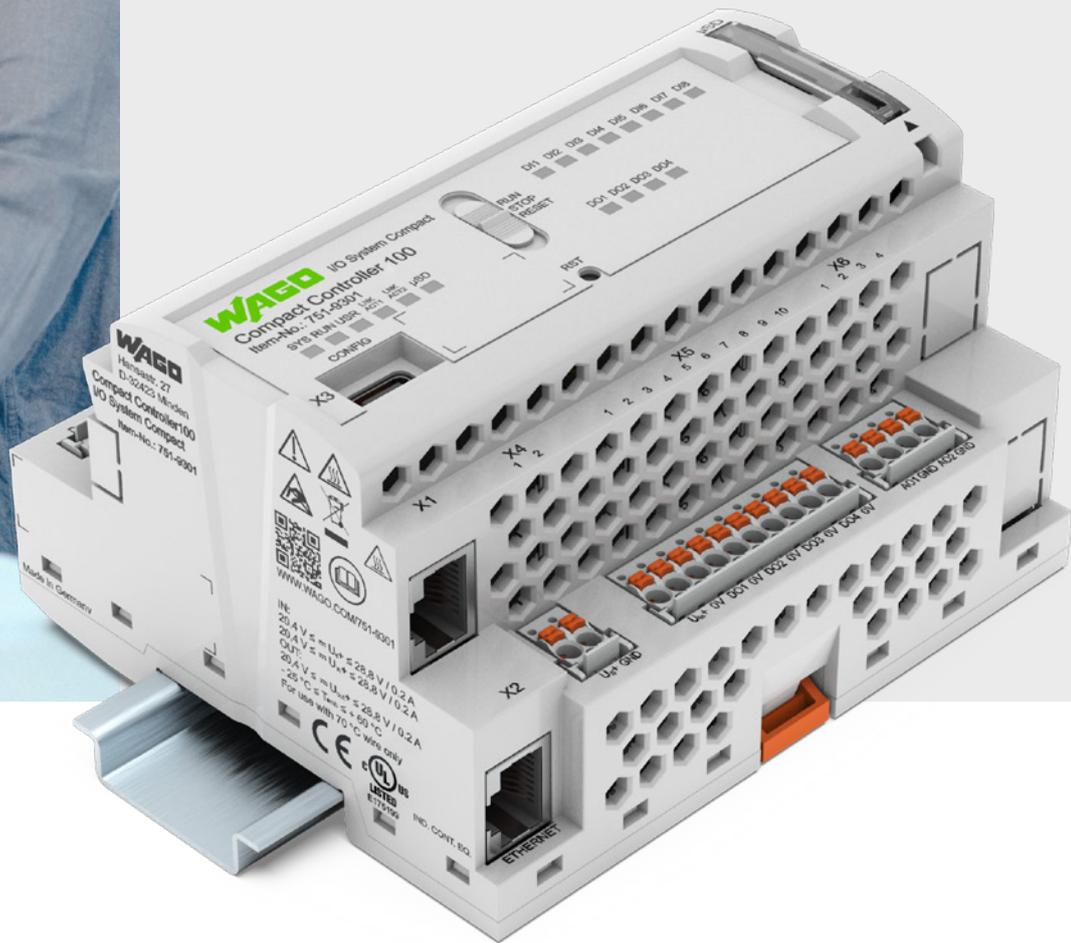
CODESYS
V3

Maximale Leistung bei minimalem Platz

Neuer WAGO Compact Controller 100 mit integrierten I/Os

Mit dem Compact Controller 100 bietet WAGO jetzt eine Kompaktsteuerung mit integrierten I/Os an, welcher für kleinere Automatisierungslösungen optimal geeignet ist. WAGO rundet damit sein Automatisierungsportfolio unterhalb der bewährten PFC200-Familie optimal ab. Dank seiner Bauform als Reiheneinbaugerät (REG), gemäß DIN 43880, kann der neue Controller auch in Installationskleinteilern montiert werden. Die I/O-Einheit ist

zusammen mit dem Controller in einem kompakten Gehäuse untergebracht und benötigt daher keinen zusätzlichen Platz für weitere Steuerungskomponenten. Die Verdrahtungsebene ist abnehmbar – das hat Vorteile bei der Installation und erleichtert den Gerätetausch. Der Compact Controller 100 kann gemäß IEC 61131 mit CODESYS V3 frei programmiert werden. Umfangreiche IEC-Bibliotheken und IEC-Makros vereinfachen die Erstellung der



Applikationen. Das Gerät arbeitet mit einem Echtzeit-Linux®-Betriebssystem und unterstützt gängige Feldbusprotokolle.



Ihre Vorteile:

- Controller mit Echtzeit-Linux®-Betriebssystem
- Kompaktsteuerung mit I/Os in einem Gehäuse der Bauform REG
- Herstellerunabhängige Engineeringumgebung CODESYS V3



Artikelnummer:
751-9301



Verfügbarkeit:
Ab Lager

WAGO I/O System Field jetzt auch mit MQTT

Cloud-Anbindung erweitert die Anwendungsmöglichkeiten des dezentralen I/O Systems.

Das dezentrale WAGO I/O System Field punktet mit erweiterter Netzwerkkonnektivität. Es integriert schnelle, ETHERNET-basierte Feldbusse wie PROFINET®, EtherNet/IP™ und EtherCAT® sowie Technologien wie IO-Link, OPC UA, Bluetooth® und Webserver. Die Feldbusmodule des WAGO I/O Systems Field unterstützen jetzt zudem das Kommunikationsprotokoll MQTT, um zum Beispiel die direkte Anbindung an eine Cloud zu ermöglichen. Geräte- und Metadaten, Messwerte sowie Diagnosedaten können ausgelesen und in einer Cloud-Anwendung oder einem Edge Device weiterverarbeitet werden. Die MQTT-Funktionalität lässt sich über ein kostenloses Firmware-Update nachrüsten. Über die WAGO App I/O System Field für iOS oder Android™ lassen sich per Bluetooth® (Bluetooth Low Energy) die Module bedienen. Die App wurde um die IP-Adressenvergabe und -verwaltung erweitert, um die drahtlose Inbetriebnahme im Feld zu vereinfachen. Neben der Schutzart IP67 erfüllen die Module jetzt den Enclosure-Type 12 und 13 (UL 50),

wurden gemäß UL 61010 Ordinary Location zertifiziert und sind so in den entsprechenden Märkten einsetzbar. Das Tool-Set des WAGO I/O Systems Field wird durch den WAGO IO-Link Configurator ergänzt. Mit der Engineeringsoftware können WAGO IO-Link-Master konfiguriert und herstellerunabhängig IO-Link-Devices direkt bedient werden. Neben den Modulen des WAGO I/O Systems Field können jetzt auch die Module des I/O Systems 750 mit der Engineeringsoftware konfiguriert werden.



