

Gesehen auf den Frühjahrmessen 2023

# Neuheiten bei Komponenten für die Elektroinstallation

Bei aller Digitalisierung und »Smartifizierung« gibt es auch bei den Komponenten für die »klassische« Elektroinstallation immer wieder Innovationen zu entdecken. Einige davon fassen wir hier in einer kurzen Übersicht zusammen.

In der Regel handelt es sich dabei um Weiterentwicklungen, Optimierungen oder Sortimentsergänzungen bestehender Produktserien. Zeitersparnis bei der Installation oder die Erweiterung der Anwendungsbereiche stehen dabei im Vordergrund.

## Modulare Schutzgeräte mit Stecktechnik

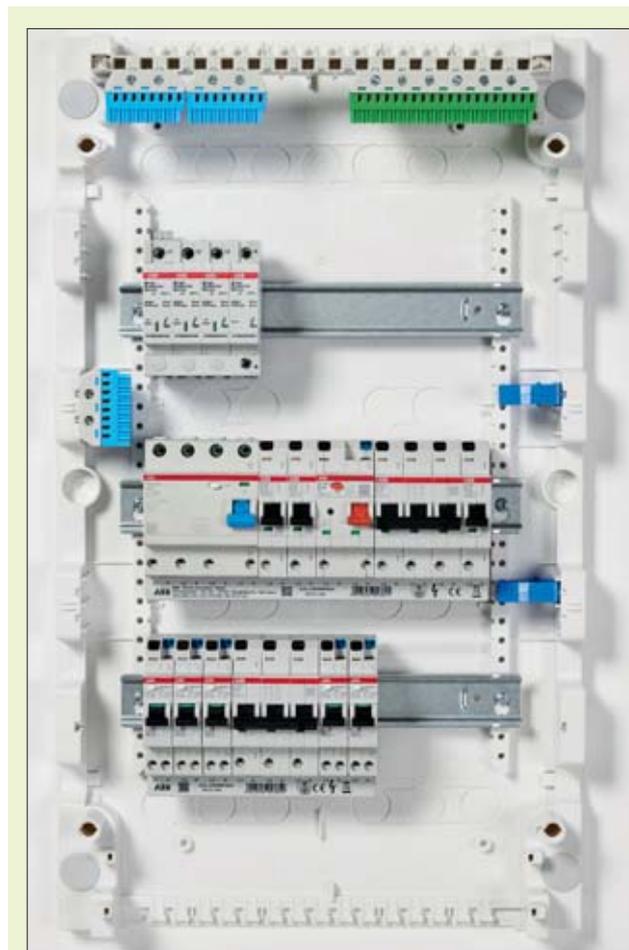
Die Serie »Flexline« von ABB umfasst Leitungsschutzschalter, Fehlerstromschutzschalter und Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtungen (AFDD) sowie eine zugehörige Phasenschiene (**Bild 1**). Die Schutzeinrichtungen verfügen nun über eine neuartige Stecktechnik, so dass man Leitungen einfach stecken statt schrauben kann. Auch die Phasenschiene wird gesteckt und nicht geschraubt. Jede Teilungseinheit verfügt über einen Phasen- und einen Neutraleiteranschluss. Wird der Neutraleiter nicht benötigt, nehmen die Klemmen diesen ohne mechanische oder elektrische Verbindung auf. Zu dem Sortiment gehört auch eine FI/LS-Kombination mit 1 TE Breite.

Mit »Flexline« lässt sich so Verdrahtungszeit einsparen. Durch die große Flexibilität bei der Geräteanordnung und der Querverdrahtung mit der Phasenschiene kann man den Platzbedarf in der Unterverteilung reduzieren. Außerdem verringert sich für den Elektroinstallateur die Lagerhaltung, denn mit einer Phasenschiene kann man alle Standard-Installationsarbeiten erledigen. Alle Teilungseinheiten lassen sich mit der Phasenschiene kombinieren.

Die Leitungen werden in die Schutzgeräte per Stecktechnik und einfaches Drücken von vorne eingeführt (Stromkreise bis 20A). Die Federkraft der Stecktechnik hält den Druck auf die Leitung konstant, somit ist ein Nachziehen der Verbindung ist nicht mehr notwendig.

## Verbindungsklemme für Leiterverlängerung

Mit dem Durchgangsverbinder zum Stecken (Artikelnummer 2773-2401) von Wago lassen sich Leitungen verlängern oder reparieren.



**Bild 1:** Schutzgeräte schneller installieren per Stecktechnik

Quelle: ABB

ren. Der Durchgangsverbinder zum Stecken ist nur 29 mm lang. Die Klemme eignet sich für Ströme bis 32A und für einen Querschnittsbereich bis 4 mm<sup>2</sup>. Die Griffmulde sorgt für eine gute Handhabung. Durch das transparente Gehäuse sieht man sofort, ob der Leiter korrekt in der Klemme steckt (**Bild 2**). Die auf das Gehäuse gedruckte Prüflinse hilft dabei, die korrekte Abisolierlänge zu überprüfen.

