

# CATV-Kabel 75 $\Omega$ TELASS<sup>®</sup> BGAL C

Für verlustarmen Signaltransport

*bedea* TELASS<sup>®</sup> BGAL C-Kabel sind für Antennenanlagen konzipiert, bei deren Planung und Errichtung dämpfungsarme Kabel bevorzugt werden. Sie entsprechen DIN EN 50117-2-1 (Hausinstallationskabel) und DIN EN 50117-2-2 (Hausanschlusskabel). Ihre Isolierung besteht aus einem verlustarmen Cell-Polyethylen, so daß bei gleichem Kabeldurchmesser um ca. 25 % niedrigere Dämpfungswerte gegenüber Voll-PE realisiert werden können. Gleichzeitig bietet der größere Durchmesser des Innenleiters mehr Sicherheit beim Abisolieren und bei der Montage.

*bedea* TELASS<sup>®</sup> BGAL C-Kabel zeichnen sich aus durch

- alterungs- und spannungsrißbeständige Cell-Polyethylen-Isolierung **physikalisch geschäumt**
- Verwendungsmöglichkeit des Innenleiters als Stift in F-Steckern
- doppelt aluminiumkaschierte Folie mit höchster Dehnfähigkeit und darüberliegendem Abschirmgeflecht aus Kupfer-Legierung
- PVC- oder PE-Mantel für praxisingerechte Verlegeeigenschaften
- niedrigen Reflexionsfaktor bzw. hohe Rückflußdämpfung.

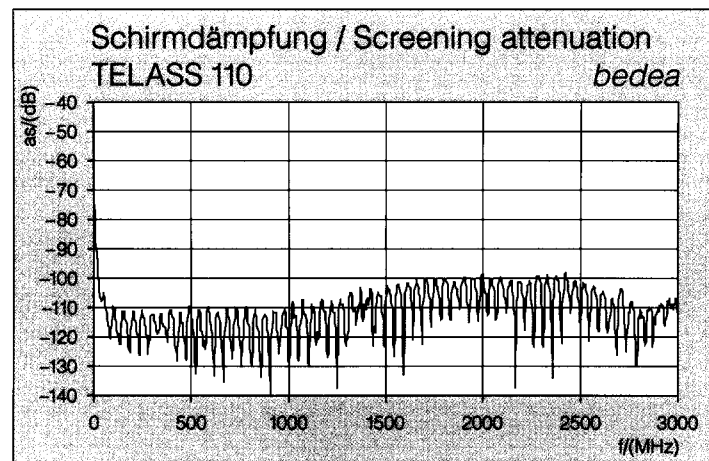
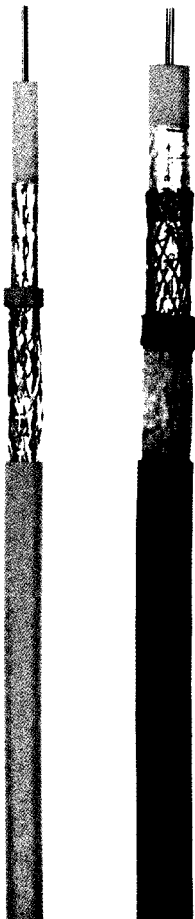
# CATV cables 75 $\Omega$ TELASS<sup>®</sup> BGAL C

For low-loss signal transmission

*bedea* TELASS<sup>®</sup> BGAL C cables are designed for antenna systems, where the use of low attenuation cables is preferred. The cables are designed according to EN 50117-2-1 (Indoor drop cables) and EN 50117-2-2 (Outdoor drop cables). Their insulation is made of a low loss cellular PE, which means that the attenuation values can be cut by up to 25 % with the same cable diameter. At the same time, larger diameter of the inner conductor reduces the risk of conductor breakages during installation and assembly.

*bedea* TELASS<sup>®</sup> BGAL C cables feature

- insulation made of high-grade cellular polyethylene **gas injected** with high resistance to ageing and stress cracking
- centre conductor optionally serving as a pin in F-type telecommunication plugs
- double sided Al foil with extreme elongation properties enclosed in a copper wire braid
- PVC or PE jacket for easy laying
- low reflection factor, i. e. high structural return loss.



