

# Neuheiten bei CEE-Steckverbindern

**ERGONOMIE UND KOMMUNIKATION** Im Bereich der CEE-Steckvorrichtungen zeigten die Hersteller auf der Light + Building 2018 einige interessante Neuheiten. Wir stellen sie nachfolgend kurz vor.



## AUF EINEN BLICK

**KOMMUNIKATIONSFÄHIG** CEE-Steckvorrichtungen werden nun auch kommunikationsfähig via RFID oder Bluetooth

**ERGONOMIE** Ein weiterer Entwicklungsschwerpunkt lag auf der Verbesserung der Ergonomie

CEE-Steckvorrichtungen sind genormt nach DIN EN 60309 (VDE 0623). Die gezeigten Neu- bzw. Weiterentwicklungen haben u. a. den Kraftaufwand für das Stecken und Lösen der Verbindung reduziert, was die Handhabung vereinfacht. Auch werden die Steckvorrichtungen via RFID nun kommunikationsfähig.



Quelle: Walther Werke

**Bild 1:** Farbringe sorgen bei »CEE neo« von Walther Werke für die normgerechte Spannungskennzeichnung



Quelle: Mennekes

**Bild 2:** Bei Mennekes umfasst die Familie »Powertop Xtra« nun Varianten von 16A bis 125A

## Komplett neues CEE-Programm

Auf der Light + Building 2016 hatte Walther-Werke eine Studie für CEE-Steckvorrichtungen gezeigt. Nun ist daraus ein Serienprodukt geworden: »CEE neo«. Zur Wahl stehen die drei Varianten »Classic«, »One-Touch« (schnelle Konfektion und Wiederanschließbarkeit) und »IPD2 (Intelligent Power Distribution, kommunikationsfähig via Bluetooth bzw. GSM).

An der Neuentwicklung fällt auf den ersten Blick die Farbgebung auf: So wird der Typ des Steckers (»Uhrzeitstellung«) nicht mehr durch ein komplett in der entsprechenden Farbe ausgeführtes Gehäuse realisiert, sondern durch einen farbigen Ring (**Bild 1**). Die Standard-Schutzart beträgt nun IP54 statt bisher IP44.

Auch bei der Handhabung gibt es eine Reihe an Neuerungen. Das neue Verschlusssystem ist so gestaltet, dass eine Vierteldrehung ausreicht, um die Verbindung von Steckervorder- und -hinterteil herzustellen und zeitgleich die innenliegende Zugschraube zu aktivieren. Ein akustisches Feedback bestätigt die Verrastung der beiden Komponenten. Der Kupplungsdeckel lässt sich nun bis ca. 217° öffnen und ist so konstruiert, dass er in geöffneter Position gut gehalten werden kann und ein mögliches Einfädeln oder Abbrechen des Deckels vermieden wird.

Die Steckvorrichtungen der Ausführung IPD sind kommunikationsfähig. So kann die Steckvorrichtung z. B. einer übergeordneten Software-Ebene einen Alarm senden, wenn der Stecker unplanmäßig gezogen wird. Eine weitere Variante enthält einen Temperatursensor. Bei Überschreiten einer voreingestellten Grenztemperatur signalisiert ein LED-Ring an der Steckvorrichtung durch Blinken diesen Zustand und sendet gleichzeitig eine Meldung. Weitere Funktionalitäten sind in Planung, z. B. Drehrichtungsanzeige, Null- und Schutzleiterüberwachung oder Phasenkontrolle.

## Ergonomie im Fokus

Das Programm »Powertop Xtra« von Mennekes war bisher nur in den Ausführungen 63A und 125A verfügbar, nun stehen auch die Varianten

**Bild 3:** Bals hat die Kontakte seiner Steckvorrichtungen 63A und 125A überarbeitet



für 16A und 32A zur Verfügung. Damit gibt es künftig eine einheitliche Familie an CEE-Steckern, Kupplungen und Phasenwendern.

Gleichzeitig hat man das Programm komplett überarbeitet (**Bild 2**). So wurde unter anderem die Gehäuseform ergonomisch gestaltet und mit rutschhemmenden Noppen versehen – ein Vorteil vor allem, wenn der Stecker nass wird. Die gummierte Verschraubung ist ebenfalls genoppt und lässt sich so besser handhaben. Der Klappdeckel wurde so gestaltet, dass man mit einer Hand die Kupplung halten und den Deckel öffnen kann.

Der Anschluss erfolgt wahlweise per schraubenloser Schneidklemmtechnik »Safecontact« oder per Schraubanschluss »Ergocontact«.

Im Jahr 2017 hatte Mennekes seine neue Kontakthülsen-Lösung »X-Contact« für die Varianten 63A und 125A eingeführt (siehe »de« 13-14.2017, S. 26). Nun kommt diese Kontaktgeometrie auch bei den Ausführungen 16A und 32A zum Einsatz. Damit reduzieren sich die für das Stecken und Ziehen erforderlichen Kräfte um bis zu 50%. Außerdem reinigt sich der Kontakt beim Stecken und Ziehen selbst.

Als Zubehör gibt es eine Verschraubung mit integriertem RFID-Glastransponder, der für alle herkömmlichen Lesegeräte (125 kHz) nutzbar ist. Der RFID-Chip trägt eine eindeutige ID und kann somit zur Identifikation des Gerätes genutzt werden. Er kann zum Beispiel auch im Rahmen des E-Checks die normalerweise eingesetzten Chip-Bänder ersetzen.

## Kontakttechnik weiterentwickelt

Bals hat seine Kontakttechnik »Kontex-Plus« weiterentwickelt und nennt sie nun »Kontex-Ultra« (**Bild 3**). Die direkt am Hülsenmund platzierten Phasen sowie ein speziell entwickeltes Grundmaterial verringern die Reibungsverluste und erleichtern dadurch das Ein- und Ausstecken. Durch speziell angeordnete Drainagewege ergibt sich ein Selbstreinigungseffekt, der den Kontakt vor Schmutz und Oxidationsprodukten schützt. Dehnungsbegrenzer verhindern eine Deformierung der Kontakthülsen.

Die neue Kontakttechnik ist verfügbar in Varianten von 63A bis 125A. Für besonders anspruchsvolle Anwendungsbereiche stehen die Kontakte auch in vernickelter Ausführung zur Verfügung.



### AUTOR

Dipl.-Ing.  
Andreas Stöckhuber  
Redaktion »de«