Anwendung findet der Durchgangsverbinder zum Stecken beispielsweise, um eine zu kurze Ader in der Unterputzdose zu verlängern, ganze Leitungen zu verlängern oder um beschädigte Leitungen zu reparieren. Im

Reparaturfall kann der Durchgangsverbinder zum Stecken durch seine wartungsfreie Federtechnik mit einem geeigneten Schrumpfschlauch auch Unterputz eingesetzt werden, ohne die Wand großflächig aufzustemmen.

## Glasfaser bis zum Teilnehmeranschluss

Kaiser hat sein bestehendes Breitband-Programm »Connectivity« ergänzt um Lösungen bis zum Teilnehmeranschluss. So gibt es nun fünf Teilnehmeranschluss-Systeme für die Aufputz- und zwei für die Unterputzmontage. Die insbesondere für den Ausbau im Bestand gedachten Aufputz-Systeme sind



Quelle: Wago

**Bild 2:** Durchgangsverbinder zum Stecken für die Leiterverlängerung oder -reparatur



Quelle: Kaiser

**Bild 3:** Teilbestückter Glasfaser-Teilnehmeranschluss für die Unterputz-Montage



Quelle: Hager

**Bild 4:** Brüstungskanal mit Deckelspur 120 mm u. a. für Labore, Werkstätten und die Industrie



Quelle: Obo

**Bild 5:** Das Bügelschellen-Sortiment wurde optimiert



Quelle: Spelsberg

**Bild 6:** Die Steckdosenverteiler und -gehäuse gibt es nun mit seitlich montierten Daten-Einbaudosen

unbestückt, teilbestückt (**Bild 3**) mit einer oder zwei Kupplungen sowie spleißfertig mit zwei Pigtails und einer Kupplung oder mit vier Pigtails und zwei Kupplungen erhältlich. Die spleißfertigen Ausführungen können zudem mit vorkonfektionierter Glasfaserleitung in vier Längen von 15...70 m geordert werden.

Die mit 16 mm Aufbauhöhe kompakten, in Signalweiß (ähnlich RAL 9003) gehaltenen halogenfreien Teilnehmeranschlüsse passen optisch zu allen Schalter- und Steckdosenserien. Zwei Leitungseinführungen an der Unterseite und eine an der Rückseite mit integrierten Zugentlastungen bieten Flexibilität bei der Montage. In die Aufnahmen können bis zu zwei SC-Simplex- oder LC-Duplex-Kupplungen eingesetzt werden. Das Fasermanagement sorgt für die Unterbringung von Überlängen bei Einhaltung der entsprechenden Biegeradien. Bis zu vier Crimp-Spleißverbindungen können sicher abgelegt werden.

### Brüstungskanal mit Deckelspur 120 mm

Für den Einbau von Geräten mit einem größeren Einbaumaß bietet Hager seinen Brüstungskanal »BR65« mit einer 120 mm breiten

Deckelspur an (**Bild 4**). Diese zusätzliche Variante ist aus stabilem Kunststoff gefertigt und ausreichend robust für raue Umgebungen.

Die Abmessungen des Brüstungskanals mit 120-mm-Deckelspur betragen 68 mm in der Tiefe und 170 mm in der Breite. Verarbeitungs- und montagetechnisch weist die Ausführung mit 120 mm großem Deckel alle bekannten Eigenschaften der Brüstungskanal-Serie auf: Sie ist ebenfalls für die Einmann-Montage ausgelegt und daher bereits ab Werk mit integrierten Kupplungen und einer Bodenlochung versehen. Der Geräteeinbau erfolgt wie gewohnt per Plug-and-play. Als Zubehör gibt es ein Sortiment an Geräteblenden und Kanalformteilen. Die Anpassung an die räumlichen Gegebenheiten vor Ort erfordert keine bauseitigen Gehrungsschnitte. Den Brüstungskanal gibt es in der Farbe Verkehrsweiß (RAL 9016).

### Bügelchellen-Portfolio

Sein Bügelchellen-Portfolio hat Obo Bettermann überarbeitet. Leitungen, Kabel und Rohre können damit auf Profilschienen und Kabelleitern befestigt werden. Eine Montage an Winkel- und Flacheisen sowie auf Rundprofilen ist ebenfalls möglich (**Bild 5**).

