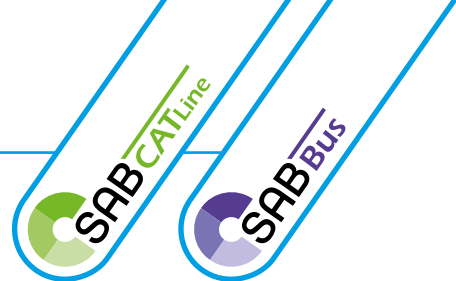


Câbles Ethernet Industriel



	Pages
Qui sommes-nous	4-5
Câbles et fils flexibles	6
Assurance de la qualité	7
Mesures en courant continu, basse fréquence et haute fréquence pour câbles CATLine	8-9
Tableau de sélection	10-11
Domaines d'utilisation	12
Câbles Gigabit Ethernet industriels	
CATLine CAT 6 S Câbles Gigabit Ethernet CAT 6, pour chaîne avec homologation UL/CSA	13
CATLine CAT 6A S Câbles Gigabit Ethernet CAT 6A, pour chaîne avec homologation UL/CSA	13
CATLine CAT 6 RT Câbles Gigabit Ethernet CAT 6, pour chaîne/utilisation robotique avec homologation UL/CSA	13
CATLine CAT 6A RT Câbles Gigabit Ethernet CAT 6A, pour chaîne/utilisation robotique avec homologation UL/CSA	13
CATLine CAT 6A HT Câbles Gigabit Ethernet CAT 6A isolé FEP résistants à la chaleur avec homologation UL	14
CATLine CAT 6A HT Câbles Gigabit Ethernet CAT 6A isolé PFA résistants à la chaleur	14
CATLine CAT 7A S Câbles Gigabit Ethernet CAT 7A, pour chaîne avec homologation UL/CSA	15
CATLine CAT 7A RT Câbles Gigabit Ethernet CAT 7A, pour utilisation robotique avec homologation UL/CSA	15
CATLine CAT 5e DR Câbles Ethernet industriels CAT 5e, pour enrouleur	16
CATLine CAT 6A DR Câbles Gigabit Ethernet CAT 6A, pour enrouleur	16
CATLine CAT 7A DR Câbles Gigabit Ethernet CAT 7A, pour enrouleur	16
CATLine CAT 6A ExLD Câbles Gigabit Ethernet CAT 6A pour zones à risque d'explosion avec homologation UL	17
CATLine XL Class D CAT 5 / Class E CAT 6 / Câble Ethernet, pour chaîne avec homologation UL/CSA	18
Câbles Ethernet industriels spéciaux pour véhicules ferroviaires selon EN 45545-2	
CATLine CAT 5e R Câbles Ethernet industriels CAT 5e sans halogène	19
CATLine CAT 6A R Câbles Gigabit Ethernet industriels CAT 6A sans halogène	19
CATLine CAT 7A R Câbles Gigabit Ethernet industriels CAT 7A sans halogène	19
CATLine CAT 5e R flex Câbles Ethernet industriels CAT 5e sans halogène, extra-souple	20
CATLine CAT 6A R flex Câbles Gigabit Ethernet industriels CAT 6A sans halogène, extra-souple	20
CATLine CAT 7A R flex Câbles Gigabit Ethernet industriels CAT 7A sans halogène, extra-souple	20
Câbles Ethernet industriels spéciaux pour la construction navale	
CATLine CAT 5e BL Câbles Ethernet industriels CAT 5e sans halogène avec ABS Typee Approval et homologation UL	21
CATLine CAT 6A BL Câbles Gigabit Ethernet industriels CAT 6A sans halogène avec ABS Typee Approval et homologation UL	21
CATLine CAT 7A BL Câbles Gigabit Ethernet industriels CAT 7A sans halogène avec ABS Typee Approval et homologation UL	21
Câbles Ethernet industriels spéciaux pour technologie de salle blanche	
SAB^{clean} CATLine CAT 5e S Câbles Ethernet industriels CAT 5e, pour chaîne	22
SAB^{clean} CATLine CAT 6A S Câbles Gigabit Ethernet CAT 6A, pour chaîne	22
SAB^{clean} CATLine CAT 7A S Câbles Gigabit Ethernet CAT 7A, pour chaîne	22



		Pages
Câbles Ethernet industriels Profinet		
PN 662	Câble Profinet en PVC, type B pour utilisation mobile	23
PN 663	Câble Profinet en PVC, type B pour utilisation mobile, avec homologation UL	23
S PN 668	Câble Profinet en PUR, type C, extra-souple, pour chaînes	23
S PN 669	Câble Profinet en PUR, type C, extra-souple, pour chaînes avec homologation UL	23
PN 654	Câble Profinet en PVC, type A pour pose fixe	24
PN 654 UL	Câble Profinet en PVC, type A pour pose fixe, avec homologation UL	24
PN 660	Câble Profinet sans halogène type B pour utilisation mobile	24
PN 661	Câble Profinet sans halogène type B pour utilisation mobile, avec homologation UL	24
S PN 667	Câble Profinet type C, extra-souple avec homologation UL/CSA	25
Câbles Ethernet industriels CAT 5		
DR PN 689 P Highflex	Câble Profinet / Câble CAT 5 en PUR pour enrouleur	26
RT PN 668	Câble Profinet en PUR, pour utilisation robotique	27
PN 668	Câble Profinet en PUR, type R pour utilisation robotique avec homologation UL	27
Câbles Gigabit Ethernet industriels - Câbles Single Pair Ethernet		
CATLine SPE C-Track	Câbles Single Pair Ethernet, pour chaîne avec homologation UL	28
CATLine SPE Robot	Câbles Single Pair Ethernet, pour utilisation robotique avec homologation UL	28
CATLine SPE HT	Câbles Single Pair Ethernet, résistants à la chaleur	29
CATLine SPE Rugged	Câbles Single Pair Ethernet, pour une application robuste, en intérieur et en extérieur	30
CATLine SPE C-Track Hybrid	Câbles Single Pair Ethernet, pour chaîne et l'alimentation électrique, homologués UL	31



Solutions de raccordement personnalisées - qualité et innovation depuis 1947

Depuis trois générations, SAB Bröckskes est synonyme de solutions de connexion sur mesure dans le domaine des câbles et la technique de mesure. À l'origine une entreprise individuelle, nous employons aujourd'hui environ 550 personnes et réalisons chaque année plus de 1 500 constructions spéciales sur mesure. Notre force réside dans le développement et la fabrication de solutions individuelles parfaitement adaptées aux besoins de nos clients.

En tant que fabricant et prestataire de services, nous allions compétence technologique, flexibilité maximale et véritable partenariat. Nos produits sont utilisés dans plus

de 100 pays et répondent aux normes de qualité les plus élevées, certifiées selon la norme DIN EN ISO 9001. De plus, grâce à nos systèmes de gestion environnementale, du travail et de l'énergie conformes aux normes internationales, nous envoyons un signal clair en faveur de la durabilité et de la responsabilité.

Pour nous, aujourd'hui comme demain, une chose est sûre:

NOUS ALLONS PLUS LOIN!

FONDATION

- » en 1947 par Peter Bröckskes sen.
- » une moyenne entreprise, indépendante des groupes

