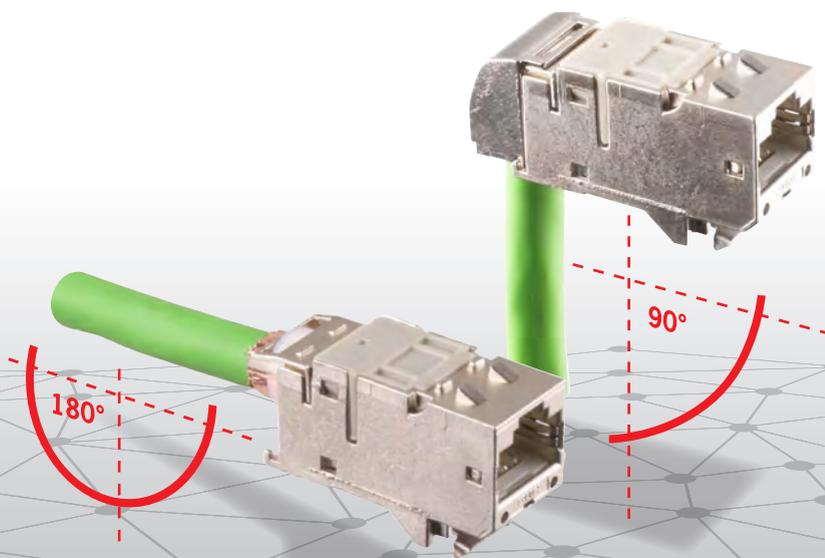


# 2in1 – eine Buchse

zwei Möglichkeiten der Kabelzuführung



CobiDat

**KS (Keystone)**

**WIR PRODUZIEREN  
NETZWERK  
PERFORMANCE**

# Eignung der RJ45-Buchsen CobiDat KS

## Leistungsfähigkeit bezüglich der Normen-Erfüllung

| Norm<br>Produkt                           | EIA/TIA Kat. 6A<br>Channel Link | EIA/TIA Kat. 6A<br>Permanent Link | EIA/TIA Kat. 6A<br>Komponente | ISO/IEC Klasse E <sub>A</sub><br>Channel Link     | ISO/IEC Klasse E <sub>A</sub><br>Permanent Link | ISO/IEC Kat. 6 <sub>A</sub><br>Komponente |
|---|---------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|---|---|---|
| EIA/TIA Kat. 6A<br>Komponente             | ✓                               | ✓                                 | ✓                             | 2 Konnektor-Ch. knapp<br>4 Konnektor-Ch. kritisch | 2 Konnektor knapp<br>3 Konnektor Nein           | ✗   |
| ISO/IEC Kat. 6 <sub>A</sub><br>Komponente | ✓                               | ✓                                 | ✓                             | 2 und 4<br>Konnektor-<br>Channel ✓                | 2 und 3<br>Konnektor-<br>Link ✓                 | ✓   |

Unsere GHMT-zertifizierte RJ45-Buchse CobiDat KS ist weltweit einsetzbar, da sie die Vorgaben der ISO/IEC Kat. 6<sub>A</sub> erfüllt und damit die deutlich strengeren Grenzwerte gegenüber der EIA/TIA-Norm einhält.

✓ = erfüllen die Anforderungen der Normen

✗ = erfüllen nicht die Anforderungen der Normen

## Über CobiNet

Die CobiNet Fernmelde- und Datennetzkomponenten GmbH ist ein deutsches inhabergeführtes Unternehmen mit Hauptsitz in Heddesheim bei Heidelberg. Als international tätiger Systemanbieter, Entwickler und Hersteller von Fernmelde-, Datennetz- und Lichtwellenleiterkomponenten entwickelt, produziert und vertreibt das mittelständische Unternehmen zertifizierte und in hoher Zahl patentrechtlich geschützte Qualitätsprodukte. Mit Markenprodukten, die in den verschiedensten Bereichen in Business, Industry und SOHO täglich millionenfach Anwendung finden, schaffen wir die Voraussetzungen dafür, dass Menschen weltweit sicher und zuverlässig miteinander kommunizieren können.