Ihre Vorteile:

- Anbindung an die Cloud durch MQTT
- Initiale Vergabe und Verwaltung von IP-Adressen der Module über App
- Erweiterter Marktzugang durch Erfüllung von UL-Standards



Artikelnummer:
Serie 765



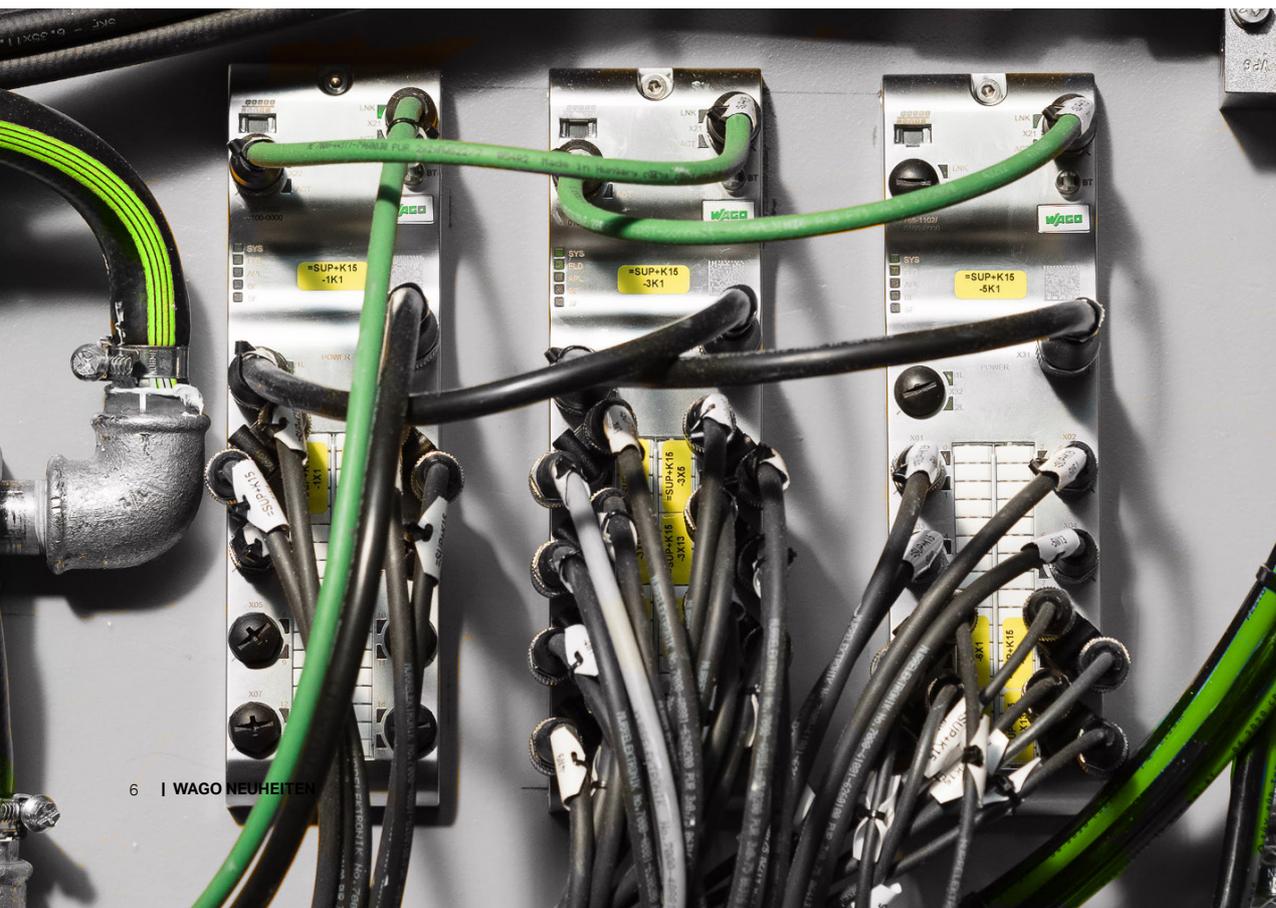
Verfügbarkeit:
Ab Lager

 **WAGO APP**
I/O FIELD

 **WAGO IO-LINK**
CONFIGURATOR

UL

 **MQTT**
ONE



#madeForTSN

**NEUER
ECO-SWITCH**



Einfacher Netzwerkaufbau per Plug and Play

Der neue 8-Port-Unmanaged-ETHERNET-Switch ist robust, schnell installiert und reduziert Inbetriebnahmekosten.

Der neue Industrial-Eco-Switch von WAGO mit 8 Fast-ETHERNET-Ports und einer Übertragungsrate von 10/100 Mbit/s ist die optimale Lösung für den Aufbau von kleinen Netzwerken in dezentralen Schaltschränken. Die schmale Bauform mit Tragschienenadapter ermöglicht eine einfache Installation im Schaltschrank bei hoher Vibrations- und Schockbeständigkeit gemäß IEC 60068-2-6 und IEC 60068-2-27. Durch das UL-Zertifikat eignet sich der Eco-Switch besonders für industrielle Anwendungen im Maschinenbau. Die automatische Erkennung der Übertragungsrate (Autonegotiation) sowie die selbstständige Ermittlung der Sende- und Empfangsleitungen (Auto MDI-X) ermöglichen einen einfachen Plug-and-Play-Betrieb und

helfen so, Zeit und Kosten bei der Inbetriebnahme zu sparen.



Ihre Vorteile:

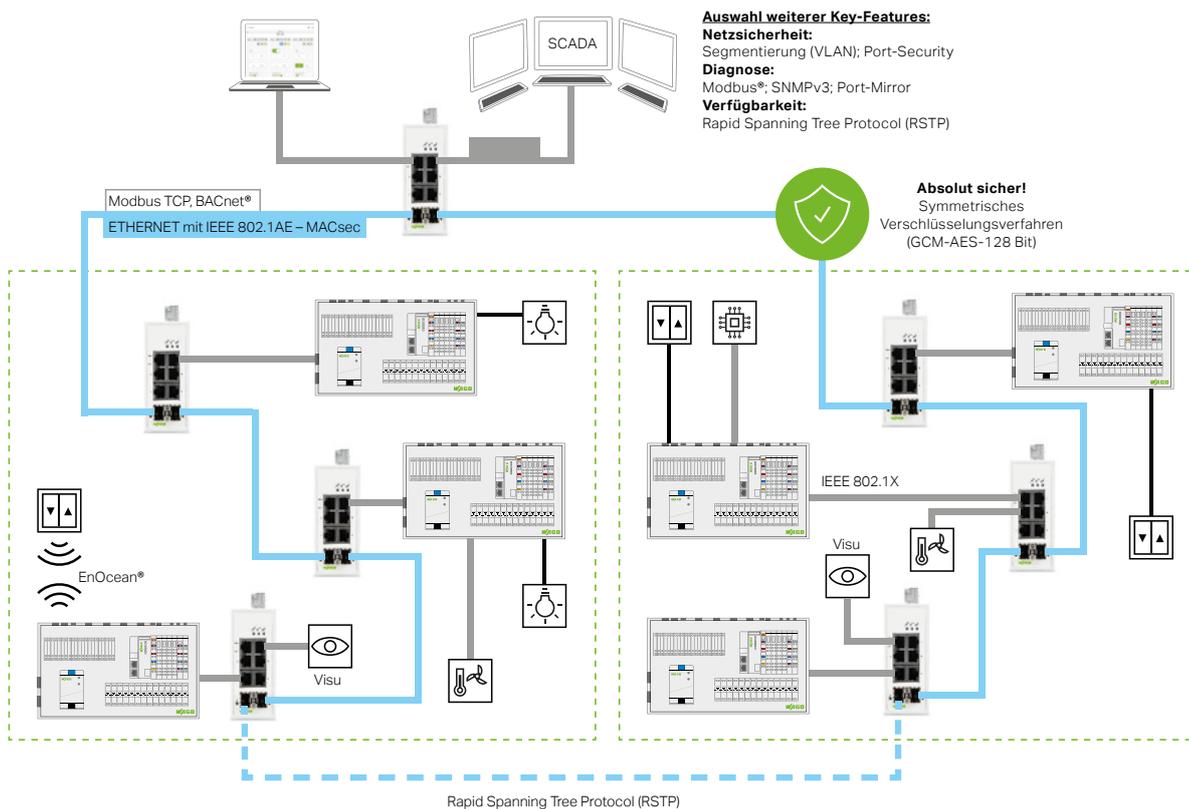
- **Einfache und platzsparende Montage auf Tragschienen**
- **Robustes Gehäuse mit genormter Vibrations- und Schockbeständigkeit**
- **Besonders großer Temperaturbereich von -40 °C bis +70 °C**
- **Erleichterte Inbetriebnahme durch Autonegotiation und Auto MDI-X**