Meßwerte aus der laufenden Fertigungsüberwachung  
Test protocol from continuous production monitoring

| Typ<br>Type                                                               |                     | TELASS<br>40                       | TELASS<br>50           | TELASS<br>70           | TELASS<br>80           | TELASS<br>100          | TELASS<br>110          | TELASS<br>160 / 160 (WR) <sup>5)</sup> | TELASS<br>240 (WR) <sup>5)</sup> |  |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------------------------|----------------------------------|--|
| Einsatz / Application                                                     |                     | BK/CATV/SAT                        | BK/CATV/SAT            | BK/CATV/SAT            | BK/CATV/SAT            | BK/CATV/SAT            | BK/CATV/SAT            | BK/CATV/SAT                            | BK/CATV/SAT                      |  |
| Norm / Spezifikation                                                      |                     | EN 50 117-2-1 / -2-2 / -2-4 / -2-5 |                        |                        |                        |                        |                        |                                        |                                  |  |
| Standard specification                                                    |                     | DK / PL                            | S                      | S                      | DK / PL / S            | DK / PL / S            | -                      | -                                      | -                                |  |
| Produktnr.                                                                | PVC                 | 1026                               | 1275                   | 2491                   | 1028                   | 1030                   | 1431                   | -                                      | -                                |  |
| Product no.                                                               | PE                  | -                                  | -                      | -                      | 1328                   | 1429                   | 1032                   | 2599 / 1033                            | 1034                             |  |
|                                                                           | FRNC                | 2843                               | -                      | -                      | -                      | 1340 <sup>6)</sup>     | 2315 <sup>7)</sup>     | -                                      | -                                |  |
| <b>Aufbau / Structure</b>                                                 |                     |                                    |                        |                        |                        |                        |                        |                                        |                                  |  |
| Innenleiter / Inner conductor                                             | Ø/dia. (mm)         | Staku 0,40                         | Cu 0,45                | Cu 0,65                | Cu 0,80                | Cu 1,13                | Cu 1,13                | Cu 1,60                                | Cu 2,40                          |  |
| Isolation                                                                 | Ø (mm)              | Cell-PE                            | Cell-PE                | Cell-PE                | Cell-PE                | Cell-PE                | Cell-PE                | Cell-PE                                | Cell-PE                          |  |
| Insulation                                                                | dia. (mm)           | 2,0                                | 2,2                    | 3,0                    | 3,6                    | 4,9                    | 4,9                    | 7,3                                    | 11,6                             |  |
| 1. Schirm / 1. screen                                                     |                     | ALF <sup>3)</sup>                  | ALF <sup>3)</sup>      | ALF <sup>3)</sup>      | ALF <sup>3)</sup>      | ALF <sup>3)</sup>      | ALF <sup>3)</sup>      | ALF <sup>3)</sup>                      | ALF <sup>3)</sup>                |  |
| 2. Schirm / 2. screen                                                     |                     | CuG <sup>4)</sup> , zt             | CuG <sup>4)</sup> , zt | CuG <sup>4)</sup> , zt | CuG <sup>4)</sup> , zt | CuG <sup>4)</sup> , zt | CuG <sup>4)</sup> , zt | CuG <sup>4)</sup> , zt                 | CuG <sup>4)</sup> , zt           |  |
| Mantel                                                                    | Ø (mm)              | PVC                                | PVC                    | PVC                    | PVC                    | PVC                    | PVC                    | PE                                     | PE                               |  |
| Jacket                                                                    | dia. (mm)           | 3,5                                | 3,65                   | 4,3                    | 5,7                    | 6,8                    | 6,8                    | 10,3                                   | 15,0                             |  |
| Farbe                                                                     |                     | weiß                               | weiß                   | weiß                   | weiß                   | weiß/schwarz           | weiß/schwarz           | schwarz                                | schwarz                          |  |
| Colour                                                                    |                     | white                              | white                  | white                  | white                  | white/black            | white/black            | black                                  | black                            |  |
| <b>Elektrische Eigenschaften / Electrical properties</b>                  |                     |                                    |                        |                        |                        |                        |                        |                                        |                                  |  |
| Wellenwiderstand                                                          | (Ω)                 | 75                                 | 75                     | 75                     | 75                     | 75                     | 75                     | 75                                     | 75                               |  |