## Qualität

Höchste Qualitätsstandards und eine kompromisslose Qualitätssicherung sind die Basis für unsere von unabhängigen Prüfinstituten zertifizierten Produkte sowie für zahlreichen Patent- und Gebrauchsmusterschutz. Die Tatsachen, dass CobiNet nach DIN EN ISO 9001:2008 zertifiziert und langjähriger Lieferant der Deutschen Telekom AG ist, sind ebenso selbstredende Qualitätsmerkmale wie der Einsatz unserer Komponenten auch in sensibelsten Hochleistungsnetzen an Flughäfen, Bahnhöfen und in Rechenzentren. Markenprodukte made by CobiNet zeichnen sich durch Leistungsstärke, Zuverlässigkeit, zeitsparende und benutzerfreundliche Montage sowie ausgeklügelte Anschlusstechniken aus.

## Entwicklung

Jede Entwicklung ist so gut, wie die Menschen, die sie kreieren. Als Hochschulpartner und Ausbildungsbetrieb sind wir stets am Puls der Zeit und setzen bei unserem Entwicklerteam auf kreative und visionäre Köpfe einerseits sowie auf bewährtes Know-how und umfassende Erfahrung andererseits. Für die Entwicklung unserer Produkte steht unseren Ingenieuren modernstes technisches Labor-Equipment zur Verfügung, das stets dem neuesten Stand der Technik angepasst wird. Bereits bei der Entwicklung unserer Produkte legen wir Wert auf ein Höchstmaß an Umweltverträglichkeit und die Schonung der Ressourcen. Dies schlägt sich in der Verwendung der Materialien, in der Produktion sowie in der Energieeffizienz unserer Netzkomponenten nieder.

## Fertigung

Qualitätsbewusste Mitarbeiter, die Verwendung hochwertiger Materialien, einwandfreie Werkzeuge und Maschinen sowie die Vereinbarkeit mit den Grundsätzen der Nachhaltigkeit bestimmen unsere Fertigungsprozesse in der voll-, teilautomatischen und manuellen Fertigung. Qualitätsprüfungen während der gesamten Produktionsabläufe sowie die Belegbarkeit der Leistungsstärke unserer Produkte und Systeme mit Prüf- und Messprotokollen garantieren die einwandfreie Fertigung unserer Qualitätsprodukte. Auf Kundenwunsch fertigen wir Komponenten selbst in kleinsten Stückzahlen.



**CobiNet** Fernmelde- und Datennetzkomponenten GmbH

Robert-Bosch-Straße 33  
68542 Heddesheim

Telefon +49 (0)6203 4900-0

Telefax +49 (0)6203 4900-88

Internet [www.cobinet.com](http://www.cobinet.com)

E-Mail [info@cobinet.com](mailto:info@cobinet.com)

Jegliche Vervielfältigung, auch auszugsweise, ist untersagt und bedarf der schriftlichen Genehmigung der CobiNet Fernmelde- und Datennetzkomponenten GmbH.

Texte und Abbildungen, Maß- und Leistungsangaben wurden mit größter Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr auf Richtigkeit kann jedoch nicht übernommen werden. Ebenso können keine Schadensersatzansprüche aufgrund von Fehlern in diesem Flyer geltend gemacht werden.

