

Verbindungstechnik – Kupfer
[Network Connectivity - Copper]

Installationskabel Cat. 7A+ - 1000 MHz* [Horizontal cable Cat. 7A+ - 1000 MHz*]

*gemessen bis 1200MHz - erfüllt mehr als die Norm Cat. 7A
[*measured up to 1200MHz - fulfils more than the standard Cat. 7A]



Das Installationskabel Marke TKM ist geeignet für den Aufbau von Verkabelungsstrecken mindestens der Klasse F_A gem. EN 50173 und ISO/IEC 11801 oder besser:

- Kategorie: 7_A
- 1000 MHz
- Power over Ethernet: PoE++ (4PPoE) nach IEEE 802.3bt
- S/FTP 4x2xAWG22
- CPR-Klasse: B2_{CA}


[The horizontal brand TKM cable for tertiary installation is applicable for network links of the class F_A acc. EN 50173 and ISO/IEC 11801 or better:

- Category: 7_A
- 1000 MHz
- Power over Ethernet: PoE++ (4PPoE) acc. IEEE 802.3bt
- S/FTP 4x2xAWG22
- CPR-Class: B2_{CA}

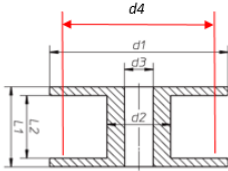
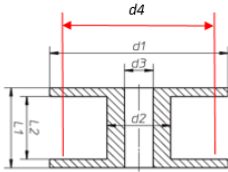
Technische Daten [technical data]

Spezifikation: Kabelaufbau [specification: cable construction]			
Leiter [conductor]	blanker Cu-Draht, 0,6 mm/~AWG 22 [bare copper wire, 0.6 mm/~AWG 22]		
Isolation [insulation]	Material [material]	Nennwert Ader Ø [nominal value core- Ø]	Verseilelement [twisting element]
	Zell-PE [cellular-PE]	1,46 mm	Adernpaar [wire pair]
Einzelschirm [individual screen]	Folie [foil]		
Gesamtschirm [overall screen]	Geflecht aus Al & Mg [Braid of Al & Mg]		
Schirmbedeckung [screen coverage]	Min. 30% [min. 30%]		
Material Außenmantel [material outer jacket]	LSNH - Low Smoke No Halogene		
Farbe Außenmantel [colour outer jacket]	blau [blue]		
Bedruckung [printing]	TKM - 1111700-3 - S/FTP CAT7A - 4PR AWG22 - LSNH B2ca-s1a,d0,a1 ISO/IEC 11801 EN50173 - TEST TO 1000MHZ <#PRODUCTION-BATCH#> <#METER MARKING#>		
Kabeldurchmesser [outer diameter]	Ø 7,6 mm	± 0,3 mm	
Kupferzahl [copper weight]	26,87 kg/km		
Gewicht [weight]	60 kg/km		
<p style="text-align: right;"> Leiter [conductor] Isolation [insulation] Einzelschirm [individual screen] Gesamtschirm [overall screen] Außenmantel [outer jacket] </p> <p style="text-align: right;">* - schemata shows structure of simplex cable</p>			
Farbcode [colour code]	weiß/blau, weiß/orange, weiß/grün, weiß/braun - nach IEC 60708 [white/blue, white/orange, white/green, white/ brown - acc. to IEC 60708]		
Thermische Eigenschaften [thermal characteristics]			
Betriebstemperatur [operation temperature]	-20°C // +60°C		
Lagertemperatur [storage temperature]	0°C // +50°C		
Elektrische Eigenschaften bei 20°C [electrical characteristics at 20°C]			
Gleichstromwiderstand [conductor resistance]	max. 95,0 Ω/km		
Signalgeschwindigkeit [velocity of propagation]	Richtwert [approx.]	0,78 v/c	

Normen [standards]		
Brandverhalten [fire behavior]		
Flammwidrigkeit [flame resistance]	nach [acc. to]	IEC 60332-1 / IEC 60332-3-24
Halogenfreiheit [halogen free]	nach [acc. to]	IEC 60754-1 / DIN EN 50267-1
Brandklasse [fire classification]	B2ca-s1a,d0,a1	
Kategorie [category]	Cat. 7A	
Power over Ethernet [power over ethernet]	PoE++ (4PPoE) PoE+	nach IEEE 802.3bt [acc. to IEEE 802.3bt] nach IEEE 802.3at [acc. to IEEE 802.3at]
Spezifikation/ Norm [specification/ standard]	ISO/ IEC 11801, EN 50173, EN 55022	
Biegeradius, fest verlegt [bending radius, fixed installation]	4x DA	DA - Außendurchmesser [outer diameter]
Biegeradius, bewegt [bending radius, moving application]	8x DA	DA - Außendurchmesser [outer diameter]

