

BL-LINE - CABLES PARA LA CONSTRUCCIÓN NAVAL




















DNV

www.sab-cables.eu



Contenido

Quiénes somos			3
Tabla de selección			4
Cables para el uso marítimo			
CATLine BL-Line Ethernet			
■ CATLine CAT 5e BL		cable de Ethernet Industrial CAT 5e, sin halógeno	5
■ CATLine CAT 6A BL		cable de Gigabit Ethernet CAT 6A, sin halógeno	5
■ CATLine CAT 7A BL		cable de Gigabit Ethernet CAT 7A, sin halógeno	5
SABIX® BL-Line Data			
■ SABIX® BL 405 FRNC		SABIX® BL-Line Data - cable de datos, sin halógenos, flexible	6
■ SABIX® BL 415 C FRNC		SABIX® BL-Line Data - cable de datos, sin halógenos, flexible con trenzado de cobre	7
■ SABIX® BL 443 C FRNC TT		SABIX® BL-Line Data - cable de datos, sin halógenos, flexible, cableado en triples con trenzado de cobre	8 NUEVO
■ SABIX® BL 445 C FRNC TP		SABIX® BL-Line Data - cable de datos, sin halógenos, flexible, cableado en pares con trenzado de cobre	9
■ SABIX® BL 446 C FRNC FTP		SABIX® BL-Line Data - cable de datos, sin halógenos, flexible, cableado en pares con pantalla de aluminio de los pares y pantalla general de cobre	10 NUEVO
SABIX® BL-Line Control			
■ SABIX® BL 400 FRNC		SABIX® BL-Line Control - cable de control, sin halógenos, flexible 300/500 V	11
■ SABIX® BL 438 C FRNC		SABIX® BL-Line Control - cable de control, sin halógenos, flexible con trenzado de cobre 300/500 V	12
SABIX® BL-Line Power			
■ SABIX® BL 402 FRNC		SABIX® BL-Line Power - cable del cableado, sin halógenos, flexible 0,6/1 kV	13 NUEVO
■ SABIX® BL 408 FRNC		SABIX® BL-Line Power - cable de energía, sin halógenos, flexible 0,6/1 kV	14 NUEVO
■ SABIX® BL 409 C FRNC		SABIX® BL-Line Power - cable de energía, sin halógenos, flexible con trenzado de cobre 0,6/1 kV	15 NUEVO
■ SABIX® BL 410 FRNC		SABIX® BL-Line Power - cable de energía, sin halógenos, flexible 0,6/1 kV	16
■ SABIX® BL 412 C FRNC		SABIX® BL-Line Power - cable de energía, sin halógenos, flexible con trenzado de cobre 0,6/1 kV	17
Cables especiales marinos			
■ BL TA 180 C	 	cable de conexión FEP, flexible con trenzado de cobre y aprobación UL/cUL	18
Cables para la aplicación Offshore			
■ DR 750 P Offshore		cable para enrollado de PUR para aplicaciones offshore	19

Áreas de aplicación

Nuestros cables libres de halógenos SABIX® BL-Line son adecuados para una instalación flexible bajo la cubierta, así como una instalación protegida en la cubierta de barcos sin contacto permanente con aceites y combustibles. Debido a su construcción muy flexible y su pequeño diámetro exterior, contribuyen a facilitar la instalación, incluso en condiciones de espacio difíciles.

Nuestro modelo BL TA 180 C es adecuado para su uso en condiciones ambientales extremas. Se utiliza en salas de máquinas de barcos, p. ej. como cable de conexión para el control del motor en el diesel del barco. Es resistente a altas temperaturas y tiene una muy buena resistencia a aceites y productos químicos.

El cable DR 750 P Offshore es un cable enrollable para uso en aplicaciones marítimas y Offshore. La construcción robusta está diseñada para las altas cargas mecánicas en el funcionamiento del tambor. Las áreas de aplicación del DR 720 P Offshore son grúas Offshore, máquinas de cubierta, plataformas de trabajo, ascensores y sistemas de elevación y transporte en barcos e instalaciones Offshore.

Empresa familiar en tercera generación

75 años de experiencia en la producción de cables, así como en la tecnología de medición, han convertido una empresa individual en una empresa con más de 550 empleados. Cada año demostramos nuestra fuerza con más de 1500 diseños especiales según los deseos de nuestros clientes. Cada producto es un desafío para nuestro equipo técnico creativo. Porque en **SAB**, nos consideramos productores y proveedores de servicios, en el sentido de una verdadera colaboración y la mayor orientación posible al cliente.