© 2016 CobiNet Fernmelde- und Datennetzkomponenten GmbH

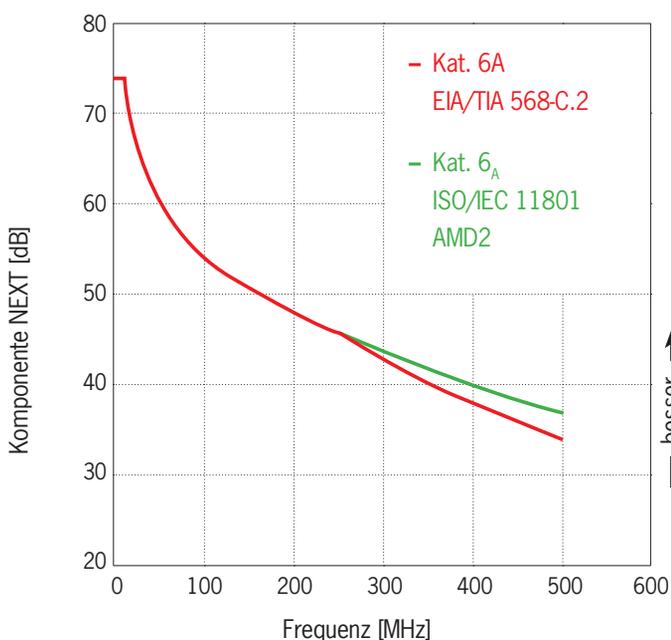
# Grundlagen Kupfer-Datennetze

## Kategorie 6A ist NICHT gleich Kategorie 6<sub>A</sub>

Im Zuge der wachsenden Verbreitung von 10 GigaBit Ethernet nach IEEE 802.3an liegen nach mehrjähriger Normierungsarbeit entsprechende Verkabelungsnormen vor, die auf die dafür notwendige Bandbreite von 500 MHz ausgelegt sind. Dabei gilt es zu beachten, dass die von den Netzkomponenten geforderten Leistungsmerkmale der US-amerikanischen Norm (EIA/TIA 568-C.2:2009-08) von den internationalen (ISO/IEC 11801 AMD2:2010-04), europäischen und deutschen Vorschriften (DIN EN 50173-7:2011-09) zum Teil erheblich abweichen. Im Vergleich zu den amerikanischen Vorgaben, fordern letztere deutlich höhere Leistungsreserven und bieten damit größere Planungs- und Installationssicherheit.

Für die Nahbensprechdämpfung (NEXT) der Einzelkomponente liegt die Forderung der internationalen/europäischen gegenüber der US-amerikanischen Norm bei 500 MHz zum Beispiel um 3 dB höher. Auf den ersten Blick scheinen diese 3 dB nur eine geringfügige Verbesserung zu sein, sie stehen aber für eine fast 50% höhere Leistungsfähigkeit der Buchsenkomponente.

### Vergleich Nahbensprechdämpfung (NEXT) Komponenten-Performance (Re-embedded) US-amerikanische/internationale Norm



Zur Klassifizierung der Übertragungseigenschaften folgen die internationalen, europäischen und deutschen Normen der Logik, Systemanforderungen (Übertragungskanal/Installationsstrecke) nach Klassen und Komponentenanforderungen nach Kategorien zu beschreiben, was eine saubere Differenzierung ermöglicht. Im Gegensatz dazu bezeichnet die amerikanische EIA/TIA-Norm sowohl die Übertragungsstrecke als auch die Komponente als Kategorien.

Außerdem unterscheiden die Normen in der Schreibweise Kat. 6A (EIA/TIA), Kat. 6<sub>A</sub> bzw. Klasse E<sub>A</sub> (ISO/IEC, DIN EN).

Die Übertragungseigenschaften eines Kat.-6A-Channel-Links nach EIA/TIA sind nicht mit der Performance eines Klasse-E<sub>A</sub>-Channel-Links nach ISO/IEC vergleichbar!

Möchten Sie als Anwender sicherstellen, dass Sie eine optimale Verkabelung nach Klasse E<sub>A</sub> erhalten, so müssen Sie Komponenten einsetzen, die der Kat.-6<sub>A</sub>-Spezifikation nach ISO/IEC bzw. DIN EN entsprechen.