Artikelnummer:
852-112/000-001



Verfügbarkeit:
Ab Lager



Gebäudetechnik noch sicherer vernetzen

Industrial-Managed-Switches mit neuen Funktionen: MAC Security in Kombination mit VLAN-Segmentierung und RSTP

Die Industrial-Managed-Switches mit hardwarenaher Verschlüsselung (MAC Security) integrieren jetzt noch mehr Cyber-Security-Funktionen: Die neueste Version erlaubt die Segmentierung von Netzwerken mit „Virtual Local Area Network“ (VLAN). So lässt sich sicherstellen, dass in einzelnen Segmenten nur vorher definierte ETHERNET-Geräte miteinander kommunizieren können. Zudem sorgt das „Rapid Spanning Tree Protocol“ (RSTP) für Redundanz und erhöht damit die Verfügbarkeit im Netzwerk. Das Protokoll unterstützt Ringe von bis zu 20 Switches bei einer Wiederherstellungszeit von zwei Sekunden. Weitere Neuerungen der 8-Port-Gigabit-Switches: Sie unterstützen LLDP, Port Mirror, SNTP und Port Security. Die Geräte eignen sich ideal, um nachträglich die Netzwerksicherheit in Gebäuden zu verbessern. Sie verschlüsseln Datenpakete gemäß der Norm IEEE 802.1AE (IEEE MAC Security Standard) mit 128 Bit auf zwei Ports. Dadurch ist eine

sichere Datenübertragung im Netzwerk nachrüstbar – und das protokollunabhängig und ohne Veränderungen in der Applikation. Optional ist das Produkt auch mit 6-Gigabit-Ports und zwei SFP-Slots (100/1000 Mbit/s) erhältlich, die etwa für den Anschluss von Lichtwellenleitern genutzt werden können (852-1328).



Ihre Vorteile:

- Segmentierung von Netzwerken mittels VLANs
- Rapid Spanning Tree Protocol für Redundanz an allen Ports
- Einfache Nachrüstung der hardwarebasierten Verschlüsselungsfunktion



Artikelnummer:

8-Port-Gigabit-Switch
 852-1322
 6-Port-Gigabit-Switch
 852-1328



Verfügbarkeit:

Ab Lager

Schutzgeräte transparenter darstellen

WAGO Steuerungen können Daten jetzt auch als GOOSE-Telegramme empfangen.

Die integrierte Entwicklungsumgebung **e!COCKPIT** bietet Anwendern neue Möglichkeiten: In der Library und dem Konfigurator der neuesten Version ist die Funktion „GOOSE Subscriber“ enthalten, mit dem der IEC-61850-Client auch Daten in Form von GOOSE-Telegrammen empfangen kann. GOOSE steht für „Generic Object Oriented Substation Event“ und kann Zustandsänderungen von Schaltanlagen in Echtzeit übertragen. Vorteil der neuen Empfangsfunktion: Betreiber von Anlagen mit IEC-61850-Schutzgeräten, wie zum Beispiel Umspannwerken, können Messwerte und Meldungen in einer Leittechnik darstellen und so mehr Transparenz über den Zustand erhalten. Zudem unterstützt **e!COCKPIT** Fernwirkprotokolle jetzt noch umfangreicher. So können die Protokolle gemäß IEC 60870, IEC 61850 sowie DNP3 in weiteren Controllern der Familie PFC sowie in Touch Panels und Edge Devices von WAGO

eingesetzt werden. Dadurch haben Kunden die Möglichkeit, aus einer größeren Bandbreite an Geräten zu wählen und ihre Lösung flexibler gestalten.



Ihre Vorteile:

- **GOOSE-Telegramme gemäß IEC 61850 empfangen.**
- **Optimale Anbindung an die Leittechnik**
- **Fernwirktechnik-Protokolle gemäß IEC 61850, IEC 60870 und DNP3 sind jetzt für weitere Steuerungen aus dem WAGO Portfolio verfügbar.**



Artikelnummer:

e!RUNTIME-IEC-61850-Client mit Zusatz-Feature GOOSE Subscriber
2759-2243/0210-1000



Verfügbarkeit:

Ab Lager



Die Komplettlösung für Verrechnungszwecke

Energiezähler (MID) trifft auf Stromwandler.

Mit den kompakten WAGO Energiezählern (MID) lassen sich verschiedene Anwendungen im Gebäudebereich sowie in der Industrie realisieren – durch die Einhaltung der MID-Richtlinie 2014/32/EU ist dabei auch eine Verbrauchsabrechnung möglich. Für Applikationen, in denen der Strom großer Verbraucher nicht direkt gemessen werden kann, bietet WAGO nun eine Komplettlösung aus Energiezähler (879-3040) und neuen, passenden Aufsteck-Stromwandlern (855-xxx/xx0-xx09). Die Stromwandler entsprechen dem Modul D des Konformitätsbewertungsverfahrens und können optimal mit dem WAGO Energiezähler mit Wandleranschluss (2PCT) kombiniert werden – beispielsweise, um den Energieverbrauch von produzierenden Maschinen in der auftragsbezogenen Fertigung zu messen oder den jeweiligen Energieverbrauch pro Mieter in verteilten Liegenschaften zu ermitteln. Ein Schnellbefestigungsadapter ermöglicht die einfache und kostengünstige Befestigung der Strom-

wandler. Unterschiedliche Montagemöglichkeiten erlauben dem Anwender zusätzliche Flexibilität.



Ihre Vorteile:

- Erfassung und Anzeige von Wirk- und Blindenergie, Netzfrequenz sowie Strom, Spannung und Leistung für alle Phasen
- Einfacher Anschluss dank schraubenloser Hebel-Push-in-Anschlusstechnik für alle Leiterarten
- Schnelle Kommunikation dank M-Bus- und Modbus®-Schnittstelle sowie zweier S0-Impulsausgänge
- Platzersparnis im Schaltschrank dank kompakter Baugröße (2TE) der Wandlerzähler



Artikelnummer:

Energiezähler

879-3040

Aufsteck-Stromwandler

855-xxx/xx0-xx09 *



Verfügbarkeit:

Ab Januar 2022

* Ab Lager





WAGO ENERGIEZÄHLER (MID) – Konfigurieren wird intuitiv!

App ermöglicht einfache und schnelle Konfiguration über *Bluetooth®*.

