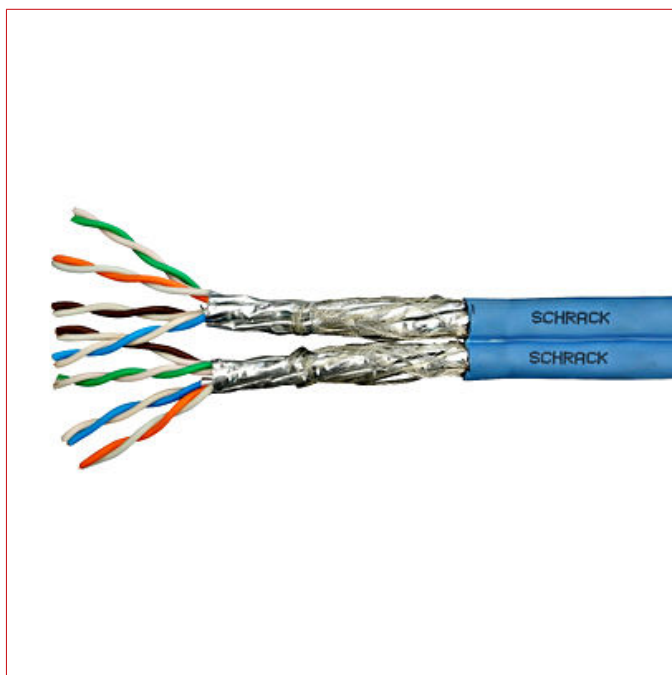


Datenblatt für Artikel: HSKP822HB5

# S/FTP Kabel Cat.7a, 2x(4x2xAWG22/1), 1250MHz, LS0H-3, Cca 50%

blau RAL5015, Trommel 500m



## SCHRACK-Info

Installationskabel für anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlagen. Geeignet für alle Anwendungen der Klasse D bis Klasse F<sub>A</sub> (z.B.: 10GBase-T, 1000Base-T, 100Base-TX, ATM) sowie VoIP, 4PPoE. Unterstützt 25Gbase-T (ISO/IEC TR 11801-9905). Dank des Kabelaufbaus mit hoher Geflechtsbedeckung von 50% erreicht das Kabel eine Kopplungsdämpfung (Type I) von  $\geq 85$  dB.



## Technische Daten

|             |                                                                                 |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Kategorie   | Cat.7 <sub>A</sub>                                                              |
| Kabelschirm | S/FTP                                                                           |
| Leiter      | massiver Kupferdraht, AWG22/1 (0,64mm)                                          |
| Farbcode    | Paar 1 Weiß/Blau<br>Paar 2 Weiß/Orange<br>Paar 3 Weiß/Grün<br>Paar 4 Weiß/Braun |