### Normative Grenzwerte

| Frequenz<br>MHz | NEXT<br>Komponenten-Performance (Re-embedded)        |  |
|-----------------|--|--|
|                 | ISO/IEC 11801<br>AMD2:2010-04<br>Kat. 6 <sub>A</sub> | EIA/TIA 568-C.2:<br>2009-08<br>Kat. 6A |
| 1               | 74   | 74                                     |
| 100             | 54   | 54                                     |
| 250             | 46   | 46                                     |
| 500             | 37   | 34                                     |

Anforderungen NEXT-Komponente

# CobiDat KS

Der Keystone mit optionalem 90°-Adapter für senkrechten Kabelabgang

## voll geschirmt

360°-Schirmung für sichere Datenübertragung

## Adersortierer

optimiert für 1500-MHz-Kabel

## Power over Ethernet PoE+

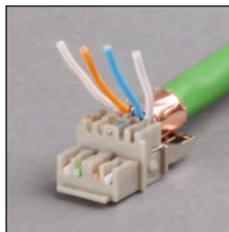
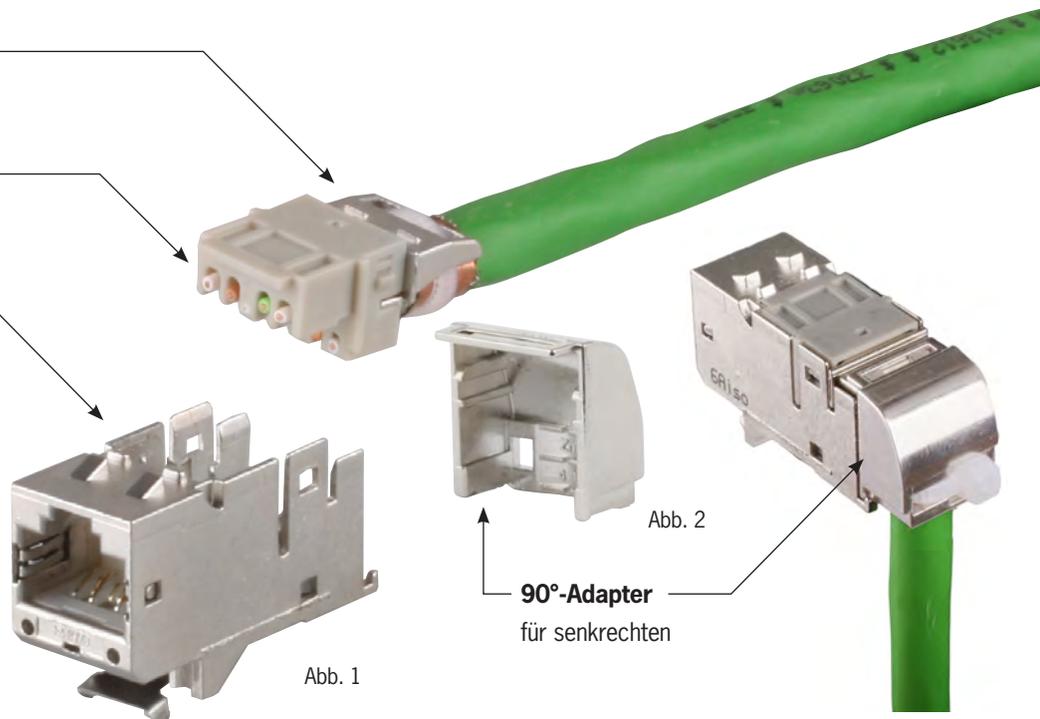
gemäß IEEE 802.3at

## 500 MHz

Kat. 6<sub>A</sub> gemäß ISO/IEC 11801 AMD2

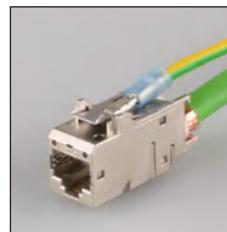
## 10 GB Ethernet

gemäß IEEE 802.3an



### Kat. 6<sub>A</sub>-Adersortierer

Farbkodierung nach T568A und T568B



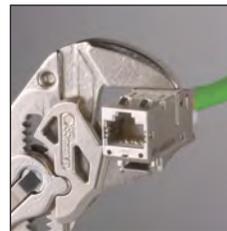
### Schnellanschluss für Erdung

Für die schnelle und sichere Kontaktierung der Erdungsleitung steht ein Flachsteckeranschluss zur Verfügung.