Hoy, la calidad de nuestros productos es conocida y apreciada en más de 100 países de todo el mundo. Estamos certificados según la norma DIN EN ISO 9001 en todas las áreas de producto. Además, tenemos el sistema de gestión medioambiental para nuestra compañía según DIN EN ISO 14001, así como la sistema de seguridad de trabajo según NLF/ILO-OSH y DIN ISO 45001, y el sistema de gestión energética según DIN EN ISO 50001.

Por ello, nuestro futuro slogan es: **“¡VAMOS ADELANTE!”**

ESTABLECIMIENTO:	1947 por el Sr. Peter Bröckskes senior una empresa independiente y mediana.
GERENTE:	Sr. Peter Bröckskes y Sra. Sabine Bröckskes-Wetten
DOMICILIO/PRODUCCIÓN:	en Viersen (Bajo Rin) con 110.000 m ² de terreno empresaria. Producción propia desde el conductor de cobre hasta la cubierta exterior. Cámaras de combustión y laboratorio técnico examinados por el VDE.
EMPLEADOS:	aprox. 430 en Viersen, 550 en todo el mundo
VOLUMEN DE NEGOCIOS:	más de 134 Mio. € en todo el mundo
PRODUCTOS:	Cables especiales Tecnología de medición Confección
APROBACIONES:	Sistema de gestión de la calidad según DIN EN ISO 9001 en todas las partes de la producción Sistema de gestión medioambiental según DIN EN ISO 14001 Sistema de seguridad laboral según NLF/ILO-OSH y DIN ISO 45001 Sistema de gestión energética según DIN EN ISO 50001



Tabla de selección

		designación	CATLine CAT 5e BL	CATLine CAT 6A BL	CATLine CAT 7A BL	SABIX® BL 405 FRNC	SABIX® BL 415 C FRNC	SABIX® BL 443 C FRNC TT	SABIX® BL 445 C FRNC TP	SABIX® BL 446 C FRNC FTP	SABIX® BL 400 FRNC	SABIX® BL 438 C FRNC	SABIX® BL 402 FRNC	SABIX® BL 408 FRNC	SABIX® BL 409 C FRNC	SABIX® BL 410 FRNC	SABIX® BL 412 C FRNC	BL TA 180 C	DR 750 P Offshore	
construcción	cables de Ethernet		●																	
	cable de datos					●	●	●	●	●										
	cable de control										●	●								
	cable de energía												●	●	●	●	●	●	●	●
	trenzado de cobre		●				●	●	●	●		●				●	●	●	●	●
	cableado en pares								●	●										
	cableado en triples							●												
rango de temperatura instalación fija*	+180°C																			
	+ 90°C																			
	+ 70°C																			
	- 40°C																			
	- 55°C																			
rango de tensión	tensión de servicio máx. 90 V		●																	
	tensión de servicio máx. 300 V							●		●										
	tensión de servicio máx. 350 V					●	●		●											
	tensión nominal Uo/U 300/500 V										●	●								●
	tensión nominal Uo/U 0,6/1 kV												●	●	●	●	●	●		●
	tensión UL 300 V		●																	
	tensión UL/cUL 600 V																			●
normas	sin halógenos según IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
	comportamiento en combustión: sin propagación de la llama según IEC 60332-3-22 + VDE 0482-332-3-22 Cat. A		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	comportamiento en combustión: antiinflamable y auto-extinguible según IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	corrosividad: IEC 60754-2 + VDE 0482-754-2 - no desprendimiento de gases corrosivos		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	densidad de humo según IEC 61034 + VDE 0482-1034		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
Tipos aprobaciones	DNV					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	American Bureau of Shipping		●																	
particularidad	aprobación UL		●																	
	aprobación cUL																			●
	composición de venas flexible		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●	●	●	
	rango extendido de sección					●	●		●											
	resistencia al aceite																			●
	resistencia química																			●
	resistencia al barro																			●



*Rango de temperatura para instalación flexible indicado en la página correspondiente

¹ bajas temperaturas bajo petición SAB

Cables para la construcción naval

CATLine CAT 5e BL

CATLine CAT 6A BL

CATLine CAT 7A BL

cables de Ethernet Industrial
para aplicación naval, sin halógenos



4x26/7AWG 1747-4621 AWM Style 21080 75°C 300V



Ejemplo de marcación por CATLine CAT 7A BL 17474421:

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

Construcción:	ABS CATLine CAT 5e BL		ABS CATLine CAT 6A BL	ABS CATLine CAT 7A BL
	Dimensión:	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
Conductor:	venas de cobre, hilo fino			
Aislamiento:	polímero especiales			
Código ident.:	azul, amarillo, blanco, naranja	blanco-azul/azul, blanco-naranja/naranja, blanco-verde/verde, blanco-marrón/marrón		
Cableado:	cuadretes en estrella	conductores juntos trenzados en pares, pares juntos		conductores juntos trenzados en pares, cada par cubierto por una envoltura de aluminio, pares juntos
Pantalla:	hoja de aluminio y trenzado de cobre estañado			trenzado de cobre estañado
Material cubierta:	SABIX® e especiales			
Color cubierta:	negro			

Datos técnicos:	CATLine CAT 5e BL		CATLine CAT 6A BL	CATLine CAT 7A BL
	Número de artículo:	1547-9001 1547-9002	1547-4621	1647-4621, 1647-4421
Tensión de servicio:	máx. 90 V			
Tensión UL:	300 V			
Tensión de prueba conductor/conductor: conductor/pantalla:	2000 V 2000 V			
Radio curvatura mín. instalación fija: instalación flexibl (sólo 7 hilos):	5 x d 10 x d			
Rango de temperatur VDE instalación fija: instalación flexible:	UL: hasta +75 °C -40/+70 °C -30/+70 °C			
Sin halógenos:	según IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1			
Comportamiento en combustión:	antiinflamable y autoextinguible según IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2, sin propagación de la llama según IEC 60332-3-22 + VDE 0482-332-3-22 Cat. A, UL Horizontal Flame Test FT2, UL AWM Style 21080			
Corrosividad:	IEC 60754-2 + VDE 0482-754-2, no desprendimiento de gases corrosivos			
Densidad de humo:	según IEC 61034 + VDE 0482-1034			
Impedancia característica (100 MHz):	100Ω ± 10Ω, cumple las peticiones eléctricas y de transmisión a alta frecuencia a imitación de EN 50288-2-2 / CAT 5	100Ω ± 10Ω, cumple las peticiones eléctricas y de transmisión a alta frecuencia a imitación de EN 50288-10-2 / CAT 6A	100Ω ± 10Ω, cumple las peticiones eléctricas y de transmisión a alta frecuencia a imitación de EN 50288-9-2 / CAT 7A	
Flexibilidad:	bien			
UL Style:	21080			
Aplicación:	adecuado para aplicaciones EtherCAT y EtherNET/IP			
Sin contaminante:	según RoHS directiva de la Unión Europea			

Nº art.	tipo	dimensión	conduc- tores-ø mm	ø exterior ± 5% mm	peso del cobre kg/km	peso del cable ≈kg/km
15479001	CATLine CAT 5e BL	2 x 2 x 24/7 AWG	ca. 1,25	5,7	22,7	48
15479002	CATLine CAT 5e BL	2 x 2 x 22/7 AWG	máx. 1,60	6,4	29,7	61
15474621	CATLine CAT 5e BL	4 x 2 x 26/7 AWG	máx. 1,05	7,3	31,9	64
16474621	CATLine CAT 6A BL	4 x 2 x 26/7 AWG	máx. 1,05	7,3	31,9	64
16474421	CATLine CAT 6A BL	4 x 2 x 24/7 AWG	ca. 1,33	8,3	41,1	81
17474621	CATLine CAT 7A BL	4 x 2 x 26/7 AWG	máx. 1,60	8,9	38,5	85
17474421	CATLine CAT 7A BL	4 x 2 x 24/7 AWG	ca. 1,60	10,5	65,0	116

Otros dimensiones y colores posible a petición.

También posible como
cable premontado p. ej.
con enchufe M12/RJ45!



