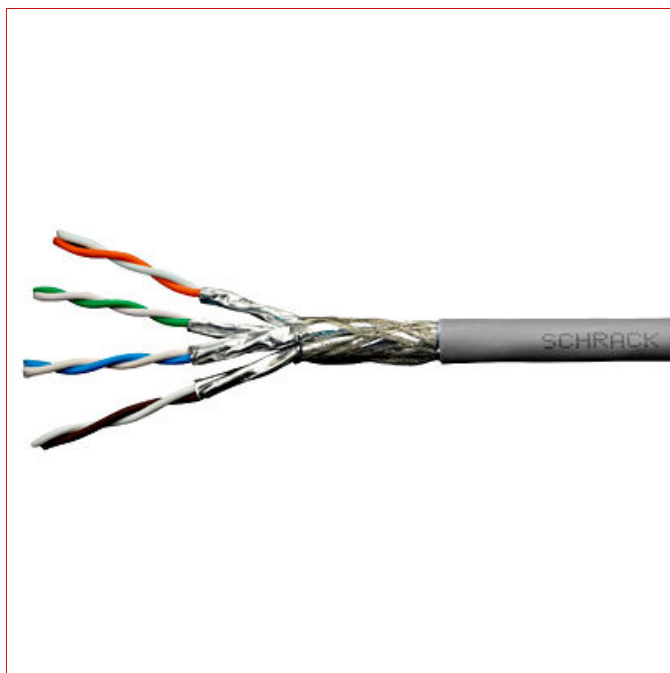


Datenblatt für Artikel: HSKP422HG1

# S/FTP kábel Cat.7a, 4x2xAWG22/1, 1.250Mhz, LSOH-3, B2ca, 50%

szürke RAL7032, Dob 1000m



## SCHRACK-Info

Installationcables for generic, structured network cabling systems. Support all applications requiring Class D to Class F<sub>A</sub> (e.g. 10GBase-T, 1000Base-T, 100Base-TX, ATM) as well as VoIP, 4PPoE.

Supports 25Gbase-T (ISO/IEC TR 11801-9905).

Due to the cable construction and the high braid coverage of 50%, the cable reaches the coupling attenuation (Type I) of  $\geq 85$  dB.

**25GB**

## Technische Daten

|                    |                                                                                             |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kategória          | Cat.7 <sub>A</sub>                                                                          |
| Kábel árnyékolás   | S/FTP                                                                                       |
| Vezető anyaga      | tömör réz, AWG22/1 (0.64mm)                                                                 |
| Érpárok színekódja | 1. érpár fehér/kék<br>2. érpár fehér/narancs<br>3. érpár fehér/zöld<br>4. érpár fehér/barna |
| Érpárok száma      | 4, mind összecsavarva                                                                       |

## Technische Daten - Fortsetzung

|                                                           |                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Szigetelő anyag                                           | polietilén hab                                                                                                      |
| Szigetelőanyag névleges átmérő (mm)                       | 1,54                                                                                                                |
| Árnyékolás                                                | árnyékolt                                                                                                           |
| Árnyékolás                                                | poliészterre laminált aluminium fólia, aluminium kívül (PiMf)                                                       |
| Árnyékolás                                                | ónozott réz vezeték                                                                                                 |
| Fonat fedél (%)                                           | 50                                                                                                                  |
| Oldózsínor                                                | nylon                                                                                                               |
| Kábel köpeny                                              | LS0H-3                                                                                                              |
| Köpeny                                                    | LS0H-3, FRNC<br>IEC 61034-1/2, EN 50268-1/2<br>IEC 60754-1/2, EN 50267-1/2<br>IEC 60332-3-24, EN 60332-3-24 szerint |
| Euroclass                                                 | B2ca                                                                                                                |
| Füst képződés / sűrűség                                   | s1a                                                                                                                 |
| Droplets                                                  | d1                                                                                                                  |
| Savképződés / korrozios hatás                             | a1                                                                                                                  |
| Köpeny szín                                               | szürke                                                                                                              |
| Tűzterhelés (kJ/m)                                        | 700                                                                                                                 |
| Külső átmérő (mm)                                         | 8,1                                                                                                                 |
| Névleges tömeg (kg/km)                                    | 65                                                                                                                  |
| Szín                                                      | szürke                                                                                                              |
| Hőmérséklet tartomány, üzemi (°C)                         | -30 ...+60                                                                                                          |
| Hőmérséklet tartomány, szállítás (°C)                     | -30...+60                                                                                                           |
| Hőmérséklet tartomány, telepítés (°C)                     | 0 ...+50                                                                                                            |
| Kábel statikus hajlítási sugara (Ø)                       | 4                                                                                                                   |
| Kábel dinamikus hajlítási sugara (Ø)                      | 8                                                                                                                   |
| Max. húzóerő (N)                                          | 110                                                                                                                 |
| Névleges feszültség                                       | ≤72V DC and ≤50V AC                                                                                                 |
| Maximális egyenáram vezetőként (25°C-nál) (A)             | 1,5                                                                                                                 |
| DC ellenállás 20°C-on (Ohm/100m)                          | ≤9,5                                                                                                                |
| Ellenállás aszimmetria érpáron belül / érpárok között (%) | ≤2 / ≤4                                                                                                             |
| Egyenáramú szigetelési ellenállás (MΩ*km)                 | ≥ 5000                                                                                                              |
| Átütési szilárdság vezető-vezető (2sec) (kV DC)           | 2,5                                                                                                                 |
| Átütési szilárdság vezető - árnyékolás (2sec) (kV DC)     | 2,5                                                                                                                 |
| Kölcsönös kapacitás (nF/km)                               | ≤56                                                                                                                 |
| Kapacitás aszimmetria (pF/km)                             | ≤1600                                                                                                               |
| SKEW (ns/100m)                                            | ≤ 25                                                                                                                |
| Névleges terjedési sebesség (NVP) (%)                     | 73                                                                                                                  |
| Kiszerelés                                                | 1000m dob                                                                                                           |
| IEEE Compliance                                           | PoE: IEEE 802.3bt Type 1, Type 2, Type 3, Type 4                                                                    |