### Hervorragende Übertragungseigenschaften

Der Adersortierer ist mit einer vollmetallischen Kammerschirmung zwischen den Aderpaaren ausgestattet.



### Große Bandbreite einsetzbarer Adernquerschnitte

AWG 26/1-22/1 für massive Leiter  
AWG 26/7-22/7 für flexible Leiter

## Weitere Vorteile der CobiDat-KS-Buchse

- **2 in 1:** flexiblere Anwendung – eine Buchse, zwei Möglichkeiten der Kabelzuführung
- kompakte Bauform im Keystone-Format mit max. Breite von 14,5 mm über die gesamte Bauteiltiefe
- geringe Einbautiefe
- durch Edelstahl-Kontaktmaterial Stecken von RJ11-/RJ12-Steckern möglich
- austauschbare Staubschutzklappen mehrfarbig verfügbar
- GHMT-zertifiziert
- LSA-Schneidklemmen mit 45°-Schrägstellung für minimale Querschnittsminimierung der Kabeladern und maximale Kontaktsicherheit durch Torsions- und Rückstellkräfte
- genormte Bauweise – Anschlussdosen passend für alle gängigen Schalterprogramme, designfähig
- passt in bestehende CobiDat-KS-Peripherie
- optimiert für zeitsparende Montage
- wiederbeschaltbar

# CobiDat KS

Der Keystone mit optionalem 90°-Adapter für senkrechten Kabelabgang



Einsatz ohne 90°-Adapter

Anwendungsbeispiel Bodentank

Einsatz mit 90°-Adapter



Anwendungsbeispiel Anschlussdose



Anwendungsbeispiel Brüstungskanal, Einsatz mit 90°-Adapter

**CobiDat-KS-Buchsen gewährleisten eine optimale Kabelführung unter Einhaltung der Biegeradien.**



## RJ45-Buchse CobiDat KS

| Artikel   | Norm | Artikel-Nr.   | Abb. |
|---|------|---------------|------|
| RJ45-Buchse CobiDat KS ICS 500, PVP-zertifiziert, Kat. 6 <sub>A</sub> nach ISO/IEC 60603-7-51, ISO/IEC 11801 AMD2; ISO; |      | 6920 0052/P.1 | 1    |
| RJ45-Buchse CobiDat KS ICS 500 Kat. 6 <sub>A</sub> nach ISO/IEC 60603-7-51, ISO/IEC 11801 AMD2                          | ISO  | 6920 0052.1   | 1    |
| RJ45-Buchse CobiDat KS IPS 500 Klasse E <sub>A</sub> PL nach ISO/IEC 11801 AMD2   | ISO  | 6920 1052.1   | 1    |
| RJ45-Buchse CobiDat KS ICS 250 Kat. 6 nach ISO/IEC 60603-7-5, ISO/IEC 11801   | ISO  | 6920 0022.1   | 1    |
| RJ45-Buchse CobiDat KS IPS 250 Klasse E PL nach ISO/IEC 11801   | ISO  | 6920 1022.1   | 1    |
| 90°-Adapter für senkrechten Kabeleingang (1 Satz = 20 Stück)  | ISO  | 6929 9000.1   | 2    |