Cables para la construcción naval

SABIX® BL 405 FRNC

SABIX® BL-Line Data - cable de datos, flexible



Ejemplo de marcación por SABIX® BL 405 FRNC 64051650:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · SABIX® BL 405 FRNC 16 x 0,5mm² - IEC 60332-3-22 - 350V DNV CE e imprimado cada metro

Construcción:

Conductor:	venas de cobre estañado a imitación de VDE 0812 o IEC 60228, VDE 0295, clase 5
Aislamiento:	SABIX® especial
Código ident.:	a imitación de DIN 47100
Cableado:	en capas
Material cubierta:	SABIX® especial SHF 1 compuesto según IEC 60092-360
Color cubierta:	azul colombrino (RAL 5014)

Ventajas:



- sin halógenos
- sin amianto
- sin propagación de la llama
- antiinflamable y auto-extinguible
- flexibel
- para aplicaciones acorde con el Convenio de Hong Kong ingredientes probados según los requisitos del Convenio de Hong Kong IMO (2009)
- Aprobaciones: DNV

Datos técnicos:

Tensión de servicio:	máx. 350 V
Tensión de prueba:	conductor/conductor 1500 V
Radio curvatura mín.	
<i>instalación fija:</i>	5 x d
<i>instalación flexible:</i>	10 x d
Rango de temperatura	
<i>instalación fija:</i>	-40/+90 °C
<i>instalación flexible:</i>	-30/+90 °C
Sin halógenos:	según IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1
Comportamiento en combustión:	sin propagación de la llama según IEC 60332-3-22 + VDE 0482-332-3-22 Cat. A. Así como antiinflamable y auto-extinguible según IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2
Corrosividad:	IEC 60754-2 + IEC 60754-2, no desprendimiento de gases corrosivos
Densidad de humo:	según IEC 61034 + VDE 0482-1034
Flexibilidad:	muy bien
Sin contaminante:	según RoHS directiva de la Unión Europea

¡A petición posible!



- venas de cobre
- diferente código identificación y color cubierta

Nº art.	Nº de conductores x sección n x mm²	ø exterior ± 5% mm	peso del cobre kg/km	peso del cable ≈ kg/km
64050214	2 x 0,14	3,6	2,7	18
64050314	3 x 0,14	3,8	4,0	21
64050414	4 x 0,14	4,1	5,4	24
64050514	5 x 0,14	4,5	6,7	29
64050614	6 x 0,14	4,8	8,1	33
64050714	7 x 0,14	4,8	9,4	35
64050814	8 x 0,14	5,5	10,8	42
64051214	12 x 0,14	6,3	16,1	56
64051614	16 x 0,14	7,0	21,5	70
64050225	2 x 0,25	3,9	4,8	22
64050325	3 x 0,25	4,1	7,2	26
64050425	4 x 0,25	4,5	9,6	31
64050525	5 x 0,25	4,9	12,0	37
64050625	6 x 0,25	5,3	14,4	43
64050725	7 x 0,25	5,3	16,8	46
64050825	8 x 0,25	6,2	19,2	57
64051225	12 x 0,25	7,0	28,8	74
64051625	16 x 0,25	7,7	38,4	93
64050234	2 x 0,34	4,3	6,5	28
64050334	3 x 0,34	4,6	9,8	33
64050434	4 x 0,34	5,0	13,1	39
64050534	5 x 0,34	5,4	16,3	47
64050634	6 x 0,34	6,1	19,6	58

Nº art.	Nº de conductores x sección n x mm²	ø exterior ± 5% mm	peso del cobre kg/km	peso del cable ≈ kg/km
64050734	7 x 0,34	6,1	22,8	61
64050834	8 x 0,34	7,0	26,1	73
64051234	12 x 0,34	7,8	39,2	95
64051634	16 x 0,34	9,0	52,5	129
64050250	2 x 0,50	4,7	9,6	35
64050350	3 x 0,50	5,0	14,4	42
64050450	4 x 0,50	5,4	19,2	50
64050550	5 x 0,50	6,1	24,0	64
64050650	6 x 0,50	6,7	28,8	74
64050750	7 x 0,50	6,7	33,6	79
64050850	8 x 0,50	7,7	38,4	95
64051250	12 x 0,50	9,0	57,6	133
64051650	16 x 0,50	10,0	76,8	169
64050275	2 x 0,75	5,2	14,4	43
64050375	3 x 0,75	5,5	21,6	52
64050475	4 x 0,75	6,2	28,8	66
64050575	5 x 0,75	6,8	36,0	79
64050675	6 x 0,75	7,4	43,2	92
64050775	7 x 0,75	7,4	50,4	99
64050875	8 x 0,75	8,8	57,6	126
64051275	12 x 0,75	10,1	86,4	166
64051675	16 x 0,75	11,1	115,2	212

Otros dimensiones y colores posible a petición.