## Technische Daten - Fortsetzung

|                                                       |                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anzahl der Paare                                      | 2 x 4, zusammen verdreht                                                                                         |
| Isolationsmaterial                                    | geschäumtes Polyethylen                                                                                          |
| Durchmesser Isolationsmaterial (mm)                   | 1,54                                                                                                             |
| Schirmung                                             | geschirmt                                                                                                        |
| Einzelschirm                                          | Alu-kaschierte Polyesterfolie, Metallseite außen (PiMf)                                                          |
| Gesamtschirm                                          | verzinnte CU-Drähte                                                                                              |
| Geflechtsbedeckung (%)                                | 50                                                                                                               |
| Reißfaden                                             | Nylon                                                                                                            |
| Kabelmantel                                           | LS0H-3                                                                                                           |
| Mantel                                                | LS0H-3, FRNC nach<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 |
| Euroclass lt. EN50575                                 | Cca                                                                                                              |
| Rauchentwicklung/-dichte                              | s1                                                                                                               |
| Brennende Tropfen                                     | d1                                                                                                               |
| Säureentwicklung/Korrosivität                         | a1                                                                                                               |
| Mantelfarbe                                           | blau, RAL 5015                                                                                                   |
| Brandlast (kJ/m)                                      | 1400                                                                                                             |
| Außendurchmesser (mm)                                 | 17,10                                                                                                            |
| Nominalgewicht (kg/km)                                | 130                                                                                                              |
| Farbe                                                 | blau                                                                                                             |
| Temperaturbereich - Betrieb (°C)                      | -30 bis +60                                                                                                      |
| Temperaturbereich - Transport/Lagerung (°C)           | -30 bis +60                                                                                                      |
| Temperaturbereich - Installation (°C)                 | +0 bis +50                                                                                                       |
| Biegeradius Kabel - Betrieb (Langzeit) (Ø)            | 4                                                                                                                |
| Biegeradius Kabel - Installation (Kurzzeit) (Ø)       | 8                                                                                                                |
| Maximale Zugkraft (N)                                 | 220                                                                                                              |
| Nennspannung                                          | ≤72V DC und ≤50V AC                                                                                              |
| Maximaler Gleichstrom pro Leiter (25°C) (A)           | 1,5                                                                                                              |
| Gleichstromwiderstand bei 20° C (Ohm/100m)            | ≤9,5                                                                                                             |
| Widerstandsunsymmetrie: im Paar / zwischen Paaren (%) | ≤2 / ≤4                                                                                                          |
| Gleichstrom-Isolationswiderstand (MΩ*km)              | ≥ 5000                                                                                                           |
| Spannungsfestigkeit Leiter – Leiter (2 sek.) (kV DC)  | 2,5                                                                                                              |
| Spannungsfestigkeit Leiter – Schirm (2 sek.) (kV DC)  | 2,5                                                                                                              |
| Betriebskapazität (nF/km)                             | ≤56                                                                                                              |
| Kapazitätsunsymmetrie (pF/km)                         | ≤1600                                                                                                            |
| SKEW (ns/100m)                                        | ≤ 25                                                                                                             |
| NVP (%)                                               | 73                                                                                                               |
| Aufmachung                                            | 500m - Trommel                                                                                                   |
| IEEE Konformität                                      | PoE: IEEE 802.3bt Typ 1, Typ 2, Typ 3, Typ 4                                                                     |

## REFERENZ STANDARD BEI 20°C: IEC 61156-5

| Frequenz | 1*   | 4    | 10   | 16   | 30   | 62,5 | 100  | 155  | 250  | 500  | 600  | 1000 | 1250* | MHz     |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|---------|
| Dämpfung | 2,1  | 3,7  | 5,8  | 7,3  | 10,3 | 14,6 | 18,5 | 23,2 | 29,7 | 42,8 | 47,1 | 61,9 | 69,94 | 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 unter 4 MHz und bei 1250 MHz sind informativ.

## ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN BEI 20°C NACH IEC 61156-5

|                                                                                  | Freq. (MHz)    | Spezifikation                 | Einheit |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------|
| NVP (Signalausbreitungsgeschwindigkeit)                                          | 4 – 1000       | 0,73                          | c       |
| Skew (Signallaufzeitdifferenz)                                                   | 4 – 1000       | ≤ 25                          | ns/100m |
| Signallaufzeit                                                                   | 4 – 1000       | ≤ 534 + 36/Vf                 | ns/100m |
| Dämpfung                                                                         | 5 – 1000       | ≤ 1,8*Vf+0,005*f+0,25/Vf      | dB      |
| TCL, level 1 (Unsymmetriedämpfung am nahen Ende)                                 | 1 – 250        | > 40 – 10*log (f)             | dB      |
| ELTCL (Pegelgleiche Unsymmetriedämpfung am fernen Ende)                          | 1 – 30         | > 35 – 20*log (f)             | dB      |
| NEXT (Nahnebensprechdämpfung)                                                    | 4 – 1000       | ≥ 106-15*log (f) (78 max.)    | dB      |
| PS NEXT (Leistungsummierte Nahnebensprechdämpfung)                               | 4 – 1000       | ≥ 103-15*log (f) (75 max.)    | dB      |
| ACR-N (Dämpfungs-Nahnebensprechdämpfungs-Verhältnis)                             | 4 – 1000       | NEXT – Dämpfung               | dB      |
| PS ACR-N (Leistungsummiertes Dämpfungs-Nahnebensprechdämpfungs-Verhältnis)       | 4 – 1000       | PSNEXT – Dämpfung             | dB      |
| ACR-F (Dämpfungs-Fernebensprechdämpfungs-Verhältnis)                             | 4 – 1000       | ≥ 95,3-20*log (f) (78 max.)   | dB      |
| PS ACR-F (Leistungsummiertes Dämpfungs-Fernebensprechdämpfungs-Verhältnis)       | 4 – 1000       | ≥ 92,3-20*log (f) (75 max.)   | dB      |
| PS ANEXT (Leistungsummierte Fremd-Nahnebensprechdämpfung)                        | 4 – 1000       | ≥ 107,5-15*log (f) (67 min.)  | dB      |
| PS AACR-F (Leistungsummiertes Dämpfungs-Fremdfennebensprechdämpfungs-Verhältnis) | 4 – 1000       | ≥ 92,3-20*log (f) (67 min.)   | dB      |
| Charakteristischer Wellenwiderstand                                              | 4 – 1000       | 100                           | Ω       |
| RL (Rückflusdämpfung)                                                            | 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      |
| Kopplungsdämpfung (type I)                                                       | 30 – 100       | ≥ 85                          | dB      |
|                                                                                  | 100 – 1000     | ≥ 85-20*log (f/100)           | dB      |
| Kopplungswiderstand (ZT, grade 1)                                                | 1              | < 10                          | mΩ/m    |
|                                                                                  | 10             | < 10                          | mΩ/m    |
|                                                                                  | 30             | < 30                          | mΩ/m    |
|                                                                                  | 100            | < 100                         | mΩ/m    |

## TYPISCHE WERTE BEI 20°C

| Frequenz | 1*  | 4   | 10  | 16  | 30  | 62,5 | 100  | 155  | 250 | 500  | 600  | 1000 | 1250* | MHz     |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-----|------|------|------|-------|---------|
| Dämpfung | 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 unter 4 MHz und bei 1250 MHz sind informativ.

## Artikeltabelle

| BEZEICHNUNG                                                                                         | NVP (%) | KUPFERGEWICHT (kg/km) | BEST.NR.   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|------------|
| S/FTP Kabel Cat.7a, 2x(4x2xAWG22/1), 1250MHz, LS0H-3, Cca 50%<br>blau RAL5015, Trommel 500m         | 73      | 70                    | HSKP822HB5 |
| <b>Optionales Zubehör</b>                                                                           |         |                       |            |
| S-JACK Buchse RJ45 geschirmt, Cat.6a 10GB, 24 Stück Box<br>4PPoE 100W, SFB                          |         |                       | HSEMRJ6GS2 |
| S-JACK Buchse RJ45 geschirmt, Cat.6a 10GB, Einzelverpackung<br>4PPoE 100W, SFB                      |         |                       | HSEMRJ6GS1 |
| TOOLLESS LINE Buchse RJ45 geschirmt Cat.6a 10GB 4PPoE 100W<br>(SFA)                                 |         |                       | HSEMRJ6GWA |
| TOOLLESS LINE Buchse RJ45 geschirmt Cat.6a 10GB, 24 Stk. Box<br>4PPoE 100W, (SFB), Type: HSEMRJ6GBA |         |                       | HSEMRJ6GB2 |
| TOOLLESS LINE Buchse RJ45 geschirmt Cat.6a 10GB 4PPoE 100W<br>(SFB)                                 |         |                       | HSEMRJ6GBA |
| Kabelabroller 250kg Tragkraft, Trommelbreite bis 52cm                                               |         |                       | HTOOL00006 |
| Klettkabelbinder blau 16mm x 4m                                                                     |         |                       | Q7KB0416-B |
| Klettkabelbinder rot 16mm x 4m                                                                      |         |                       | Q7KB0416-R |
| Klettkabelbinder schwarz 16mm x 4m                                                                  |         |                       | Q7KB0416-S |
| Klettkabelbinder gelb 16mm x 4m                                                                     |         |                       | Q7KB0416-Y |
| Klettkabelbinder grün 16mm x 4m                                                                     |         |                       | Q7KB0416-U |