Die neue, kostenlose WAGO App Energy Meter Configurator für Android™ oder iOS sorgt ab sofort für eine intuitive Konfiguration der WAGO Energiezähler (MID). In der App, die über eine schnelle und sichere *Bluetooth®* Verbindung mit dem Gerät kommuniziert, lassen sich unter anderem die Modbus®-Adressen, die Baudrate, die S0-Impulsrate sowie weitere Parameter einstellen. Neben der Konfiguration können auch die Energie- und Standardmesswerte ausgelesen und je Phase dargestellt werden. Die Werte lassen sich dabei jederzeit speichern und als Report per csv-Datei exportieren. Auch das Versen-

den von Momentaufnahmen über gängige Mail- und Messenger-Dienste an z. B. den Betreiber einer Ladesäule ist möglich.



Ihre Vorteile:

- Einfache und intuitive Bedienung
- Schnelle Verbindung über *Bluetooth®*
- Messwerte als Report als csv-Datei exportierbar

Jetzt WAGO Energy Meter Configurator herunterladen.



Innovativer Taktgeber im Schaltschrank

Pro 2 unterstützt Kommunikation über IO-Link, Modbus RTU und Modbus TCP.

Die WAGO Stromversorgungen Pro 2 kommunizieren über IO-Link (2789-9080), Modbus RTU (2789-9015) und ab sofort auch über ETHERNET. Ein Wartungsteam durch die Fertigungshalle schicken war gestern; heute kann dank des integrierten Webservers bequem per Browser der aktuelle Zustand eingesehen werden. Ganz gleich, ob Ausgangsspannung, Ausgangsstrom, Boost- und Überlastverhalten, Einschaltverhalten, Signalisierung, Warnschwellen und vieles mehr – alle diese Parameter lassen sich binnen Millisekunden und ohne Personal einstellen oder monitoren. Auch die Einbindung ins Leitsystem über einen OPC-Server kann dank der Protokollunterstützung Modbus TCP (2789-9052) und Modbus UDP leicht vorgenommen werden. Das alles spart Kosten bei der Inbetriebnahme, der Wartung sowie im Betrieb und es erhöht mit der Zuverlässigkeit auch die Verfügbarkeit der Anlage. Die Kommunikationsmodule können sogar nachträglich auf bestehende WAGO Stromversorgungen Pro 2 gesteckt werden und bieten

eine schnelle Übertragung auch bei sehr großen Datenmengen. Und wer sich vorab ein Bild machen möchte: Die kostenlose Interface-Konfigurationssoftware erlaubt selbst die Simulation der Kommunikation – überzeugend einfach.



Ihre Vorteile:

- **Schnelle und zuverlässige Kommunikation über gängige Protokolle**
- **Monitoring und Onlineparametrierung zur raschen Reaktion auf Änderungen in der Applikation**
- **Alle Features der WAGO Stromversorgung Pro 2 im direkten Zugriff**
- **Die nachträglich steckbaren Kommunikationsmodule machen die Stromversorgung Pro 2 zukunftssicher.**



Artikelnummer:
 Kommunikationsmodul Modbus RTU
 2789-9015
 Modbus TCP
 2789-9052
 IO-Link
 2789-9080



Verfügbarkeit:
 Ab Lager





Lastverhalten einfach testen

WAGO Interface-Konfigurationssoftware – jetzt neu mit Simulationsfunktion der Pro 2

Die kostenlose Interface-Konfigurationssoftware bietet eine lokale oder Remote-Konfiguration für die Stromversorgung Pro 2 sowie die Messumformer und Trennverstärker. So lassen sich die vielseitigen Konfigurationsmöglichkeiten der Pro 2 direkt auf die Anforderung der Anlage oder Maschine anpassen. Mit Hilfe der Konfigurationsfunktion kann z. B. das Überlastverhalten der Stromversorgung parametrisiert werden. Neben TopBoost und PowerBoost kann auch die elektronische Schutzschalterfunktionalität gewählt werden. Damit kann im Maschinen- und Anlagenbau sichergestellt werden, dass die Anforderungen der EN 60204 zur Abschaltung gefährdender Erdschlüsse erfüllt werden. Mit der neuen Simulationsfunktion können die gewählten Konfigurationen ohne Verwendung eines Gerätes getestet werden. So kann der Anwender schon vorab die optimale Konfiguration finden oder die vielseitigen Möglichkeiten der Pro 2 entdecken.



Ihre Vorteile:

- Dank der Konfigurationsmöglichkeiten lässt sich die Stromversorgung auf nahezu jede Anwendung anpassen.
- Die konfigurierbare Schutzschalterfunktionalität reduziert Kosten und Platzbedarf und erhöht gleichzeitig die Sicherheit.
- Die Simulationsfunktion erlaubt, alle Eigenschaften der Pro-2-Stromversorgung zu entdecken, ohne ein Gerät anschließen zu müssen.
- Die Simulation des Verhaltens einer Last ermöglicht die optimale Einstellung der Pro-2-Stromversorgung.



Jetzt Software
herunterladen:
wago.com/interface-configuration-software

Zuverlässig auch in widrigen Umgebungen

Pro 2 jetzt mit DNVGL-Zulassung und HazLoc für das Marineumfeld, explosionsgefährdete Bereiche und Windkraftanlagen

Anwendungen auf Schiffen und an der Küste sind herausfordernd. Mechanische Einflüsse wie Vibration und Schock, aber auch Umwelteinflüsse wie Feuchtigkeit, Wärme oder Salznebel, können elektrischen und elektronischen Geräten arg zusetzen. Dem tragen die WAGO Stromversorgungen Pro 2 Rechnung, indem sie nun auch in Varianten mit DNVGL-Zulassung (2787-2xxx/000-030) und zusätzlich wahlweise mit Schutzlackierung (2787-2xxx/000-070) erhältlich sind. Neben den einphasigen Netzgeräten sind sie nun auch in 3-phasiger Ausführung mit 24 V Ausgangsspannung erhältlich. So wird die Verfügbarkeit der 24V-Versorgung selbst bei Ausfall einer Phase vollumfänglich gewährleistet. Die Verfügbarkeit wird außerdem durch die Marinezertifizierung attestiert, weil dadurch

die Beständigkeit gegen anspruchsvolle Umwelteinflüsse, eine geringere Störaussendung, die Erfüllung höherer EMV-Festigkeit sowie ein zuverlässiger Betrieb bei Vibrationen von bis zu 0,7g sichergestellt wird. Die wahlweise erhältliche Schutzlackierung erhöht darüber hinaus die Beständigkeit gegen Korrosion durch Salznebel und zu einem bestimmten Grad auch gegen Feuchtigkeit. Die UL-HazLoc-Zulassung der Geräte gemäß UL Class 1, Div. 2, Group A, B, C, D erweitert das Einsatzgebiet der WAGO Stromversorgung Pro 2 zusätzlich. HazLoc steht für „Hazardous Locations“ und ist die amerikanische Zertifizierung für explosionsgefährdete Bereiche. Die bereits erwähnte Schutzlackierung sorgt in diesen Bereichen für die Beständigkeit gegen Korrosion durch Schadgase, wie z. B. Schwefelwasserstoff,



Artikelnummer:

- Pro 2 mit DNVGL-Zulassung
- 1-phasig / DC 24 V
- 2787-2144/000-030 (5 A)
- 2787-2146/000-030 (10 A)
- 2787-2147/000-030 (20 A)
- 2787-2448/000-030 (40 A)
- 3-phasig / DC 24 V
- 2787-2346/000-030 (10 A)*
- 2787-2347/000-030 (20 A)**
- 2787-2348/000-030 (40 A)**



