<u>Câbles</u>

Ethernet Industriel





ENTREPRISE FAMILIALE TRADITIONNELLE

DEPUIS 1947

L'entreprise familiale à la troisième génération

ans d'expérience dans la production des câbles ainsi que dans la technique de mesure ont crée d'une entreprise d'une seule personne une entreprise de presque 550 employés. Chaque année nous prouvons nos puissances avec plus de 1500 nouvelles constructions selon les demandes de nos clients. Chaque produit individuel est un défi pour notre team technique créatif. Nous chez SAB nous nous voyons comme fabricant et fournisseur de service – comme vrai partenaire avec la meilleure orientation possible envers le client.

Aujourd'hui la qualité de nos produits est connue et apprécié dans plus de 100 pays du monde. Nous sommes certifiées selon DIN EN ISO 9001 dans toutes les gammes de production. De plus nous avons introduit pour notre entreprise un système de management d'environnement selon DIN EN ISO 14001, un système de management sécurité au travail selon NLF/ILO-OSH et DIN ISO 45001 ainsi qu'un système de management de l'énergie selon DIN EN ISO 50001.

Notre slogan pour l'avenir est: « NOUS ALLONS PLUS LOIN! »

FONDE:	en 1947 par Peter Bröckskes sen. une moyenne entreprise, indépendante des groupes.			
GERANT DE SOCIETE:	Peter Bröckskes et Sabine Bröckskes-Wetten			
SIEGE DE LA SOCIETE:	Viersen (région du Rhin inférieur) sur une superficie de 110.000 m².			
	fabrication des conducteurs en cuivre jusqu'à la gaine extérieure.			
	chambre de combustion approuvé par le VDE et centre technique dans l'entreprise.			
EMPLOYES:	environ 430 à Viersen, 550 dans le monde			
CHIFFRE D'AFFAIRES:	plus de 134 Mio. € dans le monde			
PRODUITS:	câbles spéciaux			
	technique de mesure			
	câbles confectionnés			
HOMOLOGATIONS ET AUTORISATIONS: SU (I)	système de management de qualité selon DIN EN ISO 9001 dans tous secteurs de production système de management environnemental selon DIN EN ISO 14001			
	système de management sécurité au travail selon NLF/ILO-OSH et DIN ISO 45001			
EN IEC 150	système de management de l'énergie selon DIN EN ISO 50001			

Table des matières



Qui sommes-nous			3 6
ossibilites de production			0
Câbles Ethernet industriels I	Profinet		
PN 662		Câble Profinet en PVC, type B pour utilisation mobile	7
■ PN 663	<i>71</i> 2	Câble Profinet en PVC, type B pour utilisation mobile, avec homologation UL	7
S PN 668		Câble Profinet en PUR, type C, souple en permanence, pour chaînes	7
S PN 669	71	Câble Profinet en PUR, type C, souple en permanence, pour chaînes avec homologation UL	7
■ PN 654		Câble Profinet en PVC, type A pour pose fixe	8
PN 654 UL	71	Câble Profinet en PVC, type A pour pose fixe, avec homologation UL	8
■ PN 660		Câble Profinet sans halogène type B pour utilisation mobile	8
■ PN 661	<i>7</i> 1	Câble Profinet sans halogène type B pour utilisation mobile, avec homologation UL .	8
S PN 667	91 (1)	Câble Profinet type C, souple en permanence avec homologation UL/CSA	9
Câbles Ethernet industriels (CAT 5		
DR PN 689 P Highflex		Câble Profinet / Câble CAT 5 en PUR pour enrouleur	10
RT PN 668		Câble Profinet en PUR pour utilisation robotique	11
■ PN 668	<i>9</i> 1	Câble Profinet en PUR, type R pour utilisation robotique avec homologation UL	11
Câbles Gigabit Ethernet indu	ustriels		
CATLine CAT 6 S	91	Câbles Gigabit Ethernet CAT 6, pour chaîne avec homologation UL/CSA	12
CATLine CAT 6A S	FL (1)	Câbles Gigabit Ethernet CAT 6A, pour chaîne avec homologation UL/CSA	12
CATLine CAT 6 RT	FLI	Câbles Gigabit Ethernet CAT 6, pour chaîne/utilisation robotique avec homologation UL/CSA	12
CATLine CAT 6A RT	91.	Câbles Gigabit Ethernet CAT 6A, pour chaîne/utilisation robotique avec homologation UL/CSA	12
CATLine CAT 6A HT	<i>71</i> 2	Câbles Gigabit Ethernet CAT 6A, résistants à la chaleur avec homologation UL	13
CATLine CAT 7A S	FL	Câbles Gigabit Ethernet CAT 7A, pour chaîne avec homologation UL/CSA	14
CATLine CAT 7A RT	FL	Câbles Gigabit Ethernet CAT 7A, pour utilisation robotique avec homologation UL/CSA	14
CATLine CAT 5e DR		Câbles Ethernet industriels CAT 5e, pour enrouleur	15
CATLine CAT 6A DR		Câbles Gigabit Ethernet CAT 6A, pour enrouleur	15
CATLine CAT 7A DR		Câbles Gigabit Ethernet CAT 7A, pour enrouleur	15
Câbles Gigabit Ethernet indu	ustriels	· Câbles Single-Pair-Ethernet	
CATLine SPE C-Track	SPE 91	Câbles Single-Pair-Ethernet, pour chaîne avec homologation UL	16
CATLine SPE Robot		Câbles Single-Pair-Ethernet, pour utilisation robotique avec homologation UL	16
	SPE	Câbles Single-Pair-Ethernet, résistants à la chaleur	17
CATLine SPE HT			10
CATLine SPE HT CATLine SPE Rugged	SPE	Câbles Single-Pair-Ethernet, pour l'application robuste à l'intérieur et à l'extérieur	18

Table des matières



SABRail	Câbles Eth	ernet industriels spéciaux pour véhicules ferroviaires selon EN 45545-2	
■ CATLine CAT 5e R		Câbles Ethernet industriels CAT 5e sans halogène	20
■ CATLine CAT 6A R		Câbles Gigabit Ethernet industriels CAT 6A sans halogène	20
■ CATLine CAT 7A R		Câbles Gigabit Ethernet industriels CAT 7A sans halogène	20
■ CATLine CAT 5e R flex		Câbles Ethernet industriels CAT 5e sans halogène, souple en permanence	21
■ CATLine CAT 6A R flex		Câbles Gigabit Ethernet industriels CAT 6A sans halogène, souple en permanence .	21
■ CATLine CAT 7A R flex		Câbles Gigabit Ethernet industriels CAT 7A sans halogène, souple en permanence .	21
SABMARITIME	Câbles Eth	ernet industriels spéciaux pour la construction navale	
CATLine CAT 5e BL	ABS 🔨	Câbles Ethernet industriels CAT 5e sans halogène avec ABS Type Approval et homologation UL	22
CATLine CAT 6A BL	ABS 👭	Câbles Gigabit Ethernet industriels CAT 6A sans halogène avec ABS Type Approval et homologation UL	22
CATLine CAT 7A BL	ABS 91	Câbles Gigabit Ethernet industriels CAT 7A sans halogène avec ABS Type Approval et homologation UL	22
SABClean	Câbles Eth	ernet industriels spéciaux pour technologie de salle blanche	
■ SABclean CATLine CAT 8	5e S 👊	Câbles Ethernet industriels CAT 5e, pour chaîne	23
■ SAB clean CATLine CAT 6	6AS 91	Câbles Gigabit Ethernet CAT 6A, pour chaîne	23
■ SABclean CATLine CAT	7AS 👊	Câbles Gigabit Ethernet CAT 7A, pour chaîne	23

Domaines d'utilisation

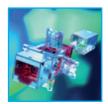












Utilisation des câbles ETHERNET industriels

l'Ethernet industriel est une technologie de réseau qui se développe très vite. Dans le future l'Ethernet avec le protocole de réseau TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) peia la principale liaison avec la zone de mémoire (par exemple capteurs, commandes) bien établie. En général les débits de transmission sont divisés comme suit:

SHARED ETHERNET = 10 Mbit/s

FAST ETHERNET = 100 Mbit/s (demandes CAT 5)

GIGABIT ETHERNET = 1000 Mbit/s (1 Gbit/s)

SAB Bröckskes a développé un grand nombre de nouvelles solutions de câbles afin de répondre aux fortes innovations de l'industrie d'automatisme. En fonction de l'utilisation nous sommes à même d'offrir des solutions de câble CAT 5, CAT 6 et CAT 7 de grande souplesse et avec une bonne résistance chimique et thermique ainsi que des constructions spéciales pour enrouleurs et robots.