| Characteristic impedance                                                  |                     |                                    |                        |                        |                        |                        |                        |                                        |                                  |  |
| Dämpfung <sup>1)</sup>                                                    | bei 5 MHz           | 3,3                                | 2,7                    | 2,0                    | 2,0                    | 1,3                    | 1,3                    | 0,8                                    | 0,4                              |  |
| Attenuation <sup>1)</sup> (dB/100m)                                       | at 50 MHz           | 10,0                               | 8,4                    | 6,7                    | 5,8                    | 4,0                    | 4,0                    | 2,9                                    | 1,8                              |  |
|                                                                           | 100 MHz             | 14,3                               | 12,0                   | 9,5                    | 8,0                    | 5,6                    | 5,7                    | 4,3                                    | 2,7                              |  |
|                                                                           | 200 MHz             | 20,5                               | 17,2                   | 13,6                   | 11,4                   | 8,0                    | 8,1                    | 6,2                                    | 4,1                              |  |
|                                                                           | 300 MHz             | 26,1                               | 21,7                   | 16,7                   | 14,0                   | 9,9                    | 9,9                    | 7,7                                    | 5,2                              |  |
|                                                                           | 500 MHz             | 33,3                               | 27,8                   | 21,8                   | 18,2                   | 13,0                   | 13,0                   | 10,1                                   | 7,0                              |  |
|                                                                           | 800 MHz             | 43,0                               | 35,7                   | 27,9                   | 23,3                   | 16,7                   | 16,7                   | 13,2                                   | 9,3                              |  |
|                                                                           | 950 MHz             | 48,0                               | 39,6                   | 30,5                   | 25,6                   | 18,4                   | 18,2                   | 14,5                                   | 10,4                             |  |
|                                                                           | 1750 MHz            | 67,2                               | 55,1                   | 42,3                   | 35,6                   | 25,9                   | 25,1                   | 20,4                                   | 15,3                             |  |
|                                                                           | 2050 MHz            | 73,5                               | 60,1                   | 46,1                   | 38,8                   | 28,4                   | 27,3                   | 22,4                                   | 17,0                             |  |
|                                                                           | 2400 MHz            | 79,6                               | 65,1                   | 50,2                   | 42,4                   | 31,1                   | 29,9                   | 24,5                                   | 18,9                             |  |
|                                                                           | 3000 MHz            | 90,6                               | 73,8                   | 56,6                   | 48,1                   | 35,5                   | 33,7                   | 27,9                                   | 21,9                             |  |
| Verkürzungsfaktor                                                         | v/c                 | 0,82                               | 0,82                   | 0,82                   | 0,82                   | 0,82                   | 0,82                   | 0,82                                   | 0,82                             |  |
| Velocity ratio                                                            |                     |                                    |                        |                        |                        |                        |                        |                                        |                                  |  |
| DC-Widerst. Innenl. / DC resist. centre cond.                             | (Ω/km)              | 345                                | 110                    | 52                     | 36                     | 18                     | 18                     | 9                                      | 4                                |  |
| DC-Widerst. Außenl. / DC resist. outer cond.                              | (Ω/km)              | 60                                 | 30                     | 26                     | 35                     | 24                     | 10                     | 13                                     | 8                                |  |
| Kapazität                                                                 | ca. (pF/m)          | 55                                 | 55                     | 55                     | 55                     | 55                     | 55                     | 55                                     | 55                               |  |
| Capacitance                                                               | approx. (pF/m)      |                                    |                        |                        |                        |                        |                        |                                        |                                  |  |
| Rückfluß                                                                  | 5- 30 MHz           | 20                                 | 20                     | 20                     | 20                     | 23                     | 23                     | 23                                     | 23                               |  |