Verfügbarkeit:

- Ab Lager
- * Ab Januar 2022
- ** Ab November 2021





Chlorgas, Schwefeldioxid und Stickoxide. Dies belegt die Prüfung gemäß EN 60068-2-60, in Anlehnung an ISA 71-04, G3 Group A (Harsh Environment). Die beschriebenen Eigenschaften eröffnen für die Pro-2-Stromversorgungen Einsatzgebiete auf Schiffen bzw. in der Schiffsausrüstung oder aber on- und offshore in Windkraftanlagen. Höchste Effizienz, geringste Verlustleistung und damit geringster CO₂-Fußabdruck machen Pro 2 bestens geeignet für den Einsatz in der regenerativen Energiegewinnung. Umgebungen mit erhöhter Vibration, Anlagen der Prozesstechnik, in denen selten bzw. kurzzeitig mit explosionsfähigen Luft-Gas-Gemischen zu rechnen ist, sowie anspruchsvolle Anwendungen im klassischen Maschinenbau sind ebenfalls Einsatzgebiete der Pro-2-Stromversorgungen mit erhöhter Widerstandsfähigkeit.



Ihre Vorteile:

- **Zuverlässigkeit dank hoher Beständigkeit gegen Umwelteinflüsse wie Schock, Vibration, Temperatur, Feuchte, Schadgas, Salznebel**
- **Sicherheit auch in explosionsgefährdeten Bereichen, nachgewiesen durch Zulassung gemäß UL HazLoc Class 1, Div. 2, Group A, B, C, D**
- **Sehr gute EMV-Festigkeit und geringe Störaussendung belegt durch Erfüllung der EMV-Anforderungen gemäß DNVGL**
- **Verlängerung der Widerstandsfähigkeit der Geräte, auch in rauer Umgebung**



Artikelnummer:

Pro 2 mit Schutzlackierung

1-phasig / DC 24 V

2787-2144/000-070(5 A)

2787-2146/000-070(10 A)

2787-2147/000-070(20 A)

2787-2448/000-070(40 A)

3-phasig / DC 24 V

2787-2346/000-070(10 A)*

2787-2347/000-070(20 A)**

2787-2348/000-070(40 A)**



Verfügbarkeit:

Ab Lager

* Ab Januar 2022

** Ab November 2021



Effizient und kostenoptimiert

WAGO Stromversorgung Eco 2 überzeugt durch hohen Wirkungsgrad und Preis-/Leistungsverhältnis.

Die neuen WAGO Stromversorgungen Eco 2 mit Push-in-Technik und integriertem WAGO Hebel ergänzen ab sofort die Eco-Stromversorgungsfamilie. Die neuen Geräte punkten mit einem schnellen, zuverlässigen und werkzeuglosen Anschluss und überzeugen durch ein sehr gutes Kosten-/Nutzenverhältnis. In vielen Standardanwendungen wird nur eine Gleichspannung von 24 V benötigt, preisgünstig in Anschaffung, Inbetriebnahme und Unterhaltung. Hier stellen die WAGO Stromversorgungen Eco die wirtschaftliche Lösung dar. Mit 25 mm bzw. 38 mm Baubreite sind die neuen, einphasigen Netzgeräte (2687-2142 bzw. 2687-2144) schlank und platzsparend und mit einem Ausgangsstrom von 1,25 A bzw. 5 A erhältlich. Mit dem hohen Wirkungsgrad von $\geq 88\%$ (2687-2142) und der damit verbundenen geringeren Erwärmung sind die

Geräte zudem langlebig und zuverlässig. Die Nutzungsmöglichkeit der WMB-Schilder bzw. -Beschriftungsstreifen erlaubt die durchgängige Kennzeichnung von Reihenklemmen und Stromversorgungen.



Ihre Vorteile:

- Integrierte werkzeuglose Hebelanschluss-technik mit Push-in-Technik – schnelle, einfache, wartungsfreie und werkzeuglose Anschluss-technik
- Schlanke Bauform, hoher Wirkungsgrad, gutes Preis-/Leistungsverhältnis
- Zuverlässig, lange Lebensdauer



Artikelnummer:

Eco 2
1-phasig / DC 24 V
2687-2142 (1,25 A)
2687-2144 (5 A)*



Verfügbarkeit:

Ab Lager
* Ab November 2021

Zuverlässig abgesichert auf hoher See

1-kanalige elektronische Schutzschalter mit Marinezulassung schützen 24V-Kreise.

Die 1-kanaligen elektronischen Schutzschalter sorgen für einen zuverlässigen Überlastschutz von elektrischen und elektronischen Komponenten wie Steuerungstechnik, Messtechnik oder Sensoren und Aktoren. Außerdem wird bei einem Kurzschluss eine schnelle und sichere Auslösung binnen Millisekunden durch alle sieben verfügbaren Schutzschalter gewährleistet. Dank der geringen Baubreite von nur 6 mm finden die Schutzschalter selbst in kleinen Elektroverteilungen auf dem Schiff ihren Platz, wo sie ganz ohne Wartung eingesetzt werden können. Der integrierte Digitaleingang dient dabei dem Reset und dem Schalten, z. B. von der Brücke aus, und der Digitalausgang meldet in Echtzeit den aktuellen Zustand. Neben der Meldung bei Auslösung durch Überstrom oder Kurzschluss gibt es auch noch weitere Einstellungen, wie z. B. eine Frühwarnung bei 70%iger, 80%iger oder 90%iger Auslastung. Das vergrößert das Zeitfenster für eine

Reaktion und sorgt für einen noch zuverlässigeren Betrieb. Die Konturengleichheit ermöglicht eine direkte Brückung der Ein- und Ausgangsspannung auf weitere Geräte der Serien 857 und 2857.



Ihre Vorteile:

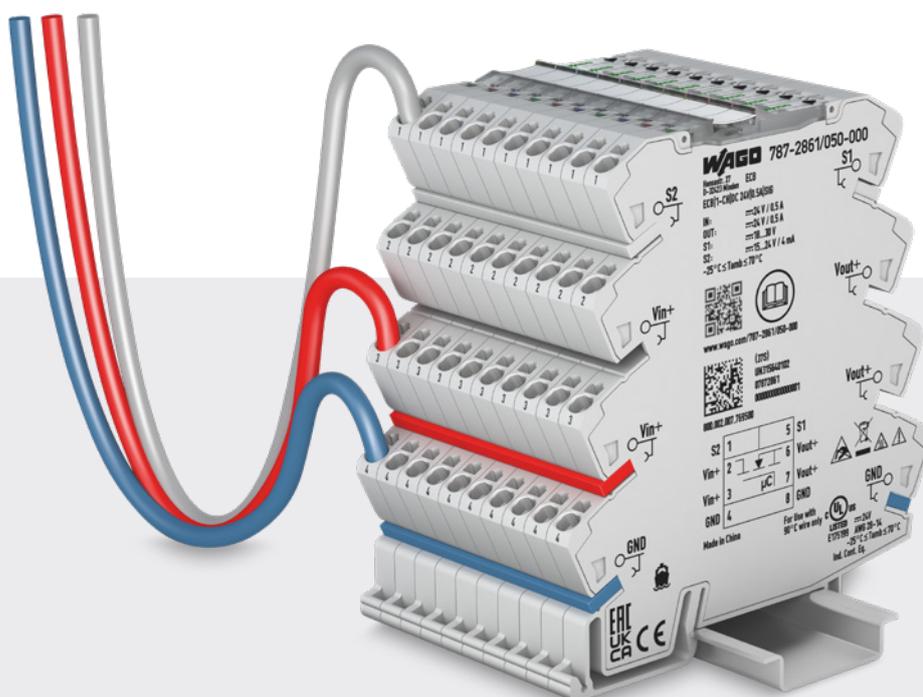
- Absicherung von Lastströmen von 0,5 A bis 8 A
- Platzersparnis durch nur 6 mm Baubreite
- Sichere Auslösung des Schutzschalters binnen Millisekunden
- Möglichkeit zum Zurücksetzen, Ein- und Ausschalten direkt am Gerät oder per digitalem Eingangssignal von der Brücke oder aus dem Leitungssystem