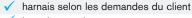
Possibilites de production

Câbles souples "Made in Germany"

Comme fabricant important nous développons et produisons des câbles industriels. Exemple de marquage: Notre grande gamme de matériaux nous offre des possibilités variées pour fabriquer votre produit individuel demandé.

L'aperçu suivant montre un extrait de nos possibilités de production:





Faites confiance à notre expérience à long terme dans le traitement des câbles et

harnais complet

fiches.

câbles confectionnés selon UL

câbles spiralés

TECHNIQUE DE MESURE harnais de mesure haut volt

Technique de mesure pour l'industrie

Fabricant des sondes de température pour des applications industrielles avec 75 ans d'expérience!

thermocouples chemisés

thermomètres à résistance chemisés

sondes de température

technique de mesure de température mobile haut volt

sondes de température pour les tests de véhicule





Câbles Ethernet industriels Profinet

PN 662 Profinet type B, pour utilisation mobile

PN 663 Profinet type B, pour utilisation mobile, avec homologation UL

S PN 668 Profinet type C, souple en permanence

S PN 669 Profinet type C, souple en permanence avec homologation UL









Exemple de marquage:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · S PN 669 Profinet CAT 5 Typ C 2x2x22AWG ▶ AWM Style 21198 80° 300V €

			77	77		
Construction:	PN 662 Profinet type B	S PN 668 Profinet type C	PN 663 Profinet type B	S PN 669 Profinet type C		
	souple	souple en permanence	souple	souple en permanence		
Dimension:		2 x 2 x 2	22 AWG			
Conducteur:	âme en cuivre étamé, brins fin en référence à VDE 0812	âme en cuivre étamé, brins extra-fins	âme en cuivre étamé, brins fin en référence à VDE 0812	âme en cuivre étamé, brins extra-fins		
Isolation:	PE, L/MD selon EN 50290-2-23	PE	PE, L/MD selon EN 50290-2-23	PE		
Repérage:		bleu, jaune, l	olanc, orange			
Câblage:		en co	uches			
Rubanage:		feuille e	en PETP			
Gaine interieure:		matière ther	moplastique			
Blindage:		feuille d'aluminium et	tresse en cuivre étamé			
Rubanage:		ruban non-tissé		ruban non-tissé		
Gaine extérieure:	PVC	PUR	PVC	PUR		
Couleur:		vert (proche RAL 6018)				

Données techniques:	PN 662 Profinet type B souple	S PN 668 Profinet type C souple en permanence	PN 663 Profinet type B souple	S PN 669 Profinet type C souple en permanence	
Référence:	0662-2202	0668-2202	0663-2202	0669-2202	
Tension de service de pointe:	max. 350 V				
Tension UL:	300 V				
Tension d'essai conducteur/conducteur: conducteur/blindage:		00 V 00 V	2000 V 2000 V		
Rayon de courbure mini utilisation fixe: utilisation mobile: souple en permanence:	5 x d 10 x d	5 x d 10 x d 15 x d	5 x d 10 x d	5 x d 10 x d 15 x d	
Plage de température VDE utilisation fixe: utilisation mobile:	E -30/+70 °C -5/+70 °C		UL: jusqu'à +80 °C -30/+70 °C -5/+70 °C	UL: jusqu'à +80 °C -30/+70 °C -20/+70 °C	
Absence d'halogène:		selon IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1		selon IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1	
Résistance à l'huile:	TMPU selon norme d'usine selon EN 50363-10-2 selon EN 50363-10-2		selon norme d'usine	TMPU selon EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2	
Impédance caractéristique:	100Ω ± 5Ω, accomplit les demandes électriques et de transmission à haute fréquence selon EN 50288-2-2 + VDE 0819-2-2 (CAT 5 selon EN 50173-1)				
Style UL:	20601 2				
Utilisation:	approprié pour des applications EtherCAT et EtherNET/IP				
Absence de substances dangereuses:		selon directive RoHS	de l'Union européenne		

Référence	Туре	Dimension	Conducteurs-ø max. mm	ø ext. mm	Poids de cuivre kg/km	Poids du câble ≈kg/km	Résistance en courant continu à 20°C selon VDE 0812 max. Ω/km
06622202	PN 662	2 x 2 x 22 AWG	1,55	6,1	33,9	57	58,0
06682202	S PN 668	2 x 2 x 22 AWG	1,55	6,4	36,7	58	58,0
06632202	PN 663	2 x 2 x 22 AWG	1,55	6,5	36,2	66	58,0
06692202	S PN 669	2 x 2 x 22 AWG	1,55	6,9	36,7	69	58,0





Câbles Ethernet industriels Profinet

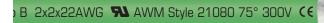
PN 654 Profinet type A, pour pose fixe

PN 654 UL Profinet type A, pour pose fixe, avec homologation UL

PN 660 Profinet type B, pour utilisation mobile

PN 661 Profinet type B, pour utilisation mobile, avec homologation UL









Exemple de marquage:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · PN 661 Profinet CAT 5 Typ B 2x2x22AWG 🔊 AWM Style 21080 75° 300∨ C€

avec construction "Fast Connect"

P



		/-			
Construction:	PN 654 Profinet type A	PN 654 UL Profinet type A	PN 660 Profinet type B	PN 661 Profinet type B	
	utilisation fixe	utilisation fixe	souple	souple	
Dimension:		2 x 2 x 2	22 AWG		
Conducteur:	âme massive	en cuivre nu	âme multibrins en cuivre nu, brins fin en référence à VDE 0812		
Isolation:	PE, L/MD selon EN 50290-2-23	SABIX®	PE, L/MD selon EN 50290-2-23		
Repérage:		bleu, jaune, l	olanc, orange		
Câblage:		quarte e	en étoile		
Rubanage:		feuille e	en PETP		
Gaine interieure:		PVC	matière ther	moplastique	
Blindage:	tresse en cuivre étamé	feuille d'aluminium et tresse en cuivre étamé			
Rubanage:	ruban non-tissé				
Gaine extérieure:	PVC SABIX®				
Couleur:		vert (proche	RAL 6018)		

Données techniques:	PN 654 Profinet type A utilisation fixe	PN 654 UL Profinet type A utilisation fixe	PN 660 Profinet type B souple	PN 661 Profinet type B souple	
Référence:	0654-2202	0654-9002	0660-2202	0661-2202	
Tension de service de pointe:	max. 350 V				
Tension UL:		300 V		300 V	
Tension d'essai conducteur/conducteur: conducteur/blindage:	1500 V 1200 V	2000 V 2000 V	1500 V 1200 V	2000 V 2000 V	
Rayon de courbure mini utilisation fixe: utilisation mobile:	5	x d	5 x d 12 x d		
Plage de température VDE utilisation fixe: utilisation mobile:	-30/+70 °C -5/+70 °C	UL: jusqu'à +80 °C -30/+70 °C -5/+70 °C	-30/+70 °C -20/+70 °C	UL: jusqu'à +75 °C -40/+70 °C -30/+70 °C	
Absence d'halogène:	-		selon IEC 60754-1	+ VDE 0482-754-1	
Résistance à l'huile:	selon nor	me d'usine			
Impédance caractéristique:	$100\Omega \pm 5\Omega$, accomplit les demandes électriques et de transmission à haute fréquence selon EN 50288-2-2 + VDE 0819-2-2 (CAT 5 selon EN 50173-1)				
Style UL:		2464		21080	
Utilisation:	approprié pour des applications EtherCAT et EtherNET/IP				
Absence de substances dangereuses:	selon directive RoHS de l'Union européenne				