GESTION

- » Peter Bröckskes et Sabine Bröckskes-Wetten

EMPLOYES

- » environ 550 employes dans le monde, dont env. 430 sur le site de Viersen

PRODUITS

- » câbles spéciaux
- » technique de mesure
- » câbles confectionnés

CHIFFRE D'AFFAIRES

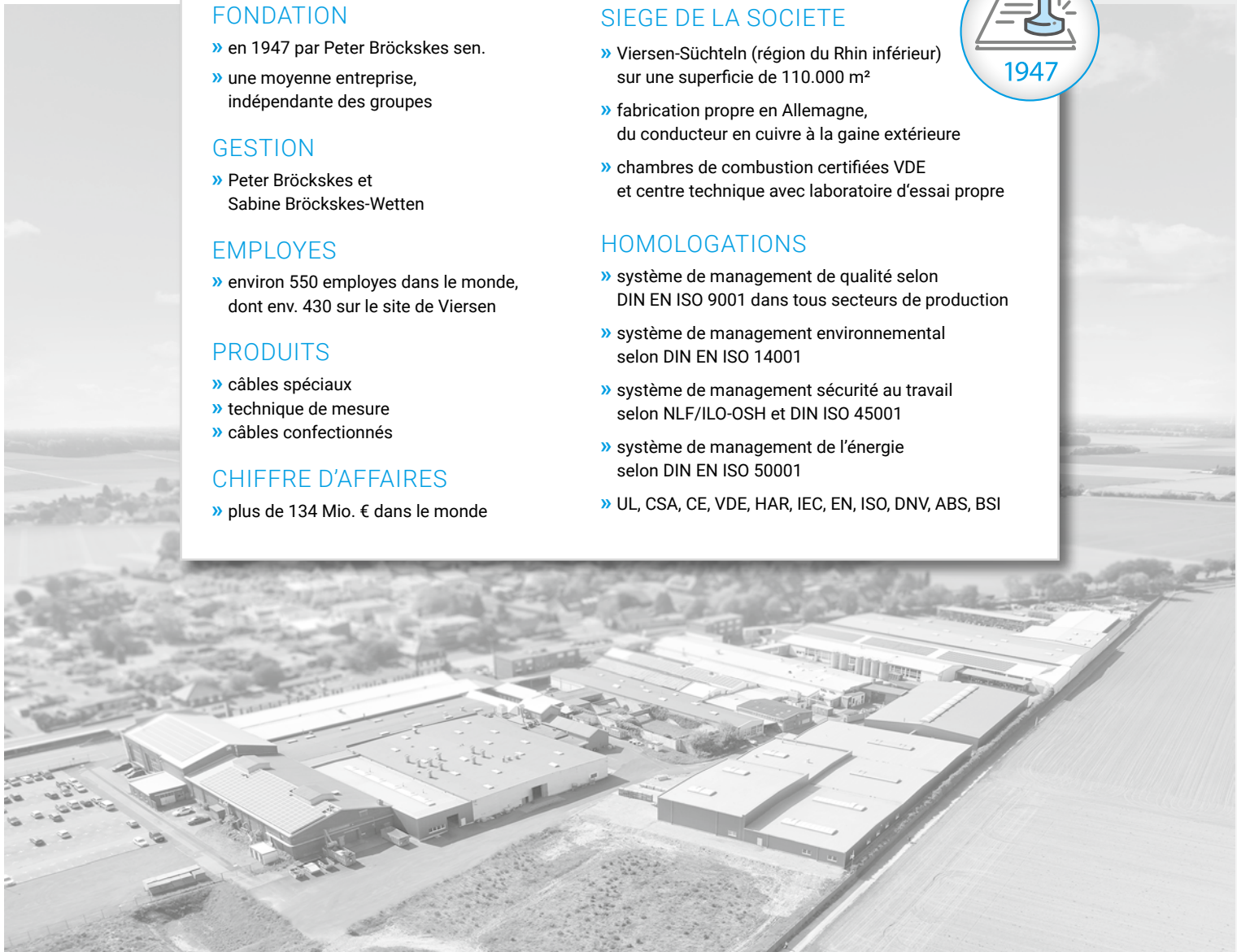
- » plus de 134 Mio. € dans le monde

SIEGE DE LA SOCIETE

- » Viersen-Süchteln (région du Rhin inférieur) sur une superficie de 110.000 m²
- » fabrication propre en Allemagne, du conducteur en cuivre à la gaine extérieure
- » chambres de combustion certifiées VDE et centre technique avec laboratoire d'essai propre

HOMOLOGATIONS

- » 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
- » système de management de l'énergie selon DIN EN ISO 50001
- » UL, CSA, CE, VDE, HAR, IEC, EN, ISO, DNV, ABS, BSI



Entreprise familiale traditionnelle depuis 3 générations



1947 - 1989

Peter Bröckskes sen.

Visionnaire et dynamique : Peter Bröckskes Senior était un fondateur d'entreprise couronné de succès, doté d'une grande détermination, d'une grande diligence et d'un esprit pionnier. En 1947, il a démarré son activité en tant qu'entreprise individuelle spécialisée dans les systèmes d'alarme et n'a cessé de développer de nouveaux produits. Au cours de sa carrière d'entrepreneur, il a surmonté des revers et a toujours réussi à identifier les lacunes du marché et à développer de nouveaux produits.

1989 - 2017

Peter Bröckskes

Après des études en gestion d'entreprise, Peter Bröckskes rejoint l'entreprise en 1980 en tant que directeur commercial et en prend la direction en 1989. Sous sa direction, la stratégie de l'entreprise évolue, passant du commerce à la fabrication de câbles spéciaux et à la résolution de problèmes. Malgré les défis économiques, l'entreprise continue de croître.

seit 2011

Sabine Bröckskes-Wetten

À l'été 2000, Sabine Bröckskes-Wetten commence sa formation de technicienne en fabrication de câbles chez S Bröckskes. Après avoir obtenu son diplôme d'ingénieure en économie, Sabine Bröckskes-Wetten réintègre l'entreprise en 2007. Elle devient chef de service dans la production, puis responsable générale du domaine technique. En 2011, elle devient propriétaire de l'entreprise et mise avec succès sur l'expansion, la qualité et le service.

Câbles et fils flexibles

En raison de l'utilisation croissante de systèmes d'automatisation toujours plus rapides et sophistiqués dans tous les domaines de la fabrication et de la technologie d'application, l'industrie exige **des câbles et des fils innovants** de la part de l'industrie du câble. Afin d'être toujours à la pointe de la technologie, nous développons et produisons **des câbles spéciaux sur mesure**, conformément aux exigences techniques de nos clients. Nous sommes en mesure de réaliser **des lots de très petite taille**. Les longueurs totales de 300 m, souvent même à **partir de 100 m**, sont adaptées aux exigences individuelles et sont donc également économiques dans l'intérêt de nos clients.



Matériaux de l'isolation et de gaine

PVC
 polyéthylène
 polypropylène
 polyuréthane
 TPE
 SABIX® (matériaux sans halogène)
 Besilen® - silicone
 FEP, ETFE, PFA, PTFE
 feuille en Pi
 fibre de verre

Matériaux des conducteurs

cuivre nu
 cuivre étamé
 cuivre argenté
 cuivre nickelé
 nickel
 nickel pur
 alliages des câbles de compensation

Ecart de température

élastomères thermoplastiques
 -50°C à +145°C
 SABIX®
 -50°C à +220°C
 Besilen® - silicone
 -40°C à +220°C
 FEP, ETFE, PFA
 -50°C à +220°C
 fibre de verre
 à +600°C

Conducteurs

sections
 0,055 - 300 mm²
 non blindé
 et blindé plus de
 100 conducteurs



Assurance de la qualité

TESTER



VERIFIER

Les bons résultats ne sont pas le fruit du hasard ou de la chance, mais plutôt le résultat d'années d'expérience, d'une technologie sophistiquée, d'une expertise technique et de la capacité à développer, tester et améliorer l'existant. En effet, nous **développons et améliorons constamment** nos produits afin de compléter notre gamme de services et de consolider et développer notre position sur le marché. Grâce à nos machines d'essai et de contrôle complètes, nous garantissons que nos produits sont **intensivement contrôlés et testés** avant leur mise sur le marché. Des tests supplémentaires sont souvent effectués en col-

laboration avec nos clients et partenaires dans des conditions réelles sur le lieu d'utilisation.

SAB Bröckskes dispose de **toutes les procédures de test exigées par le VDE** ainsi que de nombreuses certifications internationales. De plus, nous utilisons de nombreux autres équipements de test, tels que la machine d'essai de flexion alternée développée en interne pour les tests de dureté extrême et de longue durée. Nous sommes convaincus de la qualité de nos produits et c'est notamment grâce à cela que nous gagnons la confiance de nos clients.



TORSION



FLEXIBILITE

Notre gamme de produits **CATLine** répond aux exigences électriques et de transmission dans la gamme des hautes fréquences conformément à la série de normes **EN 50288-x-x** (Cat.5-Cat7A) ou sur la base de celles-ci.

Déséquilibre de résistance: $\leq 2,0\%$

Impédance caractéristique: $100\Omega \pm 10\Omega$

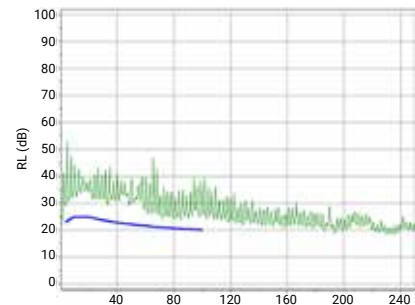
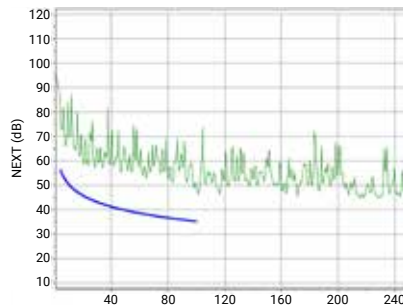
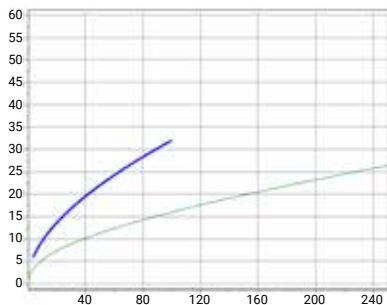
Vous trouverez ci-dessous quelques extraits permettant d'évaluer les performances. De plus, notre spécialisation particulière réside dans le développement de câbles spéciaux qui dépassent les exigences standard, que ce soit dans le domaine de la **miniaturisation** avec des longueurs d'application limitées ou pour des **longueurs de transmission extrêmes** de plus de 100 m. À cet égard, nous disposons de capacités de test avancées dans la gamme de mesure des basses et hautes fréquences et d'une vaste expérience dans les applications clients.

N'hésitez pas à nous contacter!