Artikelnummer:
787-2861/xxx-xxx



Verfügbarkeit:
Ab Lager

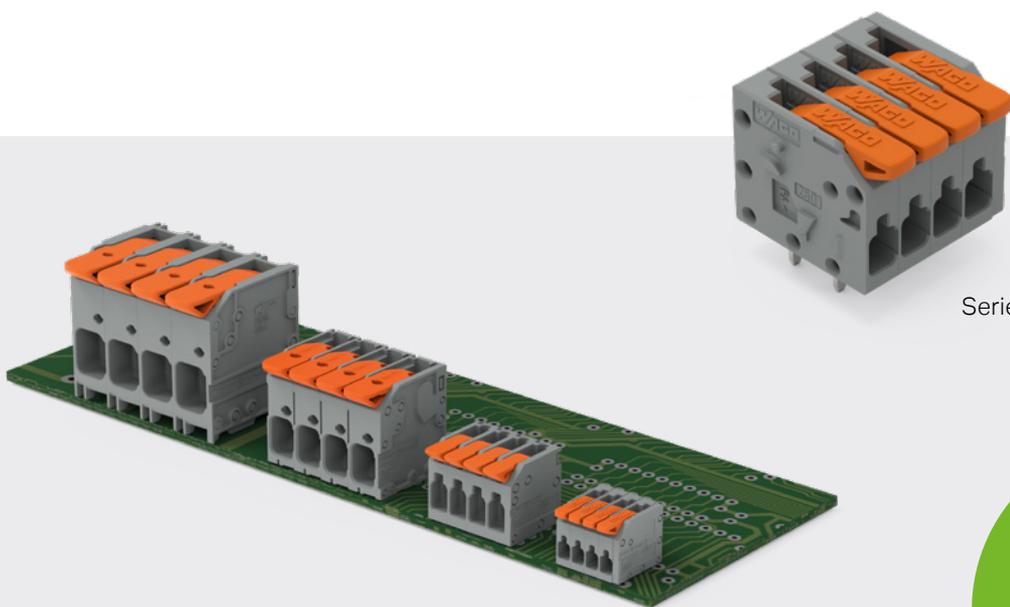


Das Duo für kleine Querschnitte

Passend zum WAGO Leiterplatten-Steckverbinder *MCS MINI* gibt es jetzt auch die WAGO Leiterplattenklemme mit Hebel und Push-in-Anschluss für Leiterquerschnitte bis 1,5 mm².

Der Anschluss von kleinen Leiterquerschnitten im Feld ist jetzt noch handlicher. Für einfaches und schnelles Verdrahten sorgt die erste besonders kompakte und werkzeuglose Leiterplattenklemme mit Hebeltechnologie für Querschnitte von 0,14 bis 1,5 mm². Zusammen mit dem Leiterplatten-Steckverbinder *MCS MINI* der Serie 2734 bildet die

Serie 2601 das Duo für kleine Querschnitte. Eindrängige Leiter und feindrängige Leiter mit Aderendhülse lassen sich dank Push-in CAGE CLAMP® direkt stecken. Alle anderen Leiterarten können mit Hilfe des Hebels ebenfalls schnell und einfach verdrahtet werden – und das ganz ohne Werkzeug. Dabei benötigen die kompakte Leiterplattenklemme



Serie 2601

**NEUE
SERIE
MIT
HEBEL**



Ihre Vorteile der Leiterplattenklemme, Serie 2601:

- Besonders kompakte Lösung mit wenig Platzbedarf auf der Platine
- Weltweit einfaches und werkzeugloses Verdrahten dank Hebeltechnologie
- Horizontaler oder vertikaler Anschluss zur Leiterplatte möglich
- Einsatz in der Industrieelektronik, in Netzgeräten, Smart-Home-Installationen, Steuerplatinen und mehr

der Serie 2601 und der Leiterplatten-Steckverbinder MCS MINI kaum Platz auf der Platine. So hält die Serie 2601 beispielsweise Einzug in Netzgeräte, Smart-Home-Installationen oder Steuerplatinen und der MCS MINI in Leuchtenanschlüsse oder Antriebssteuerungen. Auf Wunsch können die Serie 2601 und der MCS MINI sogar beschriftet oder

bedruckt werden. Zudem lassen sich individuelle Designoptionen umsetzen. Mit dem Duo präsentiert WAGO nun sein einzigartiges Produktsortiment mit Hebel über alle Leistungsklassen als optimale Lösung für den Geräteanschluss.



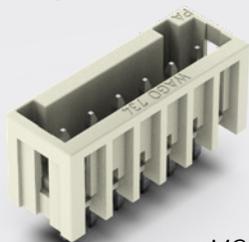
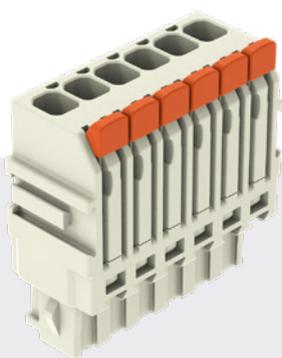
Artikelnummer:

Leiterplattenklemme
2601-xxxx
Leiterplatten-Steckverbinder MCS MINI
2734-11xx

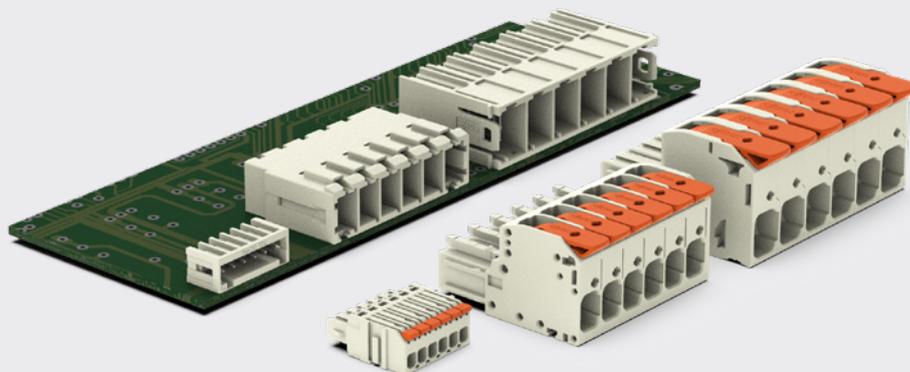


Verfügbarkeit:

Q1/2022

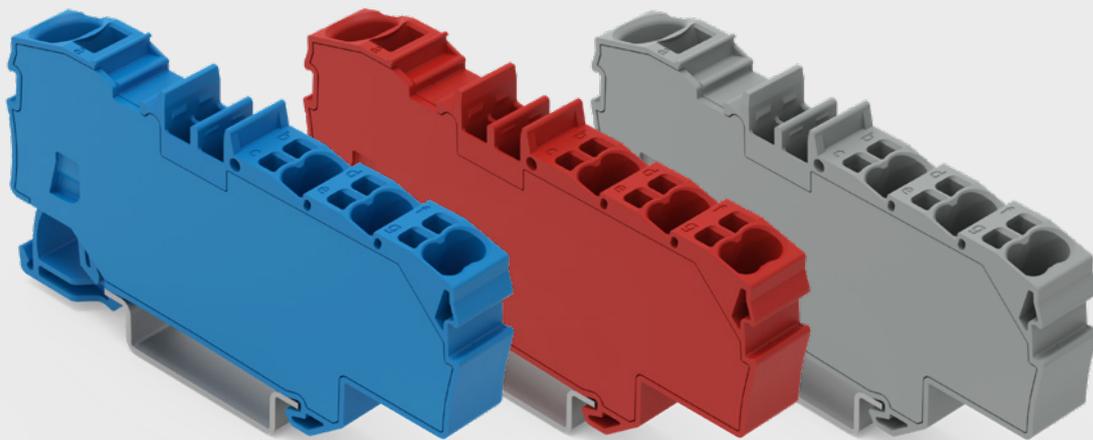


MCS MINI,
Serie 2734



Ihre Vorteile des Leiterplatten-Steckverbinders MCS MINI:

- Komfortables Verdrahten in der Hand auch bei schwer zugänglichen Anschlussstellen
- Schneller und einfacher Geräteaus-tausch im Servicefall
- Zusätzliche Sicherheit durch vielfältiges Verriegelungssystem
- Individuelle Designoptionen je nach Anwendungsbereich



Neue WAGO Verteilerklemme TOPJOB® S

Effiziente Potentialverteilung auf 9 mm

Stromverteilungen sind ein fester Bestandteil jeder Elektroinstallation, Maschine und Anlage. Mit der neuen Verteilerklemme TOPJOB® S lassen sich Potentialverteilungen jetzt extrem kompakt, effizient und mit nur einer Klemme umsetzen. Die gerade einmal 9 mm breite Verteilerklemme erlaubt eine Einspeisung bis zu einem Nennquerschnitt von 6 mm² (max. 10 mm² ohne Aderendhülse) und hat insgesamt 6 Abgänge à 1,5 mm² (max. 2,5 mm² ohne Aderendhülse) – die ideale Ergänzung für Netzgeräte und elektronische Sicherungen. Jede Klemmstelle ist dabei bereits mit eingespritzter Kennzeichnung der Leitereinführung versehen, was die Forderung vieler CAE-Systeme an Verteilerklemmen erfüllt. Zur leichteren Potentialzuordnung gibt es die Klemmen in den Farben Blau, Grau, Rot und Schwarz. Die Klemme fügt sich als Erweiterung in das bestehende Programm TOPJOB® S ein und ist damit mit allen weiteren Produkten der Reihe TOPJOB® S kompatibel, wie z. B. den Reihenklemmen, den Beschriftungsstreifen und den Brückern. Die Klemmen werden auf einer Tragschiene 35 montiert und erlauben den Anschluss mit Push-in-Technik

mit Betätigungsöffnung. Zum Einsatz kommen die neuen Verteilerklemmen vor allem in Anwendungen, in denen auf kleinstem Raum viele Signale angeschlossen werden müssen, wie in der Fertigungsindustrie, im Marine-, Offshore-Bereich, in der Bahntechnik und der Prozessindustrie.



Ihre Vorteile:

- **Platzsparend dank kompakter Bauform**
- **Potentialverteilung von bis zu 41 A und 800 V**
- **CAE-kompatible Klemmstellenbeschriftung**
- **Clever kombinierbar mit allen Reihenklemmen TOPJOB® S sowie dem gesamten Zubehör (Brückern, Beschriftungsstreifen und vieles mehr)**



Artikelnummer:
2006-803x



Verfügbarkeit:
Ab Dezember 2021

Produktfinder für Gebäude-Stromkreisverteiler

Schnell und einfach: Für jede Anwendung die richtigen Installationsetagenklemmen finden.

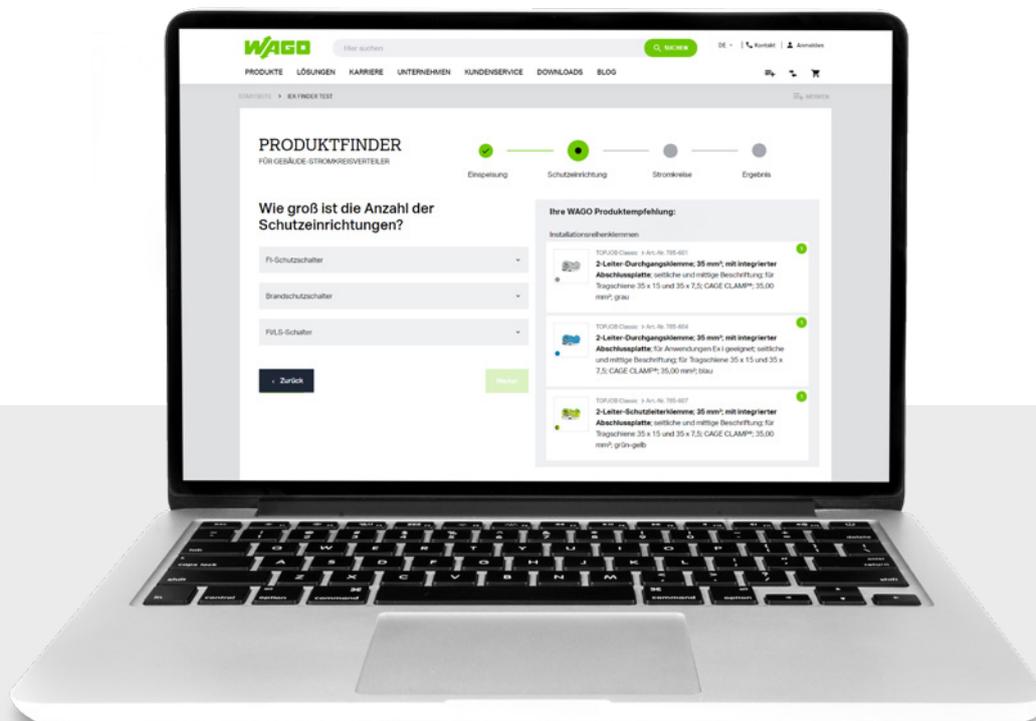
Mit wenigen Klicks eine Zusammenstellung passender Klemmen für die Gebäude-Stromkreisverteilung erhalten – das geht ab sofort mit dem neuen, kostenlosen Onlinekonfigurator für Installationsetagenklemmen. Damit lassen sich Installationen von Gebäude-Stromkreisverteilern passend zur konkreten Anwendung einfach im Voraus planen. Das Software-Tool fragt dafür zunächst Rahmenbedingungen ab, wie beispielsweise verwendete Schutzschalter oder anzuschließende Leiter, und generiert basierend auf diesen Angaben eine automatische Produktauswahl passender Installationsetagenklemmen für jedes Projekt. Im Produktfinder sind auch die neuen Klemmen mit Drücker und die Hybridvarianten mit werkzeugbetätigtem Anschluss auf der einen Seite und Drücker auf der anderen Seite berücksichtigt. Plus: Die geplante Installation kann einfach in den WAGO Konfigurator Smart Designer als Klemmenblock übertragen und hier in 3D betrachtet, erweitert und exportiert werden. Mit den Installationsetagenklemmen las-

sen sich N-Trennungen einfach und dank der kompakten Baugröße und des Etagenaufbaus besonders platzsparend realisieren. Die Klemmen mit hohen Stromtragfähigkeiten gibt es mit Sammelschienenanschluss in den Leiterquerschnitten 4 mm² (bis max. 32 A) und 6 mm² (bis max. 36 A); in der kleineren Variante auch mit interner N-Trennung. Die Push-in CAGE CLAMP®-Anschlussstechnik ermöglicht die zeitsparende Installation der Klemmen auf der Baustelle oder bei der Vorverdrahtung in der Werkstatt.