Référence	Туре	Dimension	Conducteurs-ø max. mm	ø ext. mm	Poids de cuivre kg/km	Poids du câble ≈kg/km	Résistance en courant continu à 20°C selon VDE 0812 max. Ω/km
06542202	PN 654	2 x 2 x 22 AWG	1,55	5,3 ± 5%	28,0	43	54,1
06549002	PN 654 UL	2 x 2 x 22 AWG	1,55	6,5 ± 0,2 mm	32,2	66	54,1
06602202	PN 660	2 x 2 x 22 AWG	1,55	6,6 ± 5%	36,2	67	55,4
06612202	PN 661	2 x 2 x 22 AWG	1.55	6.6 ± 5%	36.2	70	55.4





Câbles Ethernet industriels Profinet

SPN 667

Profinet type C, souple en permanence avec homologation UL/CSA







198 80°C 300V CSA AWM I/II A/B 80°C 300V FT2 **€**

Exemple de marquage:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · S PN 667 Industrial Ethernet FC Cat 5 Typ C 2x2x22AWG 🔊 AWM Style 21198 80°C 300V CSA AWM I/II A/B 80°C 300V FT2 C€

	Construction
	Construction:
Conducteur:	âme en cuivre étamé, 7 fils
Isolation:	polymère spécial
Repérage:	bleu, jaune, blanc, orange
Câblage:	en couches
Rubanage:	feuille en PETP
Gaine interieure:	matière thermoplastique
Blindage:	feuille d'aluminium et tresse en cuivre étamé
Rubanage:	ruban non-tissé
Gaine extérieure:	PUR
Couleur:	vert (proche RAL 6018)

	Données techniques:
Tension de service de pointe:	max. 350 V
Tension UL/CSA:	300 V
Tension d'essai:	conducteur/conducteur 2000 V conducteur/blindage 2000 V
Rayon de courbure mini utilisation fixe: utilisation mobile: souple en permanence:	5 x d 10 x d 15 x d
Plage de température utilisation fixe: utilisation mobile:	UL/CSA: jusqu'à +80 °C -40/+70 °C -40/+70 °C
Absence d'halogène:	selon IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1
Résistance à l'huile:	TMPU selon EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
Impédance caractéristique:	$100Ω \pm 5Ω$, accomplit les demandes électriques et de transmission à haute fréquence selon EN 50288-2-2 + VDE 0819-2-2 (CAT 5 selon EN 50173)
Style UL:	21198
Utilisation:	approprié pour des applications EtherCAT et EtherNET/IP
Absence de substances dangereuses:	selon directive RoHS de l'Union européenne

Référence	Туре	Dimension	Conducteurs-ø max. mm	ø ext. mm	Poids de cuivre kg/km	Poids du câble ≈kg/km	Résistance en courant continu à 20°C selon VDE 0812 max. Ω/km
06672202	S PN 667	2 x 2 x 22 AWG	1,55	$6,5 \pm 0,2$	33,8	60	58,8

Autres dimensions et couleurs sur demande.

Pour l'effort de flexion extrême - composition de conducteur 19 fils:

Référence	Туре	Dimension	Conducteurs-ø max. mm	ø ext. mm	Poids de cuivre kg/km	Poids du câble ≈kg/km	Résistance en courant continu à 20°C selon VDE 0812 max. Ω/km
06679001	S PN 667	2 x 2 x 22 AWG	1,55	6,5 ± 0,2	33,8	58	58,8
						Autres dime	ensions et couleurs sur demande.

Montage rapide "Fast Connect" (7 fils)





DR PN 689 P Highflex

Câble Profinet / Câble CAT 5 pour enrouleur





6 · D-VIERSEN · DR PN 689 P Highflex 2x2x22AWG €

Exemple de marquage:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · DR PN 689 P Highflex 2x2x22AWG €

Construction:	DR PN 689 P Highflex Câble Profinet Cable CAT 5 pour enrouleur Cable CAT 5				
Dimension:	2 x 2 x 22 AWG 4 x 2 x 26 AWG				
Conducteur:	âme en cuivre	étamé, brins fin			
Isolation:	SAI	BIX®			
Repérage:	bleu, jaune, blanc, orange	bleu, orange, vert, marron + 4 conducteurs blanc numérotés			
Câblage:	en couches en paires et pairs assemblés				
Rubanage:	feuille e	en PETP			
Gaine interieure:	SABIX®				
Blindage:	feuille d'aluminium et tresse en cuivre étamé				
Rubanage:	ruban non-tissé				
Gaine extérieure:	PUR / tresse de support / PUR				
Couleur:	vert (proche RAL 6018)	noir (proche RAL 9005)			

Données techniques:	DR PN 689 P Highflex Câble Profinet Cable CAT 5 pour enrouleur DR PN 689 P Highflex Câble CAT 5 pour enrouleur				
Référence:	0689-2202 0689-9001				
Tension de service de pointe VDE:	max	. 350 V			
Tension d'essai conducteur/conducteur: conducteur/blindage:	1500 V 1200 V				
Rayon de courbure mini	avec installation et montage (utilisa avec des marches d'enroulement re guidé sur poulie (utilisation mobile)	epétées (utilisation mobile): 10 x d			
Plage de température VDE utilisation fixe: utilisation mobile:	-40/+90 °C -30/+90 °C				
Absence d'halogène:	selon IEC 60754-1	+ VDE 0482-754-1			
Résistance à l'huile:	TMPU selon EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2				
Impédance caractéristique:	100Ω ± 10Ω, accomplit les demandes électriques et de transmission à haute fréquence en référence à EN 50288-2-2 + VDE 0819-2-2 (CAT 5 selon EN 50173-1)				
Utilisation:	approprié pour des applications EtherCAT et EtherNET/IP				
Absence de substances dangereuses:	selon directive RoHS de l'Union européenne				

Référence	Туре	Dimension	ø ext. env. mm	Poids de cuivre kg/km	Poids du câble ≈kg/km	Résistance en courant continu à 20°C selon VDE 0812 max. Ω/km	Effort de trac max. N	Impédance caractéristique
06892202	DR PN 689 P Highflex	2 x 2 x 22 AWG	8,2	36,2	83	58,8	200	100Ω
06899001	DR PN 689 P Highflex	4 x 2 x 26 AWG	8,7	34,3	85	139	200	100Ω





RT PN 668 Câble Profinet en PUR, pour utilisation robotique

PN 668 Câble Profinet en PUR, type R pour utilisation robotique avec homologation UL





2x2x22AWG 0668-9039 **%** AWM Style 21198 80° 300\

Exemple de marquage:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · PN 668 Typ R 2x2x22AWG 0668-9039 🕦 AWM Style 21198 80° 300V

	•	
•	А	U
	•	

Construction:	RT PN 668	PN 668			
Construction.	Profinet	Profinet type R			
	pour utilisation robotique	pour utilisation robotique			
Dimension:	2 x 2 x 2	22 AWG			
Conducteur:	âme en cuivre éta	mé, brins extra-fins			
Isolation:	polymère spécial				
Repérage:	bleu, jaune, blanc, orange				
Câblage:	quarte en étoile	en paires et pairs assemblés			
Rubanage:	ruban	ruban non-tissé			
Blindage:	feuille d'aluminium et tresse en cuivre étamé	tresse en cuivre étamé			
Rubanage:	ruban non-tissé	ruban non-tissé spécial			
Gaine extérieure:	Gaine extérieure: PUR				
Couleur:	vert (proche RAL 6018)				

Données techniques:	RT PN 668 Profinet pour utilisation robotique	PN 668 Profinet type R pour utilisation robotique		
Référence:	0668-9001	0668-9039		
Tension de service de pointe:	max. 350 V	max. 30 V		
Tension UL:		300 V		
Tension d'essai conducteur/conducteur: conducteur/blindage:	1500 V 1200 V	2000 V 2000 V		
Rayon de courbure mini utilisation fixe: utilisation mobile:	10 x d	3 x d 10 x d		
Plage de température utilisation fixe: utilisation mobile:	-40/+70 °C -30/+70 °C	UL: jusqu'à +80 °C -40/+70 °C -30/+70 °C		
Angle de torsion:	jusqu'à ±360°/m			
Absence d'halogène:	selon IEC 60754-1	+ VDE 0482-754-1		
Résistance à l'huile:	TMPU selon EN 50363-10	0-2 + VDE 0207-363-10-2		
Impédance caractéristique:	100Ω ± 10Ω, accomplit les demandes électriques et de transmission à haute fréquence en référence à EN 50288-2-2 + VDE 0819-2-2 (CAT 5 selon EN 50173-1)			
Style UL:		21198		
Utilisation:	approprié pour des applications EtherCAT et EtherNET/IP			
Absence de substances dangereuses:	selon directive RoHS de l'Union européenne			