## ELECTRICAL CHARACTERISTICS AT 20°C ACCORDING TO IEC 61156-5

|                                                     | Freq. (MHz)    | Specification                 | Unit    |
|-----------------------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------|
| NVP (Nominal velocity of propagation)               | 4 – 1000       | 0.73                          | c       |
| Skew                                                | 4 – 1000       | ≤ 25                          | ns/100m |
| Propagation delay                                   | 4 – 1000       | ≤ 534 + 36/Vf                 | ns/100m |
| Attenuation                                         | 5 – 1000       | ≤ 1.8*Vf+0.005*f+0.25/Vf      | dB      |
| TCL, level 1 (Transverse conversion loss)           | 1 – 250        | > 40 – 10*log (f)             | dB      |
| ELTCL (Equal level transverse conversion loss)      | 1 – 30         | > 35 – 20*log (f)             | dB      |
| NEXT (Near end cross talk)                          | 4 – 1000       | ≥ 106-15*log (f) (78 max.)    | dB      |
| PS NEXT (Power sum near end cross talk)             | 4 – 1000       | ≥ 103-15*log (f) (75 max.)    | dB      |
| ACR-N (Attenuation cross talk ratio)                | 4 – 1000       | NEXT – Dämpfung               | dB      |
| PS ACR-N (Power sum attenuation cross talk ratio)   | 4 – 1000       | PSNEXT – Dämpfung             | dB      |
| ACR-F (Equal level far end cross talk)              | 4 – 1000       | ≥ 95.3-20*log (f) (78 max.)   | dB      |
| PS ACR-F (Power sum equal level far end cross talk) | 4 – 1000       | ≥ 92.3-20*log (f) (75 max.)   | dB      |
| PS ANEXT (Power sum alien near end cross talk)      | 4 – 1000       | ≥ 107.5-15*log (f) (67 min.)  | dB      |
| PS AACR-F (Power sum alien far end cross talk)      | 4 – 1000       | ≥ 92.3-20*log (f) (67 min.)   | dB      |
| Input impedance open / short (Zo/s)                 | 4 – 1000       | 100                           | Ω       |
| RL (Return loss)                                    | 4 ≤ f ≤ 10     | ≥ 20 + 5*log (f)              | dB      |
|                                                     | 10 ≤ f ≤ 20    | ≥ 25                          | dB      |
|                                                     | 20 ≤ f ≤ 600   | ≥ 25-7*log (f/20) (17.3 min.) | dB      |
|                                                     | 600 ≤ f ≤ 1000 | ≥ 17.3-10*log (f/600)         | dB      |
| Coupling attenuation (type I)                       | 30 – 100       | ≥ 85                          | dB      |
|                                                     | 100 – 1000     | ≥ 85-20*log (f/100)           | dB      |
| Transfer impedance (ZT, grade 1)                    | 1              | < 10                          | mΩ/m    |
|                                                     | 10             | < 10                          | mΩ/m    |
|                                                     | 30             | < 30                          | mΩ/m    |
|                                                     | 100            | < 100                         | mΩ/m    |