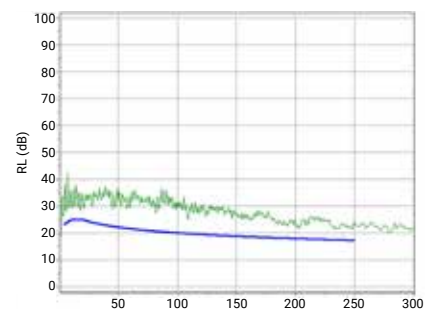
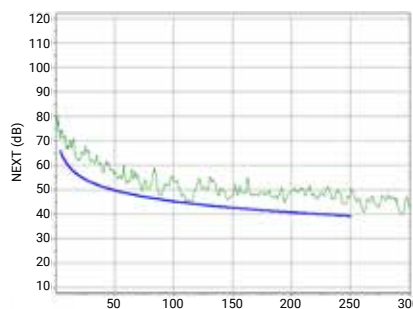
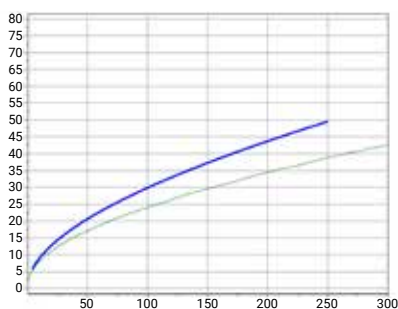
EN 50288-2-2 (Cat.5)

	MHz	1	4	10	16	20	31,25	62,5	100
atténuation	dB/100 m	3,2	6,0	9,5	12,1	13,6	17,1	24,8	32,0
diaphonie proche (Next)	dB	65,3	56,3	50,3	47,2	45,8	42,9	38,4	35,3
atténuation de retour (RL)	dB		23,0	25,0	25,0	25,0	23,6	21,5	20,1



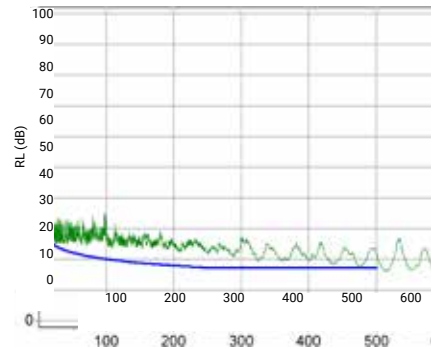
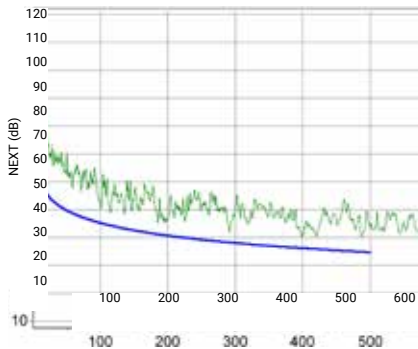
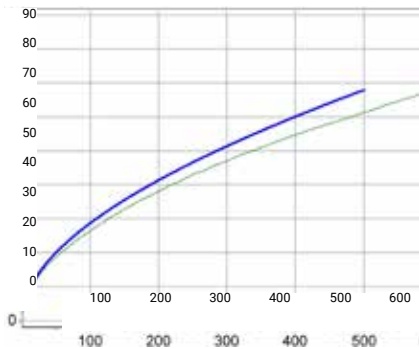
EN 50288-5-2 (Cat.6)

	MHz	1	4	10	16	20	31,25	62,5	100	155	200	250
atténuation	dB/100 m	3,1	5,7	9,0	11,4	12,8	16,1	23,2	29,9	37,9	43,7	49,5
diaphonie proche (Next)	dB	75,3	66,3	60,3	57,2	55,8	52,9	48,4	45,3	42,4	40,8	39,3
atténuation de retour (RL)	dB		23,0	25,0	25,0	25,0	23,6	21,5	20,1	18,8	18,0	17,3



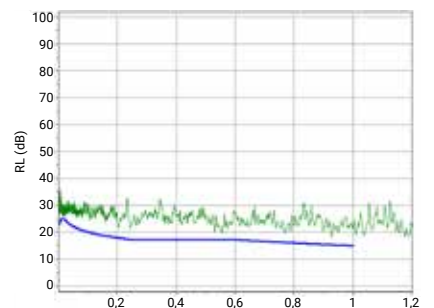
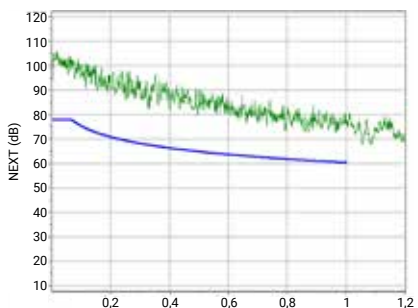
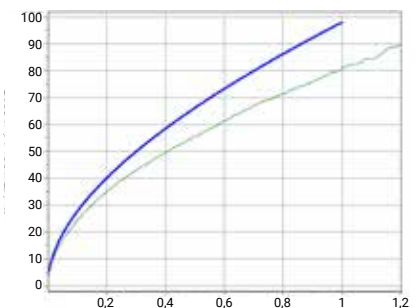
EN 50288-10-2 (Cat.6A)

	MHz	1	4	10	16	20	31,25	62,5	100	155	200	300	500
atténuation	dB/100 m	3,1	5,7	8,9	11,2	12,6	15,8	22,5	28,7	36,1	41,4	51,4	67,9
diaphonie proche (Next)	dB	75,3	66,3	60,3	57,2	55,8	52,9	48,4	45,3	42,4	40,8	38,1	34,8
atténuation de retour (RL)	dB		23,0	25,0	25,0	25,0	23,6	21,5	20,1	18,8	18,0	17,3	17,3



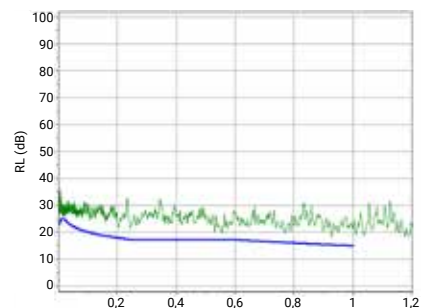
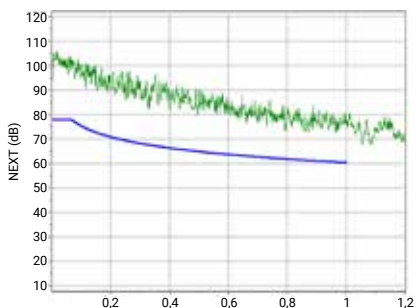
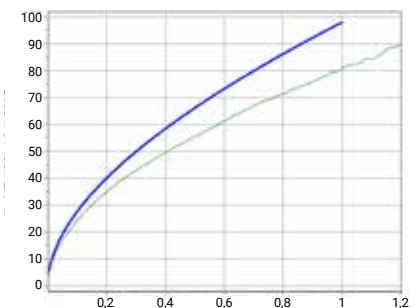
EN 50288-4-2 (Cat.7)

	MHz	1	4	10	16	20	31,25	62,5	100	155	200	300	600
atténuation	dB/100 m	2,9	5,5	8,5	10,8	12,1	15,2	21,7	27,8	35,0	40,1	50,0	73,3
diaphonie proche (Next)	dB	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	75,5	72,4	69,6	67,9	65,3	60,8
atténuation de retour (RL)	dB		23,0	25,0	25,0	25,0	23,6	21,5	20,1	18,8	18,0	17,3	17,3



EN 50288-9-2 (Cat.7A)

	MHz	1	4	10	62,5	100	155	200	300	400	600	800	1000
atténuation	dB/100 m	3,1	5,6	8,7	21,9	27,8	34,8	39,7	49,0	57,0	70,7	82,4	92,9
diaphonie proche (Next)	dB	78,0	78,0	78,0	78,0	75,4	72,5	70,9	68,2	66,4	63,7	61,9	60,4
atténuation de retour (RL)	dB		23,0	25,0	21,5	20,1	18,8	18,0	17,3	17,3	17,3	16,1	15,1





		Désignation du câble et du conducteur	CATLine CAT 6 S CATLine CAT 6A S	CATLine CAT 6 RT CATLine CAT 6A RT	CATLine CAT 6A HT / FEP	CATLine CAT 6A HT / PFA	CATLine CAT 7A S	CATLine CAT 7A RT	CATLine CAT 5e DR CATLine CAT 6A DR CATLine CAT 7A DR	CATLine CAT 6A EXLD	CATLine XL	CATLine CAT 5e R CATLine CAT 6A R CATLine CAT 7A R	CATLine CAT 5e R flex CATLine CAT 6A R flex CATLine CAT 7A R flex	CATLine CAT 5e BL CATLine CAT 6A BL CATLine CAT 7A BL	SAB ^{Clear} CATLine CAT 5e S SAB ^{Clear} CATLine CAT 6A S SAB ^{Clear} CATLine CAT 7A S	
Construction de base	Blindé		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Gaine intérieure															
Plage de température pose fixe*	+ 250 °C															
	+ 180 °C															
	+ 90 °C															
	+ 80 °C															
	+ 75 °C															
	+ 70 °C															
	- 30 °C															
	- 40 °C															
	- 50 °C															
	- 60 °C															
- 90 °C																
Tension	Tension de service de pointe max. 30 V		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Tension de service de pointe max. 90 V		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Tension de service de pointe max. 350 V															
	Tension UL 30 V		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Tension UL env. CSA 300 V		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Tension UL env. CSA 600 V				●	●										
	Tension d'essai 600 V								●				●			
	Tension d'essai 750 V												●			
	Tension d'essai 1000 V															
	Tension d'essai 1500 V															
Tension d'essai 2000 V		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
Tension d'essai 3000 V														●		
Normes et agréments	Comportement au feu	Absence d'halogène selon IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1	●	●			●	●	●	●	●			●		
		Absence d'halogène pour des câbles de chemin de fer											●	●		
		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 60332-3-24 + IEC 60332-3-25 Cat. C env. D														
		Non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-24 + VDE 0482-332-3-24 env. IEC 60332-3-25 + VDE 0482-332-3-25 et EN 50305 + VDE 0260-305 section 9.1.2												●	●	
		Non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-22 + VDE 0482-332-3-22 Cat. A													●	
		Non propagateur de la flamme selon ISO 6722 (UN/ECE R118)												●	●	
		UL Horizontal Flame Test FT2	●	●			●	●					●		●	●
		UL VW1			●											
		selon NF C 32-070 C1														
		Corrosivité des fumées: IEC 60754-2 + VDE 0482-754-2 sont satisfaites - pas de dégagement de fumées corrosives														●
		Densité des gaz de fumée selon IEC 61034 + VDE 0482-1034												●	●	●
		Toxicité selon EN 50305 + VDE 0260-305												●	●	●
Homologation UL	●	●	●		●	●			●	●			●			
Homologation CSA	●	●			●	●				●						
Homologation ABS													●			
Câbles de chemin de fer selon EN 45545-2												●	●			
Utilisation	Résistance à l'huile selon norme d'usine		●	●			●	●	●	●	●			●		
	Résistance à l'huile selon VDE		●	●			●	●	●	●	●			●		
	Résistance à l'huile selon EN		●	●			●	●	●	●	●			●		
	Résistance à l'huile très bonne - Oil 60 °C selon UL 758														●	
	Résistance chimique				A	A										
	Tenue aux intempéries								A	A	A					
	Utilisation pour chaînes porte câbles	●					●				●				●	
	Angle de torsion			2				2								
Souplesse	A	A				A	A			A	B	B	B	A		