Elektrische Daten [electrical data]						
Frequenz [frequency] MHz	Dämpfung [attenuation] dB/100m	NEXT dB	PS-NEXT dB	RL dB	EL-FEXT dB@100m	PS-ELFEXT dB@100m
1	2,05	78	75	20	78	75
4	3,75	78	75	23	78	75
10	5,80	78	75	25	75,3	72,3
16	7,30	78	75	25	71,2	68,2
31,25	10,3	78	75	23,9	65,4	61,4
62,5	14,6	78	75	22,3	59,4	56,4
100	18,5	75,4	72,4	21,2	55,3	52,3
250	29,7	69,4	66,4	17,3	47,3	44,3
300	32,7	68,2	65,2	17,3	45,8	42,8
400	38,0	66,4	63,4	17,3	43,3	40,3
550	45,0	64,3	61,3	17,3	40,5	37,5
600	47,1	63,7	60,7	17,3	39,7	36,7
650	49,2	63,2	60,2	17,3	39,0	36,0
750	53,1	62,3	59,3	17,3	37,8	34,8
800	54,9	61,9	58,9	17,3	37,2	34,2
900	58,5	61,1	58,1	17,3	36,2	33,2
1000	61,9	60,4	57,4	17,3	35,3	32,3
1100*	65,2	59,8	56,8	17,3	34,5	31,5
1200*	68,4	59,3	56,3	17,3	33,8	30,8
	Die angegebenen Leistungsdaten sind typische Messwerte [The specified data are typical indicated values]					
	*Erfüllt mehr als die Norm bis 1000MHz fordert [*fulfils more than the standard up to 1000MHz requires]					

Bestellangaben [ordering information]

Artikelnummer [part no.]	Beschreibung [description]	
1111700-3	TKM Installationskabel (B2ca) - Marke: TKM 1000 - STP - 4X2X - AWG 22 - Cat. 7A [TKM Installation Cable (B2ca) - brand: TKM 1000 - STP - 4X2X - AWG 22 - Cat. 7A]	
1111700-3-TR500	TKM Installationskabel (B2ca) - Marke: TKM 1000 - STP - 4X2X - AWG 22 - Cat. 7A - Trommel: 500m [TKM Installation Cable (B2ca) - brand: TKM 1000 - STP - 4X2X - AWG 22 - Cat. 7A - drum: 500m]	
<p>i</p>	<p>STANDARDLÄNGEN bei 1111700-3 Trommellängen und Logistikangaben: Trommellänge = 1000m Trommelabmaße [d1xL1 mm]: 550 x 400 Trommelgewicht [kg]: 60+6 Palettenkapazität: 8x 1000m Trommel Palettenabmaße [mm]: 1100 x 1100 x 1010 Palettentyp: Einwegpalette</p>	<p>[STANDARD LENGTH for 1111700-3 Drum length and logistics: Drum length = 1000m Drum dimension [d1xL1 mm]: 550 x 400 Drum weight [kg]: 60+6 Pallet capacity: 8x 1000m drum Pallet dimensions [mm]: 1100 x 1100 x 1010 Type of pallet: one way pallet]</p>
	 <p>d1 = 550 mm L1 = 400 mm</p>	<p>[STANDARD LENGTH for 1111700-3- TR500 Drum length and logistics: Drum length = 500m Drum dimension [d1xL1 mm]: 500 x 240 Drum weight [kg]: 30+4 Pallet capacity: 16x 500m drum Pallet dimensions [mm]: 1020 x 1020 x 1200 Type of pallet: one way pallet]</p>
<p>i</p>	<p>STANDARDLÄNGEN bei 1111700-3-TR500 Trommellängen und Logistikangaben: Trommellänge = 500m Trommelabmaße [d1xL1 mm]: 500 x 240 Trommelgewicht [kg]: 30+4 Palettenkapazität: 16x 500m Trommel Palettenabmaße [mm]: 1020 x 1020 x 1200 Palettentyp: Einwegpalette</p>	<p>[STANDARD LENGTH for 1111700-3- TR500 Drum length and logistics: Drum length = 500m Drum dimension [d1xL1 mm]: 500 x 240 Drum weight [kg]: 30+4 Pallet capacity: 16x 500m drum Pallet dimensions [mm]: 1020 x 1020 x 1200 Type of pallet: one way pallet]</p>
	 <p>d1 = 500 mm L1 = 240 mm</p>	<p>[INDIVIDUAL LENGTH: Individual cut provided for an additional charge [only in 100m steps] Cutted length: 100m as ring Cutted length: >= 200m on drum]</p>
<p>i</p>	<p>SONDERLÄNGEN: Individuelles Ablängen möglich gegen Aufpreis [nur 100m Schritte]: Abschnittlänge: 100m als Ring Abschnittlänge: >= 200m auf Trommel</p>	<p>[INDIVIDUAL LENGTH: Individual cut provided for an additional charge [only in 100m steps] Cutted length: 100m as ring Cutted length: >= 200m on drum]</p>