Référence	Туре	Dimension	ø ext. ± 10% mm	Poids de cuivre kg/km	Poids du câble ≈kg/km	Résistance en courant continu à 20°C selon VDE 0812 max. Ω/km
06689001	RT PN 668	2 x 2 x 22 AWG	7,0	36,3	62	58,8
06689039	PN 668	2 x 2 x 22 AWG	7,8	36,7	68	58,8

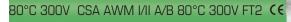




CATLine CAT 6 S / CAT 6A S Câbles Gigabit Ethernet, pour chaîne CATLine CAT 6 RT / CAT 6A RT câbles Gigabit Ethernet, pour chaîne/utilisation robotique











Exemple de marquage:

SAB BRÖCKSKES - D-VIERSEN - CATLING Cat.6 S 4x2x26AWG 1677-4630 🔊 AWM Style 20549 80°C 300V CSA AWM I/II A/B 80°C 300V FT2 C6

	77 @			71 @		
Construction:	CATLine CAT 6 S	CATLine CAT 6A S	CATLine CAT 6 RT	CATLine CAT 6A RT		
	pour chaînes porte-câbles	pour chaînes porte-câbles	pour chaînes porte-câbles/ pour utilisation robotique	pour chaînes porte-câbles/ pour utilisation robotique		
Dimension:		4 x 2 x 2	26 AWG			
Conducteur:		âme multibrins en	cuivre nu, brins fin			
Isolation:	polymère spécial					
Repérage:	blanc-bleu/bleu, blanc-orange/orange, blanc-vert/vert, blanc-marron/marron					
Câblage:		par paires, pa	aires ensemble			
Rubanage:		ruban n	on-tissé			
Blindage:		feuille d'aluminium et	tresse en cuivre étamé			
Rubanage:	ruban non-tissé					
Gaine extérieure:	PUR					
Couleur:	vert (proche RAL 6018)					

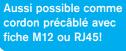
Données techniques:	CATLine CAT 6 S pour chaînes porte-câbles	CATLine CAT 6A S pour chaînes porte-câbles	CATLine CAT 6 RT pour chaînes porte-câbles/ pour utilisation robotique	CATLine CAT 6A RT pour chaînes porte-câbles/ pour utilisation robotique	
Référence:	1677-4630	1677-4631	1687-4630	1687-4631	
Tension de service de pointe:		max	c. 90 V		
Tension UL/CSA:		30	0 V		
Tension d'essai conducteur/conducteur: conducteur/blindage:	2000 V 2000 V				
Rayon de courbure mini utilisation fixe: utilisation mobile: souple en permanence:	5 x d 10 x d 15 x d				
Angle de torsion:	jusqu'à ± 180°/m				
Plage de température VDE utilisation fixe: utilisation mobile:		-40/+	equ'à +80 °C 70 °C 70 °C		
Absence d'halogène:		selon IEC 60754-1	+ VDE 0482-754-1		
Comportement au feu:	non propagateur de	la flamme et auto-extinguib UL Horizontal	le selon IEC 60332-1-2 + Flame Test FT2	VDE 0482-332-1-2	
Résistance à l'huile:		TMPU selon EN 50363-10)-2 + VDE 0207-363-10-2		
Impédance caractéristique (100 MHz):	100Ω ± 10Ω, accomplit les demandes électriques et de transmission à haute fréquence en référence à EN 50288-5-2 / CAT 6	100Ω ± 10Ω, accomplit les demandes électriques et de transmission à haute fréquence en référence à EN 50288-10-2 / CAT 6A	100Ω ± 10Ω, accomplit les demandes électriques et de transmission à haute fréquence en référence à EN 50288-5-2 / CAT 6	100Ω ± 10Ω, accomplit les demandes électriques et de transmission à haute fréquence en référence à EN 50288-10-2 / CAT 6A	
Souplesse:		très b	oonne		
Style UL:		205	549		
Utilisation:	approprié pour des applications EtherCAT et EtherNET/IP				
Absence de substances dangereuses:	selon directive RoHS de l'Union européenne				

Référence	Туре	Dimension	Conducteurs-ø max. mm	ø ext. ± 10% mm	Poids de cuivre kg/km	Poids du câble ≈kg/km
16774630	CATLine CAT 6 S	4 x 2 x 26 AWG	1,05	7,1	32,0	57
16774631	CATLine CAT 6A S	4 x 2 x 26 AWG	1,05	7,1	32,0	57
16874630	CATLine CAT 6 RT	4 x 2 x 26 AWG	1,05	7,1	32,0	57
16874631	CATLine CAT 6A RT	4 x 2 x 26 AWG	1,05	7,1	32,0	57



Aussi possible comme cordon précâblé avec fiche M12 ou RJ45!

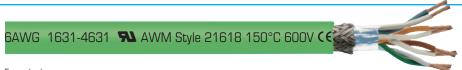






CATLine CAT 6A HT

Câbles Gigabit Ethernet résistants à la chaleur





Exemple de marquage:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · CATLINE Cat.6A HT 4x2x26AWG 1631-4631 → AWM Style 21618 150°C 600V C€

	Construction:
Conducteur:	FEP: âme multibrins en cuivre nu, brins fin PFA: âme en cuivre argenté, brins fin
Isolation:	FEP ou PFA
Repérage:	blanc/bleu, blanc/orange, blanc/vert, blanc/marron
Câblage:	en paires
Rubanage:	feuille en PTFE
Blindage:	FEP: feuille d'aluminium et tresse en cuivre étamé PFA: feuille d'aluminium et tresse en cuivre argenté
Gaine extérieure:	FEP ou PFA
Couleur:	vert (proche RAL 6018)



	Données techniques:				
Tension de service de pointe:	max. 90 V				
Tension UL:	FEP: 600 V				
Tension d'essai:	FEP: conducteur/conducteur 2000 V conducteur/blindage 2000 V PFA: conducteur/conducteur 750 V conducteur/blindage 750 V				
Rayon de courbure mini utilisation fixe: utilisation mobile:	5 x d 10 x d				
Plage de température utilisation fixe: utilisation mobile:	FEP: PFA: UL: jusqu'à +150 °C -90/+250 °C -90/+180 °C -90/+250 °C -55/+180 °C -55/+250 °C				
Comportement au feu:	non propagateur de la flamme et auto-extinguible selon IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2, FEP: UL VW1				
Résistance à l'huile:	très bonne				
Résistance chimique:	très bonne aux acides, aux halogènes, aux bases, aux solvants chlorés ainsi qu'aux composés organiques et non-organiques				
Impédance caractéristique:	100Ω ± 10Ω, accomplit les demandes électriques et de transmission à haute fréquence en référence à EN 50288-10-2 (CAT 6A)				
Style UL:	FEP: 21618				
Utilisation:	approprié pour des applications EtherCAT et EtherNET/IP				
Absence de substances dangereuses:	selon directive RoHS de l'Union européenne				

Référence	Туре	Matériau	Dimension	Conducteurs-ø max. mm	ø ext. ± 10% mm	Poids de cuivre kg/km	Poids du câble ≈kg/km
16314631	CATLine CAT 6A HT	FEP	4 x 2 x 26 AWG	1,05	5,8	29,7	54
16324631	CATLine CAT 6A HT	PFA	4 x 2 x 26 AWG	1,05	5,5	27,3	49

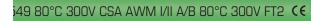






CATLine CAT 7A S câbles Gigabit Ethernet, pour chaîne avec homologation UL/CSA CATLine CAT 7A RT câbles Gigabit Ethernet, pour utilisation robotique avec homologation UL/CSA









Exemple de marquage:

SAB BRÖCKSKES - D-VIERSEN - CATLING Cat.7A S 4x2x26AWG 1777-4631 🔊 AWM Style 20549 80°C 300V CSA AWM I/II A/B 80°C 300V FT2 C6