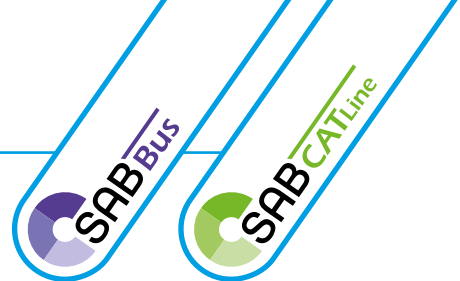


de A = très bonne 1 = jusqu'à ± 360°/m
jusqu'à B = bonne 2 = jusqu'à ± 180°/m
C = moyenne

*La plage de température en utilisation mobile est précisée dans les pages suivantes

Câbles Ethernet industriels

Tableau de sélection



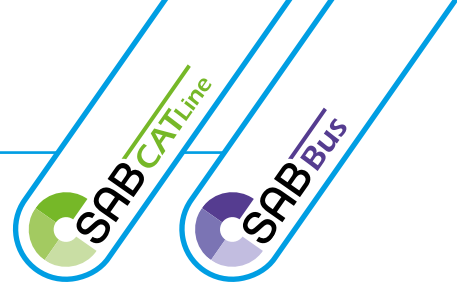
		Désignation du câble et du conducteur																		
		PN 662	S PN 668	PN 663	S PN 669	PN 654	PN 654 UL	PN 660	PN 661	S PN 667	DR PN 689 P Highflex	RT PN 668	PN 668	CATLine SPE C-Track	CATLine SPE Robot	CATLine SPE HT	CATLine SPE Rugged	CATLine SPE C-Track Hybrid		
Construction de base	Blindé	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	Gaine intérieure	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
Plage de température pose fixe*	+ 250 °C																			
	+ 180 °C																			
	+ 90 °C																			
	+ 80 °C																			
	+ 75 °C																			
	+ 70 °C																			
	- 30 °C	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	- 40 °C	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	- 50 °C	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	- 60 °C	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
- 90 °C	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
Tension	Tension de service de pointe max. 30 V												●							
	Tension de service de pointe max. 90 V													●	●	●	●	●		
	Tension de service de pointe max. 350 V	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
	Tension UL 30 V																			
	Tension UL env. CSA 300 V			●	●		●		●	●				●	●			●		
	Tension UL env. CSA 600 V																			
	Tension d'essai 600 V																			
	Tension d'essai 750 V																			
	Tension d'essai 1000 V																	●		
	Tension d'essai 1500 V	●	●			●		●		●	●	●								
	Tension d'essai 2000 V			●	●		●		●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	
Tension d'essai 3000 V																				
Normes et agréments	Comportement au feu	Absence d'halogène selon IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1		●		●			●	●	●	●	●	●	●	●		●		
		Absence d'halogène pour des câbles de chemin de fer							●	●										
		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 60332-3-24 + IEC 60332-3-25 Cat. C env. D																		
		Non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-24 + VDE 0482-332-3-24 env. IEC 60332-3-25 + VDE 0482-332-3-25 et EN 50305 + VDE 0260-305 section 9.1.2																		
		Non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-22 + VDE 0482-332-3-22 Cat. A																		
		Non propagateur de la flamme selon ISO 6722 (UN/ECE R118)																		
		UL Horizontal Flame Test FT2																		
		UL VW1																		
		selon NF C 32-070 C1																		
		Corrosivité des fumées: IEC 60754-2 + VDE 0482-754-2 sont satisfaites - pas de dégagement de fumées corrosives																		
		Densité des gaz de fumée selon IEC 61034 + VDE 0482-1034																		
		Toxicité selon EN 50305 + VDE 0260-305																		
		Homologation UL		●		●		●		●	●	●	●	●	●	●			●	
Homologation CSA																				
Homologation ABS																				
Câbles de chemin de fer selon EN 45545-2																				
Utilisation	Résistance à l'huile selon norme d'usine	●		●		●	●				●	●	●	●	●			●		
	Résistance à l'huile selon VDE		●		●					●	●	●	●	●	●			●		
	Résistance à l'huile selon EN		●		●					●	●	●	●	●	●		●	●		
	Résistance à l'huile très bonne - Oil 60 °C selon UL 758																			
	Résistance chimique																			
	Tenue aux intempéries																			
	Utilisation pour chaînes porte câbles		●		●					●					●				●	
	Angle de torsion												1	1		2				
Souplesse																				



de A = très bonne
jusqu'à B = bonne
C = moyenne

1 = jusqu'à ± 360°/m
2 = jusqu'à ± 180°/m

*La plage de température en utilisation mobile est précisée dans les pages suivantes



Utilisation des câbles ETHERNET industriels

L'Ethernet industriel est l'utilisation de la technologie Ethernet dans des environnements industriels pour mettre en réseau des machines, des commandes et d'autres appareils. Il offre une fiabilité, une vitesse et une communication en temps réel élevées, ce qui est essentiel pour les processus d'automatisation. Contrairement aux réseaux de données classiques, il est conçu pour résister à des conditions extrêmes telles que la poussière, l'humidité, les vibrations et les variations de température. Des protocoles industriels tels que Profinet étendent la technologie Ethernet afin de garantir une capacité en temps réel.

L'Ethernet industriel prend en charge aussi bien les petits réseaux locaux que les grandes installations réparties géographiquement. Globalement, l'Ethernet industriel constitue la base des systèmes de production modernes, interconnectés et intelligents.

Les câbles Ethernet industriels se distinguent des câbles réseau classiques par leur robustesse et leur conception spéciale pour les environnements industriels. Ils sont plus résistants aux contraintes mécaniques telles que la flexion, la traction, les vibrations et l'abrasion. De plus, elles résistent souvent aux températures extrêmes, à l'humidité, à l'huile et aux produits chimiques. Le blindage est renforcé afin de minimiser les interférences électromagnétiques (EMI) qui peuvent être générées dans les installations industrielles par les machines et les moteurs.

Les câbles Ethernet industriels sont conçus pour une durée de vie plus longue et peuvent être utilisés dans des applica-

tions mobiles telles que les chaînes porte-câbles ou les robots. La gaine du câble est souvent composée de matériaux sans halogène ou ignifuges afin de répondre à des exigences de sécurité plus élevées. Ils sont également conformes à des normes et certifications plus strictes, par exemple en matière de protection contre les incendies ou de résistance à l'environnement. Dans l'ensemble, les câbles Ethernet industriels sont spécialement conçus pour répondre aux exigences des environnements industriels et d'automatisation.

L'Ethernet industriel prend en charge différents débits de transmission qui varient en fonction du protocole, de l'application et du matériel utilisé. Les débits de transmission les plus courants sont les suivants:

100 Mbit/s (Fast Ethernet - 100BaseTX)

CATLine CAT 5 / Profinet

1 Gbit/s (Gigabit Ethernet - 1000BaseT)

CATLine CAT 5e / CAT 6

Standard dans les réseaux Ethernet industriels modernes, offre une bande passante plus élevée pour les applications gourmandes en données.

10 Gbit/s (High-Speed Ethernet - 10GBaseT)

CATLine Cat 6A / Cat 7A

De plus en plus dans les applications haut de gamme telles que l'industrie 4.0, le traitement d'images et les grands réseaux de données.

Câbles Ethernet industriels

CATLine CAT 6 S / CAT 6A S

Câbles Gigabit Ethernet CAT 6, pour chaîne avec homologation UL/CSA

CATLine CAT 6 RT / CAT 6A RT

Câbles Gigabit Ethernet CAT 6, pour chaîne/utilisation robotique avec homologation UL/CSA



80°C 300V CSA AWM I/II A/B 80°C 300V FT2 CE



Exemple de marquage:

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

Construction:	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
Dimension:	4 x 2 x 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, paires ensemble			
Rubanage:	ruban non-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. 90 V			
Tension UL/CSA:	300 V			
Tension d'essai conducteur/conducteur: conducteur/blindage:	2000 V 2000 V			
Rayon de courbure mini utilisation fixe: utilisation mobile: extra-souple:	5 x d 10 x d 15 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 +90°C possible sur demande			
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 50288-5-2 / 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 bonne			
Style UL:	20549			
Utilisation:	approprié pour des applications EtherCAT et EtherNET/IP			
Absence de substances dangereuses:	selon directive RoHS de l'Union européenne			

Référence	Type	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

Autres dimensions et couleurs sur demande.