## REFERENCE STANDARD AT 20°C: IEC 61156-5

| Frequency   | 1*   | 4    | 10   | 16   | 30   | 62,5 | 100  | 155  | 250  | 500  | 600  | 1000 | 1250* | MHz     |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|---------|
| Attenuation | 2,1  | 3,7  | 5,8  | 7,3  | 10,3 | 14,6 | 18,5 | 23,2 | 29,7 | 42,8 | 47,1 | 61,9 | 69,9  | dB/100m |
| NEXT        | 78   | 78   | 78   | 78   | 78   | 78   | 76   | 73,1 | 70   | 65,5 | 64,3 | 61   | 59,5  | dB/100m |
| PS NEXT     | 75   | 75   | 75   | 75   | 75   | 75   | 73   | 70,1 | 67   | 62,5 | 61,3 | 58   | 56,5  | dB/100m |
| ACR-N       | 75,9 | 74,3 | 72,2 | 70,7 | 67,7 | 63,4 | 57,5 | 49,9 | 40,3 | 22,7 | 17,2 | -0,9 | -10,4 | dB/100m |
| PS ACR-N    | 72,9 | 71,3 | 69,2 | 67,7 | 64,7 | 60,4 | 54,5 | 46,9 | 37,3 | 19,7 | 14,2 | -3,9 | -13,4 | dB/100m |
| ACR-F       | 78   | 78   | 75,3 | 71,2 | 65,4 | 59,4 | 55,3 | 51,5 | 47,3 | 41,3 | 39,7 | 35,3 | 33,4  | dB/100m |
| PS ACR-F    | 75   | 75   | 72,3 | 68,2 | 62,4 | 56,4 | 52,3 | 48,5 | 44,3 | 38,3 | 36,7 | 32,3 | 30,4  | dB/100m |
| RL          | 20   | 23   | 25   | 25   | 23,6 | 21,5 | 20,1 | 18,8 | 17,3 | 17,3 | 17,3 | 15,1 | 14,1  | dB/100m |

\* Limits below 4 MHz and values at 1250 MHz are for information only.

## TYPICAL VALUES AT 20°C

| Frequency   | 1*  | 4   | 10  | 16  | 30  | 62,5 | 100  | 155  | 250 | 500  | 600  | 1000 | 1250* | MHz     |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-----|------|------|------|-------|---------|
| Attenuation | 1,8 | 3,3 | 5,3 | 6,7 | 9,3 | 13,4 | 17,1 | 20,9 | 27  | 39,4 | 43,3 | 57,7 | 65,4  | dB/100m |
| NEXT        | 103 | 100 | 98  | 97  | 95  | 94   | 93   | 92   | 91  | 90   | 89   | 88   | 87    | dB/100m |
| PS NEXT     | 100 | 97  | 95  | 94  | 92  | 91   | 90   | 89   | 88  | 87   | 86   | 85   | 84    | dB/100m |
| ACR-N       | 101 | 97  | 93  | 91  | 85  | 81   | 76   | 71   | 64  | 51   | 46   | 30   | 21    | dB/100m |
| PS ACR-N    | 98  | 94  | 90  | 88  | 82  | 78   | 73   | 68   | 61  | 48   | 43   | 27   | 18    | dB/100m |
| ACR-F       | 95  | 94  | 93  | 91  | 90  | 87   | 85   | 82   | 71  | 65   | 60   | 50   | 45    | dB/100m |
| PS ACR-F    | 92  | 91  | 90  | 88  | 87  | 84   | 82   | 79   | 68  | 62   | 57   | 47   | 42    | dB/100m |
| RL          | 27  | 30  | 32  | 32  | 35  | 33   | 32   | 31   | 27  | 23   | 23   | 19   | 18    | dB/100m |

\* Limits below 4 MHz and values at 1250 MHz are for information only.

## Artikeltabelle

| BEZEICHNUNG                                                                            | NVP (%) | KUPFERGEWICHT (kg/km) | BEST.NR.   |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|------------|
| S/FTP kábel Cat.7a, 4x2xAWG22/1, 1.250Mhz, LSOH-3, B2ca, 50% szürke RAL7032, Dob 1000m | 73      | 35                    | HSKP422HG1 |
| <b>Választható tartozék</b>                                                            |         |                       |            |
| S-JACK Modul RJ45 árnyékolt, Cat.6a 10GB, 4PPoE 100W, SFB 24 db                        |         |                       | HSEMRJ6GS2 |
| S-JACK Modul RJ45 árnyékolt, Cat.6a 10GB, 4PPoE 100W, SFB 4PPoE 100W, SFB              |         |                       | HSEMRJ6GS1 |
| TOOLLESS LINE aljzatmodul, RJ45, árnyékolt Cat.6a 10GB 4PPoE 100W, (SFA)               |         |                       | HSEMRJ6GWA |
| TOOLLESS LINE aljzatmodul, RJ45, árnyékolt, Cat.6a, 4PPoE 100W, (SFB)                  |         |                       | HSEMRJ6GBA |
| Kábel tekercs tartó, 250kg, max. 52cm széles dobokhoz                                  |         |                       | HTOOL00006 |
| Tépőzáras kábelkötegelő, kék 16mm x 4m                                                 |         |                       | Q7KB0416-B |
| Tépőzáras kábelkötegelő, piros 16mm x 4m                                               |         |                       | Q7KB0416-R |
| Tépőzáras kábelkötegelő, fekete 16mm x 4m                                              |         |                       | Q7KB0416-S |
| Tépőzáras kábelkötegelő, sárga 16mm x 4m                                               |         |                       | Q7KB0416-Y |
| Tépőzáras kábelkötegelő, zöld 16mm x 4m                                                |         |                       | Q7KB0416-U |