	7-0	7-0				
Construction:	CATLine CAT 7A S	CATLine CAT 7A RT				
	pour chaînes porte-câbles	pour utilisation robotique				
Dimension:	4 x 2 x 26 AWG	, 4 x 2 x 24 AWG				
Conducteur:	âme multibrins en	âme multibrins en cuivre nu, brins fin				
Isolation:	polymèr	polymère spécial				
Repérage:	blanc-bleu/bleu, blanc-orange/orange	blanc-bleu/bleu, blanc-orange/orange, blanc-vert/vert, blanc-marron/marron				
Câblage:	par paires, blindage des paires e	par paires, blindage des paires en feuille, paires câblées ensemble				
Blindage:	ruban non-tissé métallisé à l'alu	ruban non-tissé métallisé à l'aluminium et tresse en cuivre étamé				
Rubanage:	ruban non-tissé					
Gaine extérieure:	Р	PUR				
Couleur:	vert (proche	e RAL 6018)				

Données techniques:	CATLine CAT 7A S	CATLine CAT 7A RT			
	pour chaînes porte-câbles	pour utilisation robotique			
Référence:	1777-4631, 1777-4431	1787-4631, 1787-4431			
Tension de service de pointe:	max	c. 90 V			
Tension UL/CSA:	30	0 V			
Tension d'essai conducteur/conducteur: conducteur/blindage:	2000 V 2000 V				
Rayon de courbure mini utilisation fixe: utilisation mobile: souple en permanence:	5 x d 10 x d 15 x d	5 x d 10 x d			
Angle de torsion:		jusqu'à ± 180°/m			
Plage de température VDE utilisation fixe: utilisation mobile:	UL/CSA: jusqu'à +80 °C -40/+70 °C -40/+70 °C				
Absence d'halogène:	selon IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1				
Comportement au feu:	non propagateur de la flamme et auto-extinguible selon IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2 UL Horizontal Flame Test FT2				
Résistance à l'huile:	TMPU selon EN 50363-10)-2 + VDE 0207-363-10-2			
Impédance caractéristique (100 MHz):	100Ω ± 10Ω, accomplit les demandes électriques et de transmission à haute fréquence en référence à EN 50288-9-2 + VDE 0819-9-2 / CAT 7A				
Souplesse:	très bonne				
Style UL:	208	549			
Utilisation:	approprié pour des applications EtherCAT et EtherNET/IP				
Absence de substances dangereuses:	selon directive RoHS de l'Union européenne				

Référence	Туре	Dimension	Conducteurs-ø max. mm	ø ext. ± 10% mm	Poids de cuivre kg/km	Poids du câble ≈kg/km
17774631	CATLine CAT 7A S	4 x 2 x 26 AWG	1,50	8,5	38,5	81
17774431	CATLine CAT 7A S	4 x 2 x 24 AWG	1,60	10,4	46,6	101
17874631	CATLine CAT 7A RT	4 x 2 x 26 AWG	1,50	8,9	38,5	83
17874431	CATLine CAT 7A RT	4 x 2 x 24 AWG	1,60	9,3	44,0	98

+90°C possible sur demande





CATLINE CAT 5e DR câbles Ethernet industriels CAT 5e, pour enrouleur CATLINE CAT 6A DR Câbles Gigabit Ethernet CAT 6A, pour enrouleur CATLINE CAT 7A DR Câbles Gigabit Ethernet CAT 7A, pour enrouleur





EN · **CATL**ine Cat.7A DR 4x2x26AWG 1739-4651 **C** €

Exemple de marquage: SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · CATLine Cat.7A DR 4x2x26AWG 1739-4651 €€

Construction:	CATLine CAT 5e DR	CATLine CAT 6A DR	CATLine CAT 7A DR			
	pour enrouleur	pour enrouleur	pour enrouleur			
Dimension:		4 x 2 x 26 AWG				
Conducteur:		âme multibrins en cuivre nu, brins f	in			
Isolation:		polymère spécial				
Repérage:	blanc-bleu/bleu, bl	blanc-bleu/bleu, blanc-orange/orange, blanc-vert/vert, blanc-marron/marron				
Câblage:	par paires, pa	par paires, paires ensemble par pair feuille,				
Rubanage:	ruban n	on-tissé				
Blindage:	feuille d'aluminium et	feuille d'aluminium et tresse en cuivre étamé				
Rubanage:		ruban non-tissé				
Gaine extérieure:		PUR / tresse de support / PUR				
Couleur:		noir (RAL 9005)				

Données techniques:	CATLine CAT 5e DR	CATLine CAT 6A DR	CATLine CAT 7A DR		
•	pour enrouleur	pour enrouleur	pour enrouleur		
Référence:	1539-4651	1639-4651	1739-4651		
Tension de service de pointe:		max. 90 V			
Tension d'essai conducteur/conducteur: conducteur/blindage:		750 V 750 V			
Rayon de courbure mini	avec installation et montage (utilisation fixe): 5 x d avec des marches d'enroulement répétées (utilisation mobile): 10 x d guidé sur poulie (utilisation mobile): 12 x d				
Plage de température VDE utilisation fixe: utilisation mobile:	-50/+90 °C -40/+90 °C				
Absence d'halogène:	Se	elon IEC 60754-1 + VDE 0482-754	-1		
Résistance à l'huile:	TMPU s	elon EN 50363-10-2 + VDE 0207-3	863-10-2		
Impédance caractéristique (100 MHz):		100Ω ± 10Ω, accomplit les demandes électriques et de transmission à haute fréquence en référence à EN 50288-10-2 / CAT 6A			
Tenue aux intempéries:		très bonne			
Utilisation:	approprié pour des applications EtherCAT et EtherNET/IP				
Absence de substances dangereuses:	selon directive RoHS de l'Union européenne				

Référence	Туре	Dimension	Conducteurs-ø max. mm	ø ext. ± 10% mm	Poids de cuivre kg/km	Poids du câble ≈kg/km	Effort de trac max. N
15394651	CATLine CAT 5e DR	4 x 2 x 26 AWG	1,05	8,5	32,0	79	200
16394651	CATLine CAT 6A DR	4 x 2 x 26 AWG	1,05	8,5	32,0	81	200
17394651	CATLine CAT 7A DR	4 x 2 x 26 AWG	1,60	10,5	38,5	117	200





CATLine SPE C-Track Câbles Single Pair Ethernet, pour chaîne avec homologation UL CATLine SPE Robot Câbles Single Pair Ethernet, pour utilisation robotique avec homologation UL





1777-1630 🕦 AWM Style 20549 80°C 300V (





SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · CATLINE SPE C-Track 2xAWG26/7 1777-1630 🕦 AWM Style 20549 80°C 300V 🤾



BI

	74	74				
Construction:	CATLine SPE C-Track	CATLine SPE Robot				
	pour chaînes porte-câbles	pour utilisation robotique				
Dimension:	2 x 26/7 AWG,	2 x 26/7 AWG, 2 x 22/19 AWG				
Conducteur:	âme multibrin	âme multibrins en cuivre nu				
Isolation:	polymère spécial					
Repérage:	blanc, bleu					
Câblage:	en paires					
Gaine interieure:	SABIX*					
Blindage:	feuille d'aluminium et tresse en cuivre étamé					
Rubanage:	ruban non-tissé					
Gaine extérieure:	PUR					
Couleur:	vert (proche	RAL 6018)				

BI

Données techniques:	CATLine SPE C-Track	CATLine SPE Robot			
	pour chaînes porte-câbles	pour utilisation robotique			
Référence:	1777-1630, 1777-1230	1787-1630, 1787-1230			
Tension de service de pointe:	max. 90 V				
Tension UL:		300 V			
Tension d'essai conducteur/conducteur: conducteur/blindage:	2000 V 2000 V				
Rayon de courbure mini utilisation fixe: utilisation mobile: souple en permanence:	5 x d 10 x d 15 x d				
Angle de torsion:		jusqu'à ± 180°/m			
Plage de température utilisation fixe: utilisation mobile:	UL: jusqu'à +80 °C -40/+70 °C -40/+70 °C				
Absence d'halogène:	selon IEC 60754-	1 + VDE 0482-754-1			
Résistance à l'huile:	très bonne - TMPU selon EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2				
Impédance caractéristique:	100Ω ± 10Ω, accomplit les demandes électriques et de transmission à haute fréquence en référence à IEC 61156-12. Largeur de bande 1 - 600 MHz.				
Style UL:	2	0549			
Absence de substances dangereuses:	selon directive RoHS de l'Union européenne				