Solutions sur mesure
prêt à l'emploi
fabrication du câble
à la confection
individuelle d'une seule source

Câbles Ethernet industriels

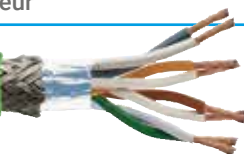
CATLine CAT 6A HT

Câbles Gigabit Ethernet CAT 6A isolé FEP résistants à la chaleur avec homologation UL
Câbles Gigabit Ethernet CAT 6A isolé PFA résistants à la chaleur

Type de PFA
jusqu'à +250°C

SAB CATLine

5AWG 1631-4631 AWM Style 21618 150°C 600V CE



Exemple de marquage:

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

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: 5 x d
utilisation mobile: 10 x d

Plage de température FEP: PFA:
UL: jusqu'à +150 °C
utilisation fixe: -90/+180 °C -90/+250 °C
utilisation mobile: -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

Avantages du produit:

- » résistance à la chaleur
- » résistance à basse température
- » non propagateur de la flamme et auto-extinguible
- » résistance à l'huile et chimiques
- » FEP: homologation UL

Référence	Type	Material	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

Autres dimensions et couleurs sur demande.



Solutions sur mesure
prêt à l'emploi
fabrication du câble
à la confection
individuelle d'une seule source

Câbles Ethernet industriels



CATLine CAT 7A S Câbles Gigabit Ethernet CAT 7A, pour chaîne avec homologation UL/CSA

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



Exemple de marquage:

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

Construction:	CATLine CAT 7A S pour chaînes porte-câbles		CATLine CAT 7A RT pour utilisation robotique	
Dimension:	4 x 2 x 26 AWG, 4 x 2 x 24 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, blindage des paires en feuille, paires câblées ensemble			
Blindage:	ruban non-tissé métallisé à l'aluminium et tresse en cuivre étamé			
Rubanage:	ruban non-tissé			
Gaine extérieure:	PUR			
Couleur:	vert (proche RAL 6018)			

Données techniques:	CATLine CAT 7A S pour chaînes porte-câbles		CATLine CAT 7A RT pour utilisation robotique	
Référence:	1777-4631, 1777-4431		1787-4631, 1787-4431	
Tension de service de pointe:	max. 90 V			
Tension UL/CSA:	300 V			
Tension d'essai conducteur/conducteur: conducteur/blindage:	2000 V 2000 V			
Rayon de courbure mini utilisation fixe: utilisation mobile: extra-souple:	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 +90°C possible sur demande			
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:	20549			
Utilisation:	approprié pour des applications EtherCAT et EtherNET/IP			
Absence de substances dangereuses:	selon directive RoHS de l'Union européenne			

Référence	Type	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

Autres dimensions et couleurs sur demande.



Solutions sur mesure
prêt à l'emploi
fabrication du câble
à la confection
individuelle d'une seule source

Câbles Ethernet industriels

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



SEN · CATLine Cat. 7A DR 4x2x26AWG 1739-4651 CE



Exemple de marquage:

SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · CATLine Cat. 7A DR 4x2x26AWG 1739-4651 CE

Construction:	CATLine CAT 5e DR pour enrouleur	CATLine CAT 6A DR pour enrouleur	CATLine CAT 7A DR pour enrouleur
Dimension:	4 x 2 x 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, paires ensemble	par paires, blindage des paires en feuille, paires câblées ensemble	
Rubanage:	ruban non-tissé		—
Blindage:	feuille d'aluminium et tresse en cuivre étamé		ruban non-tissé métallisé à l'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 pour enrouleur	CATLine CAT 6A DR pour enrouleur	CATLine CAT 7A DR 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): avec des marches d'enroulement répétées (utilisation mobile): guidé sur poulie (utilisation mobile):		5 x d 10 x d 12 x d
Plage de température utilisation fixe: utilisation mobile:	-50/+90 °C -40/+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 / 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
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	Type	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	1,05	10,5	38,5	117	200

Autres dimensions et couleurs sur demande.



Solutions sur mesure
prêt à l'emploi
fabrication du câble
à la confection
individuelle d'une seule source

Câbles Ethernet industriels

CATLine CAT 6A ExLD

Câbles Gigabit Ethernet CAT 6A pour zones à risque d'explosion avec homologation UL



selon
IEC EN 60079-14

SAB CATLine

1639-9015  AWM Style 20549 80°C 300V 



Exemple de marquage:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · CATLine Cat.6A ExLD 4x2x23/1AWG 1639-9015  AWM Style 20549 80°C 300V 

Utilisation: Une caractéristique déterminante de ce câble est son excellente étanchéité longitudinale. Elle permet d'éviter les décharges d'amorçage ainsi que l'entraînement de gaz inflammables vers des zones non exposées aux risques d'explosion. Le câble est conforme aux exigences de la norme IEC EN 60079-14 et convient pour une utilisation en zones potentiellement explosives afin d'éviter l'entraînement de zone, conformément au chapitre 9.3, annexe E de la norme IEC EN 60079-14.

Construction:

Conducteur:	monobrin en cuivre nu
Isolation:	SABIX®
Repérage:	EIA/TIA T568 + IEC 708-1
Câblage:	en paires
Blindage:	feuille d'aluminium et tresse en cuivre étamé, recouvrement optique ≥ 85%
Rubanage:	ruban non-tissé
Gaine extérieure:	PUR
Couleur:	vert (proche RAL 6018)

Avantages du produit:

- » résistance à basse température
- » non propagateur de la flamme et auto-extinguible
- » résistance à l'huile et chimiques
- » Gigabit Ethernet 10GBase-T
- » approprié PoE
- » l'étanchéité longitudinale excellente
- » empêchement d'entraînement de zones
- » sans PFAS

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	
après installation:	4 x d
avec installation:	8 x d
Plage de température	UL: jusqu'à +80 °C
utilisation fixe:	-60/+80 °C
utilisation mobile:	-30/+80 °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
Résistance à l'huile:	TMPU selon EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2, IRM 902, 168 h, 100 °C
Résistance à la boue:	très bonne - selon IEC 60092-360, IEC 61892-4, NEK TS 606
Résistance aux UV et tenue aux intempéries:	très bonne - selon HD 605 (VDE 0276-605)
Résistance d'isolement:	min. 5GΩ x km à + 20 °C
Impédance caractéristique:	100Ω ± 10Ω, accomplit les demandes électriques et de transmission à haute fréquence en référence à EN 50288-10-2 (CAT 6A)
Utilisation:	selon IEC 60079-14, chapitre 9.3 et annexe E pour éviter l'entraînement des zones
Règlement sur les produits de construction:	Euroclasse Eca selon EN 50575 est accomplie
Style UL:	20549
Absence de substances dangereuses:	selon directive RoHS de l'Union européenne

Référence	Type	Dimension	ø ext. ± 0,3 mm mm	Poids de cuivre kg/km	Poids du câble ≈ kg/km	Résistance en courant continu à 20°C selon VDE 0812 max. Ω/km
16399015	CATLine CAT 6A ExLD	4 x 2 x 23/1 AWG	8,9	48,1	94	64,6

Autres dimensions et couleurs sur demande.



Solutions sur mesure
prêt à l'emploi
fabrication du câble
à la confection
individuelle d'une seule source

Câbles Ethernet industriels

CATLine XL

Class D CAT 5 / Class E CAT 6

Câble Ethernet, pour chaîne avec homologation UL/CSA

Distance de transmission
plus de 190 m env. 130 m

SAB CATLine

80°C 300V CSA AWM I/II A/B 80°C 300V FT2 CE



Exemple de marquage:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · CATLine XL 4x2x20AWG 1639-4020 UL AWM Style 20549 80°C 300V CSA AWM I/II A/B 80°C 300V FT2 CE

Utilisation: Avec les nouveaux câbles CATLine XL flexibles et à faibles pertes d'insertion, nous avons une gamme de produits disponible, testée et validée au-delà de la limite normative des 100 mètres. Lors d'essais pratiques, ces câbles ont démontré leur capacité à transmettre sur des distances supérieures à 190 mètres (CATLine XL / Classe D – 100 Mbit) ou à plus de 130 mètres (CATLine XL / Classe E – 1 Gbit), comme l'ont confirmé des mesures réalisées avec des systèmes BERT.