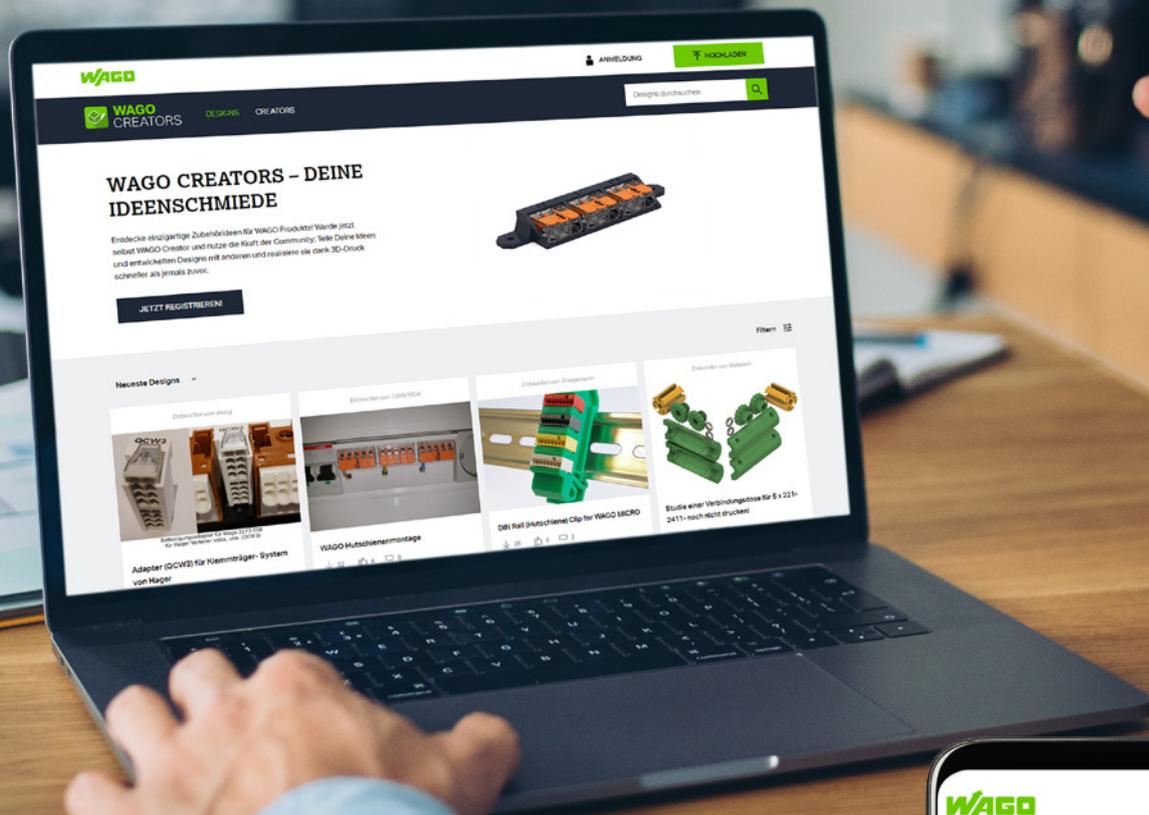
Ihre Vorteile:

- Automatische Auswahl passender Installationsetagenklemmen für jede Anwendung
- Vereinfachte Vorausplanung für Gebäude-Stromkreisverteiler
- Einfache Übertragung in den WAGO Smart Designer als Klemmenblock



Jetzt Produktfinder testen!





Digitale Ideenschmiede für WAGO Zubehör

WAGO Creators ist eine Plattform zum Mitmachen, eine Community für Tüftler, Profientwickler und WAGO Fans.

Für jedes Problem gibt es eine Lösung, man muss sie nur finden. Oder gleich selbst erfinden? Speziell für individuelle Zubehörlösungen für WAGO Produkte wurde WAGO Creators entwickelt: eine Community, die als digitale Plattform eine Mischung aus Inspirationsquelle, Ideenschmiede und -realisierung bietet – von und für Tüftler, Profientwickler und WAGO Fans. Wenn es darum geht, WAGO Produkte für spezielle Anwendungsfälle einzudesignen, können Konstrukteure hier Inspirationen sammeln, Ideen weiterentwickeln sowie eigene teilen und Modelle für den eigenen 3D-Drucker herunterladen, oder als Prototypen direkt bestellen. Gerade der 3D-Druck bietet eine moderne Fertigungstechnologie, um die eigenen Prototypenideen für passendes Zubehör relativ einfach, schnell und professionell zu realisieren – eine zündende Idee für die Lösung vorausgesetzt. Selbst ein WAGO Creator zu werden, ist einfach. Zum Registrieren reicht eine E-Mail-Adresse. Um

seine Ideen mit der Community zu teilen, lädt der Nutzer einfach sein Designmodell im STL-Format hoch. Seine wie auch andere Prototypendesigns können dann selbst per 3D-Drucker ausgedruckt oder bei dem an die Plattform angeschlossenen 3D-Druck-Dienstleister bestellt werden.



Ihre Vorteile:

- **Eigene Zubehörlösungen für WAGO Produkte als Prototyp mit der Community teilen.**
- **Ideen anderer herunterladen und am eigenen 3D-Drucker ausdrucken oder als Prototyp bestellen.**
- **Gemeinsam Ideen für WAGO Zubehörlösungen diskutieren und weiterentwickeln.**



Jetzt Teil der Community werden und registrieren!

www.wago-creators.de

WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG

Postfach 2880 · 32385 Minden
Hansastraße 27 · 32423 Minden

info@wago.com

www.wago.com

Zentrale	0571/887 - 0
Vertrieb	0571/887 - 44 222
Auftragsservice	0571/887 - 44 333
Fax	0571/887 - 844 169

WAGO ist eine eingetragene Marke der WAGO Verwaltungsgesellschaft mbH.

„Copyright – WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG – Alle Rechte vorbehalten. Inhalt und Struktur der WAGO Websites, Kataloge, Videos und andere WAGO Medien unterliegen dem Urheberrecht. Die Verbreitung oder Veränderung des Inhalts dieser Seiten und Videos ist nicht gestattet. Des Weiteren darf der Inhalt weder zu kommerziellen Zwecken kopiert, noch Dritten zugänglich gemacht werden. Dem Urheberrecht unterliegen auch die Bilder und Videos, die der WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG von Dritten zur Verfügung gestellt wurden.“