| -dämpfung <sup>2)</sup>                                                   | 30- 470 MHz         | 20                                 | 20                     | 20                     | 20                     | 23                     | 23                     | 23                                     | 23                               |  |
| (dB) bei                                                                  | > 470-1000 MHz      | 18                                 | 18                     | 18                     | 18                     | 20                     | 20                     | 20                                     | 20                               |  |
| Structural return                                                         | >1000-2000 MHz      | 16                                 | 16                     | 16                     | 16                     | 18                     | 18                     | 18                                     | 18                               |  |
| loss <sup>2)</sup> (dB) at                                                | >2000-3000 MHz      | 15                                 | 15                     | 15                     | 15                     | 18                     | 18                     | 18                                     | 18                               |  |
| EMV-Klasse / EMC-class                                                    | EN 50 117           | -                                  | -                      | -                      | -                      | -                      | A                      | -                                      | B                                |  |
| Kopplungswiderstand                                                       | mΩ/m (5- 30 MHz)    | < 40                               | < 40                   | < 35                   | < 45                   | < 50                   | < 5                    | < 20                                   | < 15                             |  |
| Transfer impedance                                                        |                     |                                    |                        |                        |                        |                        |                        |                                        |                                  |  |
| Schirmdämpfung                                                            | 30- 300 MHz         | ≥ 90                               | ≥ 90                   | ≥ 90                   | ≥ 90                   | ≥ 85                   | ≥ 100                  | ≥ 95                                   | ≥ 95                             |  |
| (dB) bei                                                                  | > 300- 470 MHz      | ≥ 90                               | ≥ 90                   | ≥ 90                   | ≥ 90                   | ≥ 85                   | ≥ 100                  | ≥ 95                                   | ≥ 95                             |  |
| Screening                                                                 | > 470-1000 MHz      | ≥ 90                               | ≥ 90                   | ≥ 90                   | ≥ 90                   | ≥ 85                   | ≥ 100                  | ≥ 95                                   | ≥ 95                             |  |
| attenuation                                                               | >1000-2000 MHz      | ≥ 85                               | ≥ 85                   | ≥ 85                   | ≥ 85                   | ≥ 75                   | ≥ 90                   | ≥ 85                                   | ≥ 85                             |  |
| (dB) at                                                                   | >2000-3000 MHz      | ≥ 80                               | ≥ 80                   | ≥ 80                   | ≥ 80                   | ≥ 70                   | ≥ 85                   | ≥ 80                                   | ≥ 80                             |  |
| <b>Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties</b>                  |                     |                                    |                        |                        |                        |                        |                        |                                        |                                  |  |
| Min. Biegeradius / Min. bending radius (mm)                               |                     | 30                                 | 30                     | 43                     | 57                     | 68                     | 68                     | 100                                    | 150                              |  |
| Max. Zugbelastung <sup>1)</sup> / Max. tensile strength <sup>1)</sup> (N) |                     | 32                                 | 37                     | 45                     | 45                     | 77                     | 135                    | 160                                    | 325                              |  |
| Gewicht / Weight                                                          | ca./approx. (kg/km) | 12                                 | 16                     | 20                     | 31                     | 41                     | 53                     | 86                                     | 176                              |  |
| Verbrennungswärme                                                         | PVC                 | 0,06                               | 0,07                   | 0,08                   | 0,15                   | 0,22                   | 0,21                   | 0,65                                   | 1,20                             |  |
| Heat of combustion                                                        | PE                  | -                                  | -                      | -                      | 0,20                   | 0,25                   | 0,24                   | -                                      | -                                |  |
| (kWh/m)                                                                   | FRNC                | 0,05                               | -                      | -                      | -                      | -                      | 0,26                   | -                                      | -                                |  |

<sup>1)</sup>Nennwert bei 20 °C  
Rating at 20 °C

<sup>2)</sup>Typische Werte nach EN 50 117  
Typical values acc. to EN 50 117

<sup>3)</sup>ALF = AL/PET/AL-Folie,  
längslaufend überlappt  
AL/PET/AL-Foil,  
longitudinally overlapping

<sup>4)</sup>CuG = Cu-Geflecht / Cu-Braid  
zt = verzinkt / tinned

<sup>5)</sup>WR = Feuchtigkeitssperre durch Quellvlies  
Moisture barrier by laminated sheath

<sup>6)</sup>Typenbezeichnung TELASS 2000  
Type TELASS 2000

<sup>7)</sup>Typenbezeichnung TELASS 2002  
Type TELASS 2002