Construction:

Conducteur:	âme multibrins en cuivre nu, fil fin
Isolation:	polymère spécial
Repérage:	blanc-bleu/bleu, blanc-orange/orange, blanc-vert/vert, blanc-marron/marron
Câblage:	par paires, paires câblées ensemble classe E : blindage des paires en feuille
Blindage:	tresse en cuivre étamé
Rubanage:	ruban non-tissé
Gaine extérieure:	PUR
Couleur:	vert (proche RAL 6018)

Données techniques:

Tension de service de pointe:	max. 90 V
Tension UL/CSA:	300 V
Tension d'essai:	conducteur/conducteur 2000 V conducteur/blindage 2000 V
Rayon de courbure mini	
<i>utilisation fixe:</i>	5 x d
<i>utilisation mobile:</i>	10 x d
<i>durablement flexible :</i>	15 x d
Plage de température	UL/CSA: jusqu'à +80 °C
<i>utilisation fixe:</i>	-50/+90 °C
<i>utilisation mobile:</i>	-40/+90 °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:	100Ω ± 10Ω CATline XL / Class D, accomplit les demandes électriques et de transmission à haute fréquence en référence à EN 50288-2-2 / CAT 5 CATline XL / Class E, accomplit les demandes électriques et de transmission à haute fréquence en référence à EN 50288-5-2 / CAT 6
Résistance aux UV et tenue aux intempéries:	très bonne - selon HD 605 (VDE 0276-605)
Flexibilité :	très bonne
Style UL:	20549
Absence de substances dangereuses:	selon directive RoHS de l'Union européenne

Avantages du produit:

- » utilisation pour chaînes porte-câbles
- » non propagateur de la flamme et auto-extinguible
- » approprié PoE
- » sans PFAS

Référence	Type	Dimension	∅ ext. ± 10% mm	Poids de cuivre kg/km	Poids du câble ≈ kg/km	Distance de transmission ≈ m
15394020	CATLine XL / Class D	4 x 2 x 20 AWG	11,6	100,7	158	190
16394020	CATLine XL / Class E	4 x 2 x 20 AWG	15,7	144,3	266	130

Autres dimensions et couleurs sur demande.

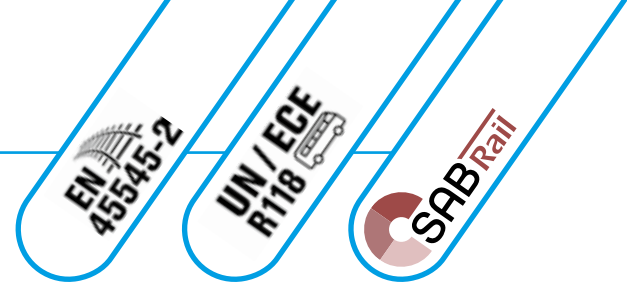


Solutions sur mesure
prêt à l'emploi
fabrication du câble
à la confection
individuelle d'une seule source

Câbles Ethernet industriels

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

Câbles Ethernet industriels sans halogène
pour applications ferroviaires



RSN · CATLine Cat. 7A R 4x2x24AWG 1767-4621 CE



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

Exemple de marquage:

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

Construction:	CATLine CAT 5e R souple		CATLine CAT 6A R souple	CATLine CAT 7A R 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	blanc-bleu/bleu, blanc-orange/orange, blanc-vert/vert, blanc-marron/marron		
Câblage:	quarte en étoile	en paires, paires ensemble		en paires mit feuille d'aluminium, paires ensemble
Rubannage:	feuille			—
Blindage:	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 souple		CATLine CAT 6A R souple	CATLine CAT 7A R souple
Dimension:	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 HCl ≤ 0,5% selon IEC 60754-1. Valeur pH ≥ 4,3 selon IEC 60754-2. Conductivité ≤ 10,0 µS/mm selon IEC 60754-2. Teneur en fluor ≤ 0,1% selon IEC 60684-2			
Comportement au feu:	non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-25 / VDE 0482-332-3-25 + EN 50305 / VDE 0260-305 section 9.1.1 + 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			
Impédance caractéristique:	100Ω ± 100, accomplit les demandes électriques et de transmission à haute fréquence en référence à EN 50288-2-2 / CAT 5	100Ω ± 100, accomplit les demandes électriques et de transmission à haute fréquence en référence à EN 50288-10-2 / CAT 6A	100Ω ± 100, accomplit les demandes électriques et de transmission à haute fréquence en référence à 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	Type	Dimension	Conducteurs- ϕ max. mm	ϕ ext. \pm 10% mm	Poids de cuivre kg/km	Poids du câble \approx kg/km
15672625	CATLine CAT 5e R	2 x 2 x 26 AWG	1,05	4,0	16,4	25
15679002	CATLine CAT 5e R	2 x 2 x 24 AWG	1,30	5,2	22,7	41
15679004	CATLine CAT 5e R	2 x 2 x 22 AWG	1,60	5,9	29,1	52
15674421	CATLine CAT 5e R	4 x 2 x 24 AWG	1,30	8,0	41,2	70
16674621	CATLine CAT 6A R	4 x 2 x 26 AWG	1,05	6,8	31,9	55
17674621	CATLine CAT 7A R	4 x 2 x 26 AWG	1,60	7,8	38,5	75

Autres dimensions et couleurs sur demande.

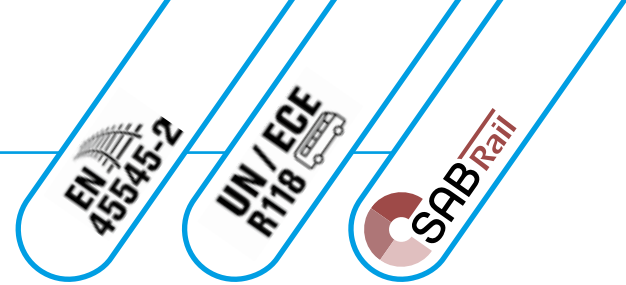


Solutions sur mesure
prêt à l'emploi
fabrication du câble
à la confection
individuelle d'une seule source

Câbles Ethernet industriels

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

Câbles Ethernet industriels sans halogène
extra-souple
pour applications ferroviaires



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



Exemple de marquage:

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

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

Utilisation: Convient pour une utilisation flexible et protégée en intérieur pour le contrôle des portes ou dans des gaines de protection pour une pose en extérieur au niveau du bogie. Adapté aux efforts mécaniques faibles à moyens.

Construction:	CATLine CAT 5e R flex extra-souple		CATLine CAT 6A R flex extra-souple	CATLine CAT 7A R flex extra-souple
Dimension:	2 x 2 x 24 AWG 2 x 2 x 22 AWG	2 x 2 x 26 AWG 4 x 2 x 24 AWG	4 x 2 x 26 AWG, 4 x 2 x 24 AWG	
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	en paires, paires ensemble		en paires mit feuille d'aluminium, paires ensemble
Rubanage:	feuille			
Blindage:	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 flex extra-souple		CATLine CAT 6A R flex extra-souple	CATLine CAT 7A R flex extra-souple
Dimension:	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:	750 V			
conducteur/blindage:	750 V			
Rayon de courbure mini				
utilisation fixe:	5 x d			
utilisation mobile:	12 x d			
extra-souple:	15 x d			
Plage de température VDE				
utilisation fixe:	-50/+90 °C			
utilisation mobile:	-40/+90 °C			
Absence d'halogène:	selon EN 50306-1 + EN 50264-1. Développement de HCl ≤ 0,5% selon IEC 60754-1. Valeur pH ≥ 4,3 selon IEC 60754-2. Conductivité ≤ 10,0 µS/mm selon IEC 60754-2. Teneur en fluor ≤ 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:	selon 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	100Ω ± 10Ω en référence à EN 50288-10-2 / CAT 6A	100Ω ± 10Ω en référence à 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	Type	Dimension	Conducteurs-Ø max. mm	Ø ext. ± 10% mm	Poids de cuivre kg/km	Poids du câble ≈ kg/km
15692435	CATLine CAT 5e R flex	2 x 2 x 24 AWG	1,25	5,1	22,8	40
15692235	CATLine CAT 5e R flex	2 x 2 x 22 AWG	1,55	5,8	29,2	53
15694431	CATLine CAT 5e R flex	4 x 2 x 24 AWG	1,29	7,8	42,3	81
15694631	CATLine CAT 5e R flex	4 x 2 x 26 AWG	0,99	6,5	29,7	55
16694431	CATLine CAT 6A R flex	4 x 2 x 24 AWG	1,29	7,9	42,2	80
16694631	CATLine CAT 6A R flex	4 x 2 x 26 AWG	0,99	6,5	29,7	56
17694431	CATLine CAT 7A R flex	4 x 2 x 24 AWG	1,71	9,7	46,6	109
17694631	CATLine CAT 7A R flex	4 x 2 x 26 AWG	1,45	8,6	35,8	92



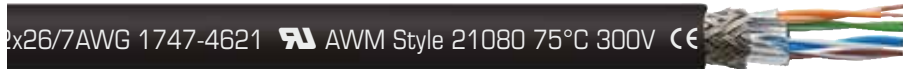
Solutions sur mesure
prêt à l'emploi
fabrication du câble
à la confection
individuelle d'une seule source

Autres dimensions et couleurs sur demande.

Câbles Ethernet industriels

CATLine CAT 5e BL
CATLine CAT 6A BL
CATLine CAT 7A BL

Câbles Ethernet sans halogène pour la construction navale
avec ABS Typee Approval et homologation UL



Exemple de marquage:

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

Construction:	CATLine CAT 5e BL ABS	CATLine CAT 6A BL ABS	CATLine CAT 7A BL ABS
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	en paires avec feuille d'aluminium, paires 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 ABS	CATLine CAT 6A BL ABS	CATLine CAT 7A BL ABS
Dimension:	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:	5 x d 10 x d		
Plage de température VDE utilisation fixe: utilisation mobile:	UL/CSA: 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 60754-2 + VDE 0482-754-2 sont satisfaites - pas de dégagement de fumées corrosives		
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:	selon EN 50264-1 + VDE 0260-264-1		
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
Souplesse:	bonne		
Utilisation:	approprié pour des applications EtherCAT et EtherNET/IP		
Absence de substances dangereuses:	selon directive RoHS de l'Union européenne		

Référence	Type	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

Autres dimensions et couleurs sur demande.