Die Bügelchellen gibt es in den Ausführungen Aluminium (ALMG3), Edelstahl A2, Edelstahl A4 und Stahl mit tauchfeuerverzinkter Oberfläche. Zu den weiteren Optimierungen zählen ein Anzugsdrehmoment von 2...4 Nm, ein vergrößerter Spannungsbereich sowie Anpassungen der Schrauben, der Druckwanne und der Schellenkörper. Die Schrauben haben nun alle ein durchgehend eingängiges Gewinde und den gleichen Kopf (SW10). Die Druckwanne sorgt mit erhöhter Materialstärke für einen besseren Halt und steht als Metall- und Kunststoffdruckwanne zur Verfügung. Beim Schellenkörper wurde durch ein neues Tiefziehverfahren eine stabilere Schraubenverbindung erreicht, so dass die Kräfte durch die neue Geometrie nun auf den gesamten Schellenkörper wirken. Eine Verstärkung im oberen Bereich sorgt zusätzlich für eine einfachere Montage. Insgesamt stehen sechs verschiedene Haupt-Fußformen zur Verfügung, die sich jeweils für die Montage im Innen- und Außenbereich eignen.

### Steckdosenverteiler mit LAN-Anschluss

Spelsberg hat sein Produktsortiment an Steckdosenverteilern und -gehäusen um zwei Modelle erweitert, die den Anschluss von

LAN-Kabeln ermöglichen (Bild 6). Die Ausführungen »STV 1224-K-LAN« und »STV 922-K-LAN« verfügen über seitlich montierte Daten-Einbaudosen – ergänzend zu der Standard-Ausstattung mit FI- und LS-Schaltern, zwei CEE- (16 A und 32 A) und vier bzw. zwei Schutzkontakt-Steckdosen. Die typgeprüften Lösungen sind anschlussfertig.

Die Variante mit zwei Schutzkontakt-Steckdosen misst 200 mm x 400 mm x 122 mm, die mit vier Schutzkontakt-Steckdosen 250 mm x 400 mm x 122 mm. Die halogenfreien Energieverteiler eignen sich dank der Unempfindlichkeit gegenüber hohen Temperaturen sowie mechanischen Belastungen selbst für raue Umgebungen wie warme oder schmutzige Produktionsstandorte. Die Steckdosenverteiler entsprechen Schutzart IP44 und haben eine Schlagfestigkeit von IK08. Eine Kombination mit Produkten der Kleinverteiler-Serie »AK« ist möglich.

#### Kabelabzweigkästen für Ex-geschützte Bereiche

Für den Einsatz in der Ex-Zone 2 für Gase und Dämpfe und der Ex-Zone 22 für Stäube eignen sich die Kabelabzweigkästen und zu-



**Bild 7:** Die Kabelabzweigkästen können auch in Arbeitsumgebungen mit explosivem Gas und brennbarem Staub eingesetzt werden

gehörigen Anbau-Kabelstutzen der Serie »KX« von Hensel (Bild 7). Das Produktsortiment umfasst Kabelabzweigkästen mit Klemmen für Leiterquerschnitte von 0,75...10 mm<sup>2</sup> oder mit bis zu 14 Reihenklemmen. Die Kabelabzweigkästen bestehen aus Polycarbonat und sind vor Korrosion und UV-Strahlung geschützt.

Je nach Anforderung können die Leitungen und Kabel unterschiedlich und damit in der jeweils bestmöglichen Position eingeführt und befestigt werden. Zu diesem Zweck können die glatten Seitenwände der Kabelabzweigkästen individuell für Leitungseinführungen durchgebohrt werden. Vorgeprägte Bohrmarkierungen vereinfachen die Positionierung des Bohrers. Je nach Gehäusegröße lassen sich sieben bis zehn Leitungseinführungen selbstdefiniert herstellen.

Die Klemme im Gehäuse ist passend zur Lage der Leitungseinführung variabel positionierbar. Für mehr Verdrahtungsraum auch bei maximaler Leiterbestückung ist die Klemme hochgesetzt. Die Klemmtechnik mit zwei Klemmstellen je Pol kombiniert auch unterschiedliche Leiterquerschnitte und Leiterarten in einem Pol. Die Montage der Kabelabzweigkästen erfolgt über steckbare Außenlaschen mit Langlöchern.



**Autor:**  
Dipl.-Ing. Andreas Stöcklhuber,  
Redaktion »de«

sonepar.de

# Ihr Erfolg ist unser Job.

 **sonepar**  
Powered by Difference



**Christian Ohrdes**  
Fachberater Nachhaltige Energiesysteme

Wir machen Ihr Leben leichter. Wie? Wir hören Ihnen zu und entwickeln passgenaue Lösungen für Ihren Bedarf. Über 1.500 Expertinnen und Experten beraten Sie mit Fachkompetenz und Branchenerfahrung. Bei uns gibt es mehr als ein umfassendes Produktsortiment: individuelle Lösungsideen, die Sie voranbringen.

Wir sind Sonepar.  
**Powered by Difference.**