

Praxisgerechte Multimedia-Verkabelung

Die Weiterentwicklung des Multimedia-Verkabelungssystems „ELine 1200 EC7“ ist ein wesentlicher Schritt zur praxisgerechten Verkabelung. Mit der Reduktion auf drei Bauteile kann jetzt eine komplexe Infrastruktur für die multimediale Verkabelung effizienter installiert werden.

4-Kammerprinzip als Basis

Das passive Verkabelungssystem „ELine 1200 EC7“ ermöglicht die parallele Nutzung verschiedener Medien über eine strukturierte Gebäudeverkabelung: Daten, Sprache, Bilder und auch TV-Übertragung (vgl. **ep** 12/2003, S. 986 - 970).

Das Prinzip paarweiser Abschirmung stand Pate für das Kammerprinzip des Steckverbinders von „ELine 1200 EC7“. Aufgrund von vier einzelgeschirmten Kammern ist der EC7-Steckverbinder eine Weiterführung der einzelgeschirmten S/STP-Kabel. Kabel und Steckverbinder bilden eine Symbiose: vier Paare und vier Kammern mit Übertragungseigenschaften für den Gigahertz-Bereich.

Durch konsequente Trennung der Signalwege in einem optimal abgestimmten System werden die Möglichkeiten der Nutzung in nicht gekanntem Maße erweitert.

So ist es möglich, zwei Datendienste der Klassen A bis F gleichzeitig mit nur einem Kabel und einer EC 7 Buchse zu nutzen. Aber auch unterschiedliche Dienste wie Telefon und Daten können parallel ohne die Gefahr von Störungen betrieben werden. Diese Möglichkeiten werden unter dem Begriff „Cablesaring“ bzw. „Dienstesharing“ zusammengefasst.

Damit sind Einsparungen von bis zu 50 Prozent bei Kabel, Steckverbindern, Anschlussdosen und Verteilfeldern möglich. Durch Mehrfachnutzung reduzieren sich die Systemkosten um bis 30 Prozent.

Auf Anforderungen aus der Praxis reagiert

Der EC7-Steckverbinder wurde bisher in einer Stückzahl von drei Millionen installiert. Dabei war die Anzahl der Einzelbauteile (bisher 13) ein beachtliches Hindernis für eine saubere und schnelle Installation. Diese negativen Erfahrungen aus der Praxis nahmen Kerpen und BKS für eine Weiterentwicklung des Steckverbinders auf und verbesserten die Praxisfähigkeit des Sys-

tems erheblich. Die neue Generation des „ELine 1200 EC7“ besteht jetzt nur noch drei Einzelteilen! So können mit weniger Zeitaufwand mehr Steckverbinder installiert werden und die Fehlerquote sinkt erheblich.

Die neue des EC7-Steckverbinders



1 Der EC7-Steckverbinder wurde wesentlich vereinfacht und von 13 auf drei Bauteile reduziert



3 Aderpaare vor dem Auskreuzen



5 Adern in den Separator einfahren und diesen positionieren



7 Adern bündig abschneiden

besteht aus einem Zinkdruckgussgehäuse mit veredelter Oberfläche. Die Vollmetallausführung garantiert beste elektro-mechanische Eigenschaften durch hohe Präzision und Robustheit.

Da auch die Abmessungen reduziert werden konnten, hat der Installateur auch bei eingeschränkten Platzverhältnissen weniger Probleme.

Der Steckverbinder erlaubt den Einsatz von bis zu drei Ports in der Wandauslassdose und bis zu 48 Ports auf einer Höheneinheit im Schaltschrank. Dies ist gerade in platzbeengten Rechenzentren ein willkommener Vorteil.

Innerhalb der neuen Serie ist ferner eine gemischte Bestückung von Wanddosen und Panel mit den Kat. 6-Buchsen des ELine 250 RJ45 S

und ELine 250 RJ 45 U Programms möglich (Mixed Media Anwendung). Folgende Elemente werden bereits montagefertig geliefert:

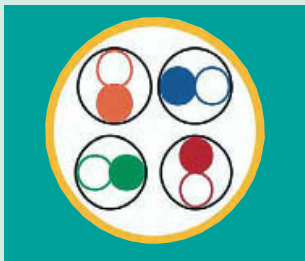
- Abschlusselement und Zugentlastung
- Aderseparator
- das Buchsenelement.

Montage erheblich einfacher

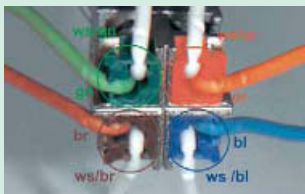
Die bewährte Aufschaltung mit Aderseparator und Farbcodierung wird nun auch bei EC7 eingesetzt. Die Farbmarkierung sowie die paarweise Einführung der Aderpaare bis hin zum neuartigen Schneid-/Klemmkontakt verhindern Fehlaufschaltungen. Die Schirmfolie der einzelnen Paare wird bis an das Kontaktelement weitergeführt und garantiert somit die Fortsetzung der Paarschirme bis ins Innere des Gehäuses. Außer einem watenfreien Seitenschneider und der Verpresszange werden keine weiteren Werkzeuge benötigt. (Bilder 2 bis 8)



2 Zugentlastung wird angebracht und die Paare „orange“ und „grün“ um ca. 10 mm eingekürzt



4 Lage nach dem Auskreuzen: orange+blau, grün+braun



6 Adern werden in die farblich markierten Kerben straff einlegt. Dabei ist die Paarbeziehung zu beachten



8 Verpressen mit Zange

Quelle: Kerpen

Bessere Übertragungseigenschaften

Die verbesserten Eigenschaften erhöhen die Leistungsfähigkeit des EC7-Steckverbinders. Das patentierte Vierkammerprinzip bietet gegenüber den gemäß ISO/IEC 11801 2te Ausgabe und ISO/IEC 15018 verabschiedeten Übertragungseigenschaften erhebliche Reserven. Dank des Cable-/Stecker-Sharings kann der Nutzer weiterhin gemischte Dienste auf ein und demselben Kabel übertragen. Die gleichzeitige und vor allem störungsfreie Übertragung von einem bis zu vier Diensten ist möglich, z. B. 4xTelefon-/Faxdienste aus einer Dose; 1xTelefon, 1xEDV und 1xTV aus einer Dose. Die Belegung bzw. Zuordnung der Dienste bestimmt der Kunde nach Bedarf. Durch die hohe Flexibilität des Systems kann innerhalb kürzester Zeit von einem zum anderen Dienst gewechselt werden.

Fazit

Mit dem Re-Design des passiven Multimedia-Verkabelungssystems „ELine 1200 EC7“ ist es gelungen, ein etabliertes Produkt zu optimieren.

Der neue Steckverbinder wird in Deutschland erstmalig vom 17. bis 19. November 2004 auf der Fachmesse Exponet in Köln vorgestellt. Der Serienverkauf ist für Anfang 2005 geplant.