# CobiDat KS

Der Keystone mit optionalem 90°-Adapter für senkrechten Kabelabgang

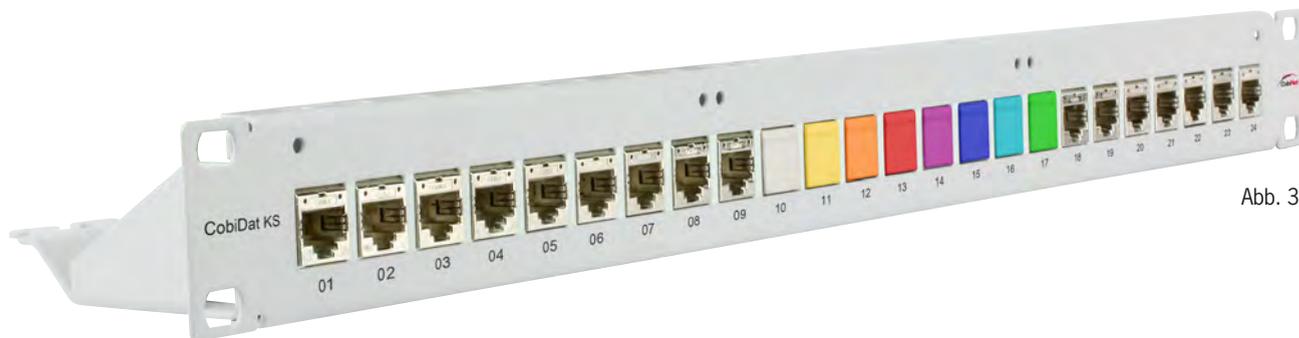


Abb. 3

## Verteilerfeld CobiDat KS

- unbestücktes Verteilerfeld zur Aufnahme von Modulen des CobiDat-KS-Systems
- 19" (Breite: 483 mm)
- inkl. Befestigungssatz, Erdungskabel und Kabelbinder

| Artikel  | Farbe Frontplatte      | Artikel-Nr. | Abb. |
|--|------------------------|-------------|------|
| 24x, 1 HE Leergehäuse (RJ45-Kontakte der Module oben)  | RAL 7035 (lichtgrau)   | 6921 9110.1 | 3    |
| 24x, 1 HE Leergehäuse (RJ45-Kontakte der Module oben)  | RAL 9005 (tiefschwarz) | 6921 9118.1 |      |
| 24x, 1 HE Leergehäuse (RJ45-Kontakte der Module unten) | RAL 7035 (lichtgrau)   | 6921 9100.1 |      |

## Anschlussdose CobiDat KS

- unbestückte Datendose für Brüstungskanal- und UP-Montage zur Aufnahme von RJ45-Buchsen des CobiDat-KS-Systems
- Schrägauslass 45°
- Zentralplatte 50x50 mm mit integrierten Staubschutzklappen, Abdeckrahmen 80x80 mm
- passend für viele gängige Schalterprogramme
- Sichtfenster mit Beschriftungseinlage
- Anschlussmöglichkeit für Potentialausgleichsleiter mittels Kabelschuh und M4-Schraube
- Farbe: ähnlich RAL 9010 (reinweiß)

| Artikel                     | Artikel-Nr. | Abb. |
|-----------------------------|-------------|------|
| Anschlussdose CobiDat KS 1x | 6922 1011   | 4    |
| Anschlussdose CobiDat KS 2x | 6922 2011   | 5    |
| Anschlussdose CobiDat KS 3x | 6922 3011   | 6    |



Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8

## Tragrahmen für Unterflursysteme

- Leerträger zur Aufnahme von Modulen des CobiDat-KS-Systems
- wird an der Stelle des GB2/3-Unterflur-Geräteinsatzes von OBO Bettermann (Ackermann) eingesetzt
- Erdungsbolzen an der Unterseite
- Farbe: RAL 9005 (tiefschwarz)

| Artikel                                    | Ausschnitt | Artikel-Nr. | Abb. |
|--|------------|-------------|------|
| Tragrahmen 6x                              | GB2        | 6923 2600   |      |
| Tragrahmen 9x                              | GB3        | 6923 2900   | 7    |
| Kabelabfangung für Tragrahmen, Höhe: 60 mm |            | 6923 2000   | 8    |