Solutions sur mesure
prêt à l'emploi
fabrication du câble
à la confection
individuelle d'une seule source

Câbles Ethernet industriels

SAB^{clean} CATLine CAT 5e S
SAB^{clean} CATLine CAT 6A S
SAB^{clean} CATLine CAT 7A S

Câbles Gigabit Ethernet CAT 7A, pour chaîne spéciale pour technologie de salle blanche



SEN · CATLine Cat. 7A DR 4x2x26AWG 1739-4651 CE



Exemple de marquage:

SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · S Clean CATLine Cat. 7A S 4x2x26AWG 1777-9003 AWM Style 20549 80°C 300V CE RoHS et marquage par mètre

Construction:	SAB ^{clean} CATLine CAT 5e S	SAB ^{clean} CATLine CAT 6A S	SAB ^{clean} CATLine CAT 7A S
Dimension:	4 x 2 x 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, paires ensemble	en paires avec feuille d'aluminium, paires ensemble	
Blindage:	feuille d'aluminium et tresse en cuivre étamé		ruban non-tissé métallisé à l'aluminium et tresse en cuivre étamé
Rubannage:	ruban non-tissé		
Gaine extérieure:	TPE		
Couleur:	noir (RAL 9005)		

Données techniques:	SAB ^{clean} CATLine CAT 5e S	SAB ^{clean} CATLine CAT 6A S	SAB ^{clean} CATLine CAT 7A S
Dimension:	1577-9001	1677-9006	1777-9003
Tension de service de pointe:	max. 90 V		
Tension UL:	300 V		
Tension d'essai conducteur/conducteur:	2000 V		
Tension d'essai conducteur/blindage:	2000 V		
Rayon de courbure mini utilisation fixe:	5 x d		
utilisation mobile:	10 x d		
extra-souple:	15 x d		
Plage de température utilisation fixe:	UL: jusqu'à +80 °C		
utilisation mobile:	-40/+70 °C		
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		
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	Type	Dimension	ø ext. ± 10% 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.

Fraunhofer TESTED DEVICE

SAB Brückskes Kabelmängel
PUR: 450, TPE: 840 & TPE: 850
Report No. BR 0509-353

Fraunhofer TESTED DEVICE

cable sheathings
Report No. BR 0512-338

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

IPA Qualifizierungskunde
SAB BRÜCKSKES GmbH & Co. KG
Report No. BR 0512-338



Solutions sur mesure
 prêt à l'emploi
 fabrication du câble
 à la confection
 individuelle d'une seule source

Câbles Ethernet industriels Profinet

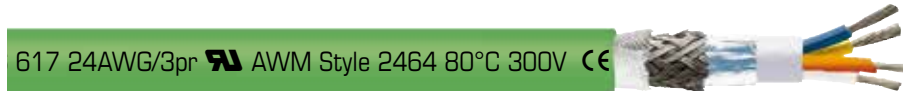


PN 662 Câble Profinet en PVC, type B pour utilisation mobile

S PN 668 Câble Profinet en PUR, type C, extra-souple, pour chaînes

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

S PN 669 Câble Profinet en PUR, type C, extra-souple, pour chaînes avec homologation UL



Exemple de marquage:

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

Construction:	PN 662 Profinet Type B souple	S PN 668 Profinet Type C extra-souple	PN 663 Profinet Type B souple	S PN 669 Profinet Type C extra-souple
Dimension:	2 x 2 x 22 AWG			
Conducteur:	âme en cuivre étamé, brins fin en référence à VDE 0812	âme en cuivre étamé, brins fin	âme en cuivre étamé, brins fin en référence à VDE 0812	âme en cuivre étamé, brins fin
Isolation:	PE, L/MD selon EN 50290-2-23	PE	PE, L/MD selon EN 50290-2-23	PE
Repérage:	bleu, jaune, blanc, orange			
Câblage:	en couches			
Rubannage:	feuille en PETP			
Gaine intérieure:	matière thermoplastique			
Blindage:	feuille d'aluminium et tresse en cuivre étamé			
Rubannage:	—	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 extra-souple	PN 663 Profinet Type B souple	S PN 669 Profinet Type C extra-souple
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:	1500 V 1200 V		2000 V 2000 V	
Rayon de courbure mini utilisation fixe: utilisation mobile: extra-souple:	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 utilisation fixe: utilisation mobile:	-30/+70 °C -5/+70 °C	-40/+70 °C -30/+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:	selon norme d'usine	TMPU selon EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2	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	21198
Utilisation:	approprié pour des applications EtherCAT et EtherNET/IP			
Absence de substances dangereuses:	selon directive RoHS de l'Union européenne			

Référence	Type	Dimension	Conducteurs-ø max. mm	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
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	6,5	36,7	69	58,0

Autres dimensions et couleurs sur demande.



Solutions sur mesure
prêt à l'emploi
fabrication du câble
à la confection
individuelle d'une seule source

Câbles Ethernet industriels Profinet

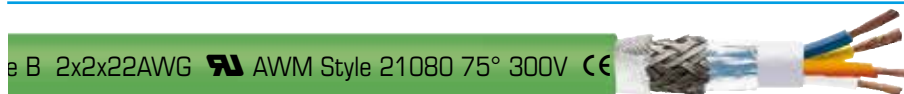


PN 654 Câble Profinet en PVC, type A pour pose fixe

PN 660 Câble Profinet sans halogène type B pour utilisation mobile

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

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



Exemple de marquage:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · PN 661 Profinet CAT 5 type B 2x2x22AWG AWM Style 21080 75° 300V

avec construction „Fast Connect”

Construction:	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
Dimension:	2 x 2 x 22 AWG			
Conducteur:	âme massive en cuivre nu		PE, L/MD selon EN 50290-2-23	
Isolation:	PE, L/MD selon EN 50290-2-23	SABIX®	brins fin	
Repérage:	bleu, jaune, blanc, orange			
Câblage:	quarte en étoile			
Rubannage:	feuille en PETP			
Gaine intérieure:	—	PVC	matière thermoplastique	
Blindage:	tresse en cuivre étamé	—	feuille d'aluminium et tresse en cuivre étamé	
Rubannage:	—		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:	1500 V	2000 V	1500 V	2000 V
conducteur/blindage:	1200 V	2000 V	1200 V	2000 V
Rayon de courbure mini utilisation fixe:	5 x d		5 x d	
utilisation mobile:	—		12 x d	
Plage de température utilisation fixe:	-30/+70 °C	UL: jusqu'à +80 °C -30/+70 °C	-30/+70 °C	UL: jusqu'à +75 °C -40/+70 °C
utilisation mobile:	-5/+70 °C	-5/+70 °C	-20/+70 °C	-30/+70 °C
Absence d'halogène:	—		selon IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1	
Résistance à l'huile:	selon norme d'usine			
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:	—	2464	—	21080
Utilisation:	approprié pour des applications EtherCAT et EtherNET/IP			
Absence de substances dangereuses:	selon directive RoHS de l'Union européenne			

Référence	Type	Dimension	Conducteurs-ø max. mm	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
06542202	PN 654	2 x 2 x 22 AWG	1,55	5,3	28,0	43	54,1
06549002	PN 654 UL	2 x 2 x 22 AWG	1,55	6,5	32,2	66	54,1
06602202	PN 660	2 x 2 x 22 AWG	1,55	6,6	36,2	67	55,4
06612202	PN 661	2 x 2 x 22 AWG	1,55	6,6	36,2	70	55,4

Autres dimensions et couleurs sur demande.



Solutions sur mesure
prêt à l'emploi
fabrication du câble
à la confection
individuelle d'une seule source

Câbles Ethernet industriels Profinet

S PN 667

Câble Profinet type C, extra-souple avec homologation UL/CSA



1198 80°C 300V CSA AWM I/II A/B 80°C 300V FT2 CE



Exemple de marquage:

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

Construction:

Conducteur:	âme en cuivre étamé, 7 fils
Isolation:	polymère spécial
Repérage:	bleu, jaune, blanc, orange
Câblage:	en couches
Rubanage:	feuille en PETP
Gaine intérieure:	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	
<i>utilisation fixe:</i>	5 x d
<i>utilisation mobile:</i>	10 x d
<i>extra-souple:</i>	15 x d
Plage de température	UL/CSA: jusqu'à +80 °C
<i>utilisation fixe:</i>	-40/+70 °C
<i>utilisation mobile:</i>	-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 ± 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	Type	Dimension	Conducteurs- ϕ max. mm	ϕ ext. \pm 10% mm	Poids de cuivre kg/km	Poids du câble \approx 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	33,8	60	58,8

Autres dimensions et couleurs sur demande.

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

Référence	Type	Dimension	Conducteurs- ϕ max. mm	ϕ ext. \pm 10% mm	Poids de cuivre kg/km	Poids du câble \approx 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	33,8	58	58,8

Autres dimensions et couleurs sur demande.