Référence	Туре	Dimension	ø ext. ± 10% mm	Poids de cuivre kg/km	Poids du câble ≈kg/km
17771630	CATLine SPE C-Track	2 x 26/7 AWG	4,6	16,9	29
17771230	CATLine SPE C-Track	2 x 22/19 AWG	5,7	22,7	40
17871630	CATLine SPE Robot	2 x 26/7 AWG	4,6	16,9	29
17871230	CATLine SPE Robot	2 x 22/19 AWG	5,7	22,7	40





CATLine SPE HT

Câbles Single Pair Ethernet, résistants à la chaleur







SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · CATLINE SPE HT 2xAWG26/7 1721-1620 €



	Construction:			
Conducteur:	âme multibrins en cuivre nu			
Isolation:	TPFK			
Repérage:	blanc, bleu			
Câblage:	en paires			
Gaine interieure:	TPFK			
Blindage:	feuille d'aluminium et tresse en cuivre étamé			
Gaine extérieure:	Besilen®			
Couleur:	vert			



	Données techniques:
Tension de service de pointe:	max. 90 V
Tension d'essai:	conducteur/conducteur 2000 V conducteur/blindage 2000 V
Rayon de courbure mini utilisation fixe: utilisation mobile:	5 x d 10 x d
Plage de température utilisation fixe: utilisation mobile:	-40/+180 °C -25/+180 °C
Plage de température conducteur:	jusqu'à +180 °C
Impédance caractéristique:	100Ω ± 10Ω, accomplit les demandes électriques et de transmission à haute fréquence en référence à IEC 61156-12. Largeur de bande 1 - 600 MHz.
Absence de substances dangereuses:	selon directive RoHS de l'Union européenne

Référence	Туре	Dimension	ø ext. ± 10% mm	Poids de cuivre kg/km	Poids du câble ≈kg/km
17211620	CATLine SPE HT	2 x 26/7 AWG	4,4	14,3	34
17211220	CATLine SPE HT	2 x 22/7 AWG	5,3	22,6	45



CATLine SPE Rugged

Câbles Single-Pair-Ethernet, pour l'application robuste à l'intérieur et à l'extérieur



CAlLine SPE Rugged 2xAWG26/7 1719-1620 (€

Exemple de marquage:

SAB BRÖCKSKES \cdot D-VIERSEN \cdot CATLine SPE Rugged 2xAWG26/7 1719-1620 (ϵ



	Construction:			
Conducteur:	âme multibrins en cuivre nu, 7 fils			
Isolation:	TPFK			
Repérage:	blanc, bleu			
Câblage:	en paires			
Gaine interieure:	SABIX®			
Blindage:	feuille d'aluminium et tresse en cuivre étamé			
Rubanage:	ruban non-tissé			
Gaine extérieure:	PUR 420 aspect mat			
Couleur:	noir (RAL 9005)			



	Données techniques:
Tension de service de pointe:	max. 90 V
Tension d'essai:	conducteur/conducteur 750 V conducteur/blindage 750 V
Rayon de courbure mini utilisation fixe: utilisation mobile:	5 x d 12 x d
Plage de température utilisation fixe: utilisation mobile:	-50/+90 °C / +125 °C/2500 h -40/+90 °C / +125 °C/2500 h
Plage de température conducteur:	jusqu'à +180 ℃
Résistance à l'huile:	très bonne - TMPU selon EN 50363-10-2
Résistance au carburant:	bonne
Résistance à l'acide pour accumulateurs:	bonne
Résistance UV:	selon HD 605
Résistance à l'ozone:	selon EN 50396
Impédance caractéristique:	100Ω ± 10Ω, accomplit les demandes électriques et de transmission à haute fréquence en référence à IEC 61156-12. Largeur de bande 1 - 600 MHz.
Absence de substances dangereuses:	selon directive RoHS de l'Union européenne

Référence	Туре	Dimension	ø ext. ± 10% mm	Poids de cuivre kg/km	Poids du câble ≈kg/km
17191620	CATLine SPE Rugged CATLine SPE Rugged	2 x 26/7 AWG	4,5	16,9	29
17191220		2 x 22/7 AWG	5,7	22,7	39



CATLine SPE C-Track Hybrid

Câbles Single Pair Ethernet, pour chaîne avec l'approvisionnement en énergie et homologation UL









Exemple de marquage:

Couleur:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · CATLine SPE C-Track Hybrid 2xAWG26/7+2xAWG18 1707-4267 🔊 AWM Style 2023 80°C 300V 🤇

	_			
	Construction:			
Conducteur:	âme multibrins en cuivre nu			
Isolation:	Élément SPE: polymère spécial Alimentation en énergie: polymère spécial			
Repérage:	Élément SPE: blanc, bleu Alimentation en énergie: rouge, noir			
Câblage:	en paires			
Blindage:	feuille d'aluminium blanche, bleue			
Câblage:	ensemble			
Blindage:	tresse en cuivre étamé			
Rubanage:	ruban non-tissé			
Gaine extérieure:	PUR			

vert (proche RAL 6018)



	Données techniques:
Tension de service de pointe:	max. 90 V
Tension UL:	300 V
Tension d'essai:	conducteur/conducteur 2000 V conducteur/blindage 2000 V
Rayon de courbure mini utilisation fixe: utilisation mobile: souple en permanence:	5 x d 10 x d 15 x d
Plage de température utilisation fixe: utilisation mobile:	UL: jusqu'à +80 °C -40/+70 °C -40/+70 °C
Absence d'halogène:	selon IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1
Résistance à l'huile:	très bonne - TMPU selon EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
Impédance caractéristique:	100Ω ± 10Ω, accomplit les demandes électriques et de transmission à haute fréquence en référence à IEC 61156-12. Largeur de bande 1 - 600 MHz.
Transmission de données:	1 Gbit jusqu'à 40 m
Style UL:	20549
Absence de substances dangereuses:	selon directive RoHS de l'Union européenne

Référence	Туре	Dimension	ø ext. ± 10% mm	Poids de cuivre kg/km	Poids du câble ≈kg/km
17074267	CATLine SPE C-Track Hybrid	2 x 26/7 AWG + 2 x AWG 18	6,2	38,2	66
17076267	CATLine SPE C-Track Hybrid	2 x 22/7 AWG + 2 x AWG 18	7,5	43,5	77

CATLine CAT 5e R CATLine CAT 6A R CATLine CAT 7A R

CATLine CAT 6A R Câbles Ethernet industriels sans halogène pour applications ferroviaires





S \cdot D-VIERSEN \cdot CATLine Cat.7A R 4x2x24AWG 1767-4621 C

Exemple de marquage:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · CATLine Cat.7A R 4x2x24AWG 1767-4621 €

Construction:	CATLine	CAT 5e R	CATLine CAT 6A R	CATLine CAT 7A R	
	sou	ıple	souple	souple	
Dimension:	2 x 2 x 26 AWG 2 x 2 x 24 AWG 2 x 2 x 22 AWG	4 x 2 x 24 AWG	4 x 2 x 26 AWG		
Conducteur:		âme multibrins en cuivre nu, brins fin			
Isolation:		PE			
Repérage:	bleu, jaune, blanc, orange				
Câblage:	quarte en étoile	par paires, paires ensemble		en paires avec feuille d'aluminium, paires ensemble	
Rubanage:		feu	ille		
Blindage:	feu	feuille d'aluminium et tresse en cuivre étamé tresse en cuivre étamé			
Gaine extérieure:		SABIX® spécial			
Couleur:		vert (proche RAL 6018)			