Montage rapide
„Fast Connect” (7 fils)



Solutions sur mesure
prêt à l'emploi
fabrication du câble
à la confection
individuelle d'une seule source

Câbles Ethernet industriels CAT 5

DR PN 689 P Highflex

Câble Profinet / Câble CAT 5 en PUR pour enrouleur



S · D-VIERSEN · DR PN 689 P Highflex 2x2x22AWG CE



Exemple de marquage:

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

Construction:	DR PN 689 P Highflex Câble Profinet pour enrouleur	DR PN 689 P Highflex Câble CAT 5 pour enrouleur
Dimension:	2 x 2 x 22 AWG	4 x 2 x 26 AWG
Conducteur:	âme en cuivre étamé, brins fin	
Isolation:	SABIX®	
Repérage:	bleu, jaune, blanc, orange	bleu, orange, vert, marron + 4 conducteurs blanc numérotés en paires et paires ensemble
Câblage:	en couches	
Rubannage:	feuille en PETP	
Gaine intérieure:	SABIX®	
Blindage:	feuille d'aluminium et tresse en cuivre étamé	
Rubannage:	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 pour enrouleur	DR PN 689 P Highflex Câble CAT 5 pour enrouleur
Référence:	0689-2202	0689-9001
Tension de service de pointe:	max. 350 V	
Tension d'essai conducteur/conducteur:	1500 V	
conducteur/blindage:	1200 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 utilisation fixe:	-40/+90 °C	
utilisation mobile:	-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	Type	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	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

Autres dimensions et couleurs sur demande.



Solutions sur mesure
prêt à l'emploi
fabrication du câble
à la confection
individuelle d'une seule source

Câbles Ethernet industriels CAT 5



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° 300V



Exemple de marquage:

SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · PN 668 type R 2x2x22AWG 0668-9039 AWM Style 21198 80° 300V

Construction:	RT PN 668 Profinet pour utilisation robotique	PN 668 Profinet Type R pour utilisation robotique
Dimension:	2 x 2 x 22 AWG	
Conducteur:	âme en cuivre étamé, brins fin	
Isolation:	polymère spécial	
Repérage:	bleu, jaune, blanc, orange	
Câblage:	quarte en étoile	en paires et paires ensemble
Rubannage:	ruban	ruban non-tissé
Blindage:	feuille d'aluminium et tresse en cuivre étamé	tresse en cuivre étamé
Rubannage:	ruban non-tissé	ruban non-tissé spécial
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:	1500 V	2000 V
conducteur/blindage:	1200 V	2000 V
Rayon de courbure mini utilisation fixe:	10 x d	3 x d
utilisation mobile:		10 x d
Plage de température utilisation fixe:	-40/+70 °C	UL: jusqu'à +80 °C
utilisation mobile:	-30/+70 °C	-40/+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 50363-10-2 + 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	Type	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

Autres dimensions et couleurs sur demande.



Solutions sur mesure
prêt à l'emploi
fabrication du câble
à la confection
individuelle d'une seule source

Câbles Single Pair Ethernet

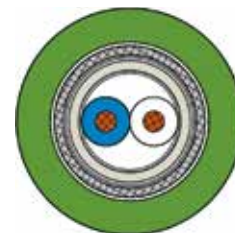


CATLine SPE C-Track Câbles Single Pair Ethernet, pour chaîne avec homologation UL

CATLine SPE Robot Câbles Single Pair Ethernet, pour utilisation robotique avec homologation UL



1777-1630 AWM Style 20549 80°C 300V



Exemple de marquage:

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

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

Données techniques:	CATLine SPE C-Track pour chaînes porte-câbles	CATLine SPE Robot 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:	2000 V	
conducteur/blindage:	2000 V	
Rayon de courbure mini utilisation fixe:	5 x d	
utilisation mobile:	10 x d	
extra-souple:	15 x d	
Angle de torsion:	—	jusqu'à ± 180°/m
Plage de température utilisation fixe:	UL: jusqu'à +80 °C	
utilisation mobile:	-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 FT2	
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	Type	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

Autres dimensions et couleurs sur demande.

Avantages du produit:

- » homologation UL
- » convient pour Power over Dataline (PoDL) de jusqu'à environ 50 W à 48 V DC
- » non propagateur de la flamme et auto-extinguible
- » pose facile
- » court temps de latence
- » diamètre extérieur faible
- » sans PFAS
- » LABS non critiques
(LABS = substances nocives pour le mouillage de la peinture)



Solutions sur mesure
prêt à l'emploi
fabrication du câble
à la confection
individuelle d'une seule source

Câbles Single Pair Ethernet

CATLine SPE HT

Câbles Single Pair Ethernet, résistants à la chaleur



Exemple de marquage:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · CATLine SPE HT 2xAWG26/7 1721-1620 CE

Construction:

Conducteur:	âme multibrins en cuivre nu
Isolation:	TPFK
Repérage:	blanc/bleu
Câblage:	en paires
Gaine intérieure:	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	
<i>utilisation fixe:</i>	5 x d
<i>utilisation mobile:</i>	10 x d
Plage de température	
<i>utilisation fixe:</i>	-40/+180 °C
<i>utilisation mobile:</i>	-25/+180 °C
Plage de température conducteur:	jusqu'à +180 °C
Comportement au feu:	non propagateur de la flamme et auto-extinguible selon IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2
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.
Absence de substances dangereuses:	selon directive RoHS de l'Union européenne

Avantages du produit:

- » résistance à la chaleur
- » non propagateur de la flamme et auto-extinguible
- » pose facile

Référence	Type	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

Autres dimensions et couleurs sur demande.



Solutions sur mesure
prêt à l'emploi
fabrication du câble
à la confection
individuelle d'une seule source

Câbles Single Pair Ethernet

CATLine SPE Rugged

Câbles Single Pair Ethernet, pour une application robuste, en intérieur et en extérieur



Exemple de marquage:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · CATLine SPE Rugged 2xAWG26/7 1719-1620 CE

Construction:

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

Avantages du produit:

- » souple jusqu'à -40 °C
- » résistant aux intempéries
- » pose facile
- » petits rayons de courbure

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	
<i>utilisation fixe:</i>	5 x d
<i>utilisation mobile:</i>	12 x d
Plage de température	
<i>utilisation fixe:</i>	-50/+90 °C / +125 °C/2500 h
<i>utilisation mobile:</i>	-40/+90 °C / +125 °C/2500 h
Plage de température conducteur:	jusqu'à +180 °C
Résistance à l'huile:	très bonne - TMPU selon EN 50363-10-2
Résistance chimique:	très bonne aux acides, aux lessives alcalines, aux solvants, aux fluides hydrauliques, etc.
Résistance au carburant :	bonne
Résistance à l'acide pour accumulateurs:	bonne
Résistance UV:	selon HD 605
Résistance à l'ozone:	selon EN 50396
Résistance à l'eau salée:	selon UL 1309
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	Type	Dimension	ø ext. ± 10% mm	Poids de cuivre kg/km	Poids du câble ≈ kg/km
17191620	CATLine SPE Rugged	2 x 26/7 AWG	4,5	16,9	29
17191220	CATLine SPE Rugged	2 x 22/7 AWG	5,7	22,7	39

Autres dimensions et couleurs sur demande.



Solutions sur mesure
prêt à l'emploi
fabrication du câble
à la confection
individuelle d'une seule source

Câbles Single Pair Ethernet

CATLine SPE C-Track Hybrid

Câbles Single Pair Ethernet, pour chaîne et l'alimentation électrique, homologués UL



1707-4267 AWM Style 20233 80°C 300V CE



Exemple de marquage:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · CATLine SPE C-Track Hybrid 2xAWG26/7+2xAWG18 1707-4267 AWM Style 20233 80°C 300V CE

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	
Rubannage:	ruban non-tissé	
Gaine extérieure:	PUR	
Couleur:	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		
<i>utilisation fixe:</i>	5 x d	
<i>utilisation mobile:</i>	10 x d	
<i>extra-souple:</i>	15 x d	
Plage de température	DIN VDE	UL/CSA: jusqu'à +80 °C
<i>utilisation fixe:</i>	-40/+70 °C	
<i>utilisation mobile:</i>	-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 FT1 FT2	
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:	20233	
Absence de substances dangereuses:	selon directive RoHS de l'Union européenne	

Avantages du produit:

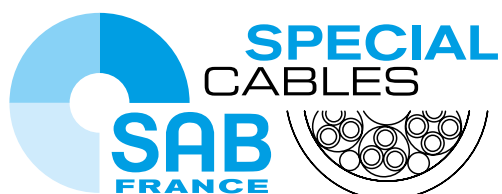
- » homologation UL
- » convient pour l'alimentation directe en courant de jusqu'à env. 200 W pour 24 V env. 400 W pour 48 V
- » non propagateur de la flamme et auto-extinguible
- » SPE plus alimentation en énergie
- » court temps de latence
- » sans PFAS
- » LABS non critiques
(LABS = substances nocives pour le mouillage de la peinture)

Référence	Type	Dimension	∅ 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 22/19 AWG + 2 x AWG 18	6,8	43,5	77

Autres dimensions et couleurs sur demande.



Solutions sur mesure
prêt à l'emploi
fabrication du câble
à la confection
individuelle d'une seule source



26, la Rue des Caillottes
ZI Plaine des Isles
89006 Auxerre Cedex
FRANCE
Tél.: +33 3 869 466 94
www.sab-cables.com | info@sab-cables.com

3 rue de la Lagune
Parc d'Activités de Viais
44860 Pont Saint Martin
FRANCE
Tél.: +33 2 518 976 76