Données techniques:	CATLine	CAT 5e R	CATLine CAT 6A R	CATLine CAT 7A R	
•	souple		souple	souple	
Référence:	1567-2625 1567-9002 1567-9004	1567-4421	1667-4621	1767-4621	
Tension de service de pointe:			max. 90 V		
Tension d'essai conducteur/conducteur: conducteur/blindage:			750 V 750 V		
Rayon de courbure mini utilisation fixe: utilisation mobile:			5 x d 12 x d		
Plage de température VDE utilisation fixe: utilisation mobile:	-40/+70 °C -30/+70 °C				
Absence d'halogène:	selon EN 50306-1 + EN 50264-1. Développement de HCI ≤ 0,5% selon IEC 60754-1. Valeur pH ≥ 4,3 selon IEC 60754-2. Conductibilité ≤ 10,0 μS/mm selon IEC 60754-2. Teneur en fluor ≤ 0,1% selon IEC 60684-2				
Comportement au feu:		EN 50 gateur de la flamm	'incendie selon IEC 60332-3-25 / VI 305 / VDE 0260-305 section 9.1.1 - e et auto-extinguible selon IEC 6033 teur de la flamme selon ISO 6722 (UI	+ 9.1.2. 2-1-2 + VDE 0482-332-1-2.	
Densité des gaz de fumée:			selon IEC 61034 + VDE 0482-1034		
Toxicité:			selon EN 50305 + VDE 0260-305		
Impédance caractéristique:	100Ω ± 10Ω, accomplit les demandes électriques et de transmission à haute fréquence en référence à EN 50288-2-2 / CAT 5 EN 50288-10-2 / CAT 6A EN 50288-9-2 / CAT				
Souplesse:			bonne		
Utilisation:	approprié pour des applications EtherCAT et EtherNET/IP				
Absence de substances dangereuses:	selon directive RoHS de l'Union européenne				

R	éférence	Туре	Dimension	Conducteurs-ø max. mm	ø ext.	Poids de cuivre kg/km	Poids du câble ≈kg/km
1	5672625	CATLine CAT 5e R	2 x 2 x 26 AW	G 1,05	4,0 ± 5%	16,4	25
1	5679002	CATLine CAT 5e R	2 x 2 x 24 AW	G 1,30	5,2 ± 5%	22,7	41
13	5679004	CATLine CAT 5e R	2 x 2 x 22 AW	G 1,60	5,9 ± 5%	29,1	52
1	5674421	CATLine CAT 5e R	4 x 2 x 24 AW	G 1,30	8,0 ± 10%	41,2	70
1	6674621	CATLine CAT 6A R	4 x 2 x 26 AW	G 1,05	6,8 ± 10%	31,9	55
11	7674621	CATLine CAT 7A R	4 x 2 x 26 AW	G 1,60	7,8 ± 10%	38,5	75

Autres dimensions et couleurs sur demande.



accomplit aux demandes coupe-feu R15 (EL1A) selon EN 45545-2 pour des classes de risque HL1-3

Aussi possible comme cordon précâblé avec fiche M12 ou RJ45!





CATLine CAT 5e R flex CATLine CAT 6A R flex souple en permanence **CATLine CAT 7A R flex**

Câbles Ethernet industriels sans halogène pour applications ferroviaires









D-VIERSEN · CATLine Cat.7A R flex 4x2x24AWG 1769-4431

Exemple de marquage:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · CATLine Cat.7A R flex 4x2x24AWG 1769-4431 (6

Utilisation: La pose protégée permet une application flexible à l'intérieur par exemple pour la commande des portes. Dans les tubes de protection aussi approprié pour la pose à l'extérieur par exemple au bogie. Approprié pour des efforts mécaniques faibles et moyens.

Construction:	CATLine CA	AT 5e R flex	CATLine CAT 6A R flex	CATLine CAT 7A R flex	
	souple en p	permanence	souple en permanence	souple en permanence	
Dimension:	2 x 2 x 24 AWG 2 x 2 x 22 AWG		1 × 0 × 06 Δ\Λ/G / Λ × 0 × 0Λ Δ\Λ/G		
Conducteur:		âme multibrins en cuivre nu, brins fin			
Isolation:		SABIX® spécial			
Repérage:	bleu, jaune, blanc, orange	blanc-bleu/bleu, blanc-orange/orange, blanc-vert/vert, blanc-marron/marron			
Câblage:	quarte en étoile	par p	paires, paires ensemble	en paires avec feuille d'aluminiun paires ensemble	
Rubanage:		feu	ille		
Blindage:	feuil	feuille d'aluminium und tresse en cuivre étamé tresse en cuivre étamé			
Gaine extérieure:		SABIX® spécial			
Couleur:		vert (proche RAL 6018)			

Données techniques:	CATLine CAT 5e R flex		CATLine CAT 6A R flex	CATLine CAT 7A R flex	
	souple en j	permanence	souple en permanence	souple en permanence	
Référence:	1569-2435 1569-2235	1569-4431 1569-4631	1669-4431 1669-4631	1769-4431 1769-4631	
Tension de service de pointe:	max. 90 V				
Tension d'essai conducteur/conducteur: conducteur/blindage: Rayon de courbure mini	750 V 750 V				
utilisation fixe: utilisation mobile: souple en permanence:	5 x d 12 x d 15 x d				
Plage de température VDE utilisation fixe: utilisation mobile:	-50/+90 °C -40/+90 °C				
Absence d'halogène:	selon EN 50306-1 + EN 50264-1. Développement de HCl \leq 0,5% selon IEC 60754-1. Valeur pH \geq 4,3 selon IEC 60754-2. Conductibilité \leq 10,0 μ S/mm selon IEC 60754-2. Teneur en fluor \leq 0,1% selon IEC 60684-2				
Comportement au feu:	non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-24 + VDE 0482-332-3-24 resp. IEC 60332-3-25 + VDE 0482-332-3-25 et EN 50305 + VDE 0260-305 section 9.1.2. Non propagateur de la flamme et auto-extinguible selon IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2. Non propagateur de la flamme selon ISO 6722 (UN/ECE R118)				
Densité des gaz de fumée:			selon IEC 61034 + VDE 0482-1034		
Toxicité:			selon EN 50305 + VDE 0260-305		
Résistance à l'huile et au carburant:		Se	elon EN 50264-1 + VDE 0260-264-	1	
Impédance caractéristique:	100Ω ± 5Ω en référence à EN 50288-2-2 / CAT 5	100Ω ± 10Ω en référence à EN 50288-2-2 / CAT 5	$100\Omega \pm 10\Omega$ en référence à EN 50288-10-2 / CAT 6A	100Ω ± 10Ω en référence : EN 50288-9-2 / CAT 7A	
Souplesse:			bonne		
Utilisation:	approprié pour des applications EtherCAT et EtherNET/IP				
Absence de substances dangereuses:	selon directive RoHS de l'Union européenne				

Référence	Туре	Dimension	Conducteurs-ø env. mm	ø ext. mm	Poids de cuivre kg/km	Poids du câble ≈kg/km
15692435	CATLine CAT 5e R flex	2 x 2 x 24 AV	/G 1,25	5,1	22,8	40
15692235	CATLine CAT 5e R flex	2 x 2 x 22 AV	/G 1,55	5,8	29,2	53
15694431	CATLine CAT 5e R flex	4 x 2 x 24 AV	/G 1,29	7,8	42,3	81
15694631	CATLine CAT 5e R flex	4 x 2 x 26 AV	/G 0,99	6,5	29,7	55
16694431	CATLine CAT 6A R flex	4 x 2 x 24 AV	/G 1,29	7,9	42,2	80
16694631	CATLine CAT 6A R flex	4 x 2 x 26 AV	/G 0,99	6,5	29,7	56
17694431	CATLine CAT 7A R flex	4 x 2 x 24 AV	/G 1,71	9,7	46,6	109
17694631	CATLine CAT 7A R flex	4 x 2 x 26 AV	/G 1,45	8,6	35,8	92

accomplit aux demandes coupe-feu R15 (EL1A) et R16 (EL1B) selon EN 45545-2 pour des classes de risque HL1-3

Aussi possible comme cordon précâblé avec fiche M12 ou RJ45!





CATLine CAT 5e BL CATLINE CAT 6A BL Câbles Ethernet sans halogène pour la construction navale **CATLine CAT 7A BL**







Exemple de marquage:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · CATLine Cat.7A BL 4x2x26/7AWG 1747-4621 ₹ AWM Style 21080 75°C 300V (€

ABS 7) AB	s FL	ABS	W
-------	------	-------------	-----	----------

	ADS	74	ABS 74	ABS 74		
Construction:	CATLine CAT 5e BL		CATLine CAT 6A BL	CATLine CAT 7A BL		
Dimension:	2 x 2 x 24 AWG 2 x 2 x 22 AWG	4 x 2 x 26 AWG	4 x 2 x 24 AWG, 4 x 2 x 26 AWG			
Conducteur:		âme multibrins en cuivre nu, brins fin				
Isolation:		polymère spécial				
Repérage:	bleu, jaune, blanc, orange	blanc-bleu/bleu, blanc-orange/orange, blanc-vert/vert, blanc-marron/marron				
Câblage:	quarte en étoile	par paires, paires ensemble		par paires, blindage des paires en feuille, paires câblées ensemble		
Blindage:	feuille d'aluminium et tresse en cuivre étamé tresse en cuivre étamé					
Gaine extérieure:	SABIX® spécial					
Couleur:		noir				

Données techniques:	CATLine CAT 5e BL		CATLine CAT 6A BL	CATLine CAT 7A BL	
Référence:	1547-9001 1547-9002	1547-4621	1647-4621, 1647-4421	1747-4621, 1747-4421	
Tension de service de pointe:		,	max. 90 V		
Tension UL:			300 V		
Tension d'essai conducteur/conducteur: conducteur/blindage:	2000 V 2000 V				
Rayon de courbure mini utilisation fixe: utilisation mobile (uniquement 7 brins):	5 x d 10 x d				
Plage de température VDE utilisation fixe: utilisation mobile:	UL : jusqu'à +75 °C -40/+70 °C -30/+70 °C				
Absence d'halogène:	selon IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1				
Comportement au feu:	non propagateur de la flamme et auto-extinguible selon IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2, non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-22 + VDE 0482-332-3-22 Cat. A, UL Horizontal Flame Test FT2, UL AWM Style 21080				
Corrosivité des fumées:	IEC 60754	4-2 + VDE 0482-7	'54-2 sont satisfaites - pas de dégaç	gement de fumées corrosives	
Densité des gaz de fumée:			selon IEC 61034 + VDE 0482-1034		
Impédance caractéristique (100 MHz):	100Ω ± 10Ω, accomplit les demandes électriques et de transmission à haute fréquence en référence à EN 50288-2-2 / CAT 5		100Ω ± 10Ω, accomplit les demandes électriques et de transmission à haute fréquence en référence à EN 50288-10-2 / CAT 6A	100Ω ± 10Ω, accomplit les demandes électriques et de transmission à haute fréquence en référence à EN 50288-9-2 / CAT 7A	
Souplesse:			bonne		
Style UL:	21080				
Utilisation:	approprié pour des applications EtherCAT et EtherNET/IP				
Absence de substances dangereuses:	selon directive RoHS de l'Union européenne				

Référence	Туре	Dimension	Conducteurs-ø mm	ø ext. ± 10% mm	Poids de cuivre kg/km	Poids du câble ≈kg/km
15479001	CATLine CAT 5e BL	2 x 2 x 24/7 AWG	env. 1,25	5,7	22,7	48
15479002	CATLine CAT 5e BL	2 x 2 x 22/7 AWG	max. 1,60	6,4	29,7	61
15474621	CATLine CAT 5e BL	4 x 2 x 26/7 AWG	max. 1,05	7,3	31,9	64
16474621	CATLine CAT 6A BL	4 x 2 x 26/7 AWG	max. 1,05	7,3	31,9	64
16474421	CATLine CAT 6A BL	4 x 2 x 24/7 AWG	env. 1,33	8,3	41,1	81
17474621	CATLine CAT 7A BL	4 x 2 x 26/7 AWG	max. 1,60	8,9	38,5	85
17474421	CATLine CAT 7A BL	4 x 2 x 24/7 AWG	env. 1,60	10,5	65,0	116

fiche M12 ou RJ45!

cordon précâblé avec



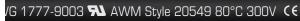


SABclean CATLine CAT 5e S

SAB clean CATLine CAT 6A S Câbles Gigabit Ethernet CAT 7A, pour chaîne spéciaux pour technologie de salle blanche SABclean CATLine CAT 7A S









Exemple de marquage:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · SAB Clean CATLine Cat. 7A S 4x2x26AWG 1777-9003 💫 AWM Style 20549 80°C 300V C RoHS und laufende Meterbedruckung

	<i>9</i> 1	<i>9</i> 1	AI				
Construction:	SAB clean CATLine CAT 5e S	SAB clean CATLine CAT 6A S	SABclean CATLine CAT 7A S				
Dimension:		4 x 2 x 26 AWG					
Conducteur:	âme	multibrins en cuivre nu, âme multibrir	s fins				
Isolation:		polymère spécial					
Repérage:	blanc-bleu/bleu, bl	blanc-bleu/bleu, blanc-orange/orange, blanc-vert/vert, blanc-marron/marron					
Câblage:	par paires, paires	par paires, paires câblées ensemble					
Blindage:	feuille d'aluminium et	ruban non-tissé métal feuille d'aluminium et tresse en cuivre étamé à l'aluminium et tresse en cuivre éta					
Rubanage:		ruban non-tissé					
Gaine extérieure:		TPE					
Couleur :		noir (RAL 9005)					

Données techniques:	SABclean CATLine CAT 5e S	SAB clean CATLine CAT 6A S	SABclean CATLine CAT 7A S			
Référence:	1577-9001	1677-9006	1777-9003			
Tension de service de pointe:	max. 90 V					
Tension UL:		300 V				
Tension d'essai conducteur/conducteur: conducteur/blindag:	2000 V 2000 V					
Rayon de courbure mini utilisation fixe: utilisation mobile: souple en permanence:		5 x d 10 x d 15 x d				
Plage de température utilisation fixe: utilisation mobile:	UL: jusqu'à +80 °C -40/+70 °C -30/+70 °C					
Comportement au feu::	non propagateur de la flamm	e et auto-extinguible selon IEC 6033 UL Horizontal Flame Test FT2	2-1-2 + VDE 0482-332-1-2			
Impédance caractéristique:	100Ω ± 10Ω, accomplit les demandes électriques et de transmission à haute fréquence en référence à EN 50288-2-2 / CAT 5	100Ω ± 10Ω, accomplit les demandes électriques et de transmission à haute fréquence en référence à EN 50288-10-2 / CAT 6A	100Ω ± 10Ω, accomplit les demandes électriques et de transmission à haute fréquence en référence à EN 50288-9-2 / CAT 7A			
Résistance à l'huile:		très bonne - Oil 60 °C selon UL 758				
Souplesse:		très bonne				
Catégorie de pureté d'air 1:		selon DIN EN 14644-1				
Style UL:	20549					
Utilisation:	approprié pour des applications EtherCAT et EtherNET/IP					
Absence de substances dangereuses:	selon directive RoHS de l'Union européenne					

Référence	Туре	Dimension	Conducteurs-ø max. mm	Poids de cuivre kg/km	Poids du câble ≈kg/km
15779001	SAB Clean CATLine CAT 5e S	4 x 2 x 26 AWG	6,4	31,8	48
16779006	SAB Clean CATLine CAT 6A S	4 x 2 x 26 AWG	6,9	31,8	56
17779003	SAB Clean CATLine CAT 7A S	4 x 2 x 26 AWG	8,9	38,5	85
	Autres dimensions et couleurs sur demande				

Fraunnoiei TESTED° DEVICE

Fraunhofer TESTED° DEVICE Report No. BR 0512-338

Aussi possible comme cordon précâblé avec fiche M12 ou RJ45!



classification de salle blanche catégorie de pureté d'air 1 selon DIN EN ISO 14644-1







26, la Rue des Caillottes ZI Plaine des Isles 89006 Auxerre Cedex FRANCE

Tél.: +33 3 869 466 94 Fax: +33 3 869 466 50 info@sab-cables.com www.sab-cables.com 3 rue de la Lagune Parc d'Activités de Viais 44860 Pont Saint Martin FRANCE

Tél.: +33 2 518 976 76 Fax: +33 2 518 900 21 info@sab-cables.com www.sab-cables.com