Cables para la construcción naval

SABIX® BL 415 C FRNC

SABIX® BL-Line Data - cable de datos, flexible con trenzado de cobre



Ejemplo de marcación por SABIX® BL 415 C FRNC 64150550:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · SABIX® BL 415 C FRNC 5 x 0,5mm² - IEC 60332-3-22 - 350V DNV CE e imprimado cada metro

Construcción:

Conductor:	venas de cobre estañado a imitación de VDE 0812 o IEC 60228, VDE 0295, clase 5
Aislamiento:	SABIX® especial
Código ident.:	a imitación de DIN 47100
Cableado:	en capas
Envoltura:	hoja
Pantalla:	trenzado de cobre estañado
Material cubierta:	SABIX® especial SHF 1 compuesto según IEC 60092-360
Color cubierta:	azul colombino (RAL 5014)

Ventajas:



- sin halógenos
- sin amianto
- buenas características EMC
- sin propagación de la llama
- antiinflamable y auto-extinguible
- flexibel
- para aplicaciones acorde con el Convenio de Hong Kong
ingredientes probados según los requisitos del Convenio de Hong Kong IMO (2009)
- Aplicaciones:
DNV

Datos técnicos:

Tensión de servicio:	máx. 350 V
Tensión de prueba:	conductor/conductor 1500 V conductor/pantalla 1200 V
Radio curvatura mín.	
instalación fija:	5 x d
instalación flexible:	10 x d
Rango de temperatura	
instalación fija:	-40/+90 °C
instalación flexible:	-30/+90 °C
Sin halógenos:	según IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1
Comportamiento en combustión:	sin propagación de la llama según IEC 60332-3-22 + VDE 0482-332-3-22 Cat. A. Así como antiinflamable y auto-extinguible según IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2
Corrosividad:	IEC 60754-2 + IEC 60754-2, no desprendimiento de gases corrosivos
Densidad de humo:	según IEC 61034 + VDE 0482-1034
Flexibilidad:	muy bien
Sin contaminante:	según RoHS directiva de la Unión Europea

¡A petición posible!



- venas de cobre
- diferente código identificación y color cubierta

Nº art.	Nº de conductores x sección n x mm²	ø exterior ± 5% mm	peso del cobre kg/km	peso del cable ≈ kg/km
64150214	2 x 0,14	4,1	13,0	25
64150314	3 x 0,14	4,3	14,4	29
64150414	4 x 0,14	4,6	19,3	35
64150514	5 x 0,14	5,0	20,7	40
64150614	6 x 0,14	5,3	22,2	43
64150714	7 x 0,14	5,3	23,5	45
64150814	8 x 0,14	6,2	28,4	57
64151214	12 x 0,14	6,8	35,8	70
64151614	16 x 0,14	7,5	43,0	85
64150225	2 x 0,25	4,4	18,6	32
64150325	3 x 0,25	4,6	21,1	36
64150425	4 x 0,25	5,0	23,6	41
64150525	5 x 0,25	5,4	27,9	49
64150625	6 x 0,25	5,8	30,5	54
64150725	7 x 0,25	5,8	32,9	57
64150825	8 x 0,25	6,7	38,8	71
64151225	12 x 0,25	7,5	50,3	89
64151625	16 x 0,25	8,6	62,2	118
64150234	2 x 0,34	4,8	20,5	37
64150334	3 x 0,34	5,1	23,8	42
64150434	4 x 0,34	5,5	29,0	50
64150534	5 x 0,34	6,1	32,4	61
64150634	6 x 0,34	6,6	39,1	71

Nº art.	Nº de conductores x sección n x mm²	ø exterior ± 5% mm	peso del cobre kg/km	peso del cable ≈ kg/km
64150734	7 x 0,34	6,6	42,4	75
64150834	8 x 0,34	7,5	47,6	88
64151234	12 x 0,34	8,7	65,3	121
64151634	16 x 0,34	9,5	81,2	149
64150250	2 x 0,50	5,2	23,7	43
64150350	3 x 0,50	5,5	30,3	52
64150450	4 x 0,50	6,1	35,3	64
64150550	5 x 0,50	6,6	43,5	77
64150650	6 x 0,50	7,2	50,1	85
64150750	7 x 0,50	7,2	54,9	90
64150850	8 x 0,50	8,6	62,2	116
64151250	12 x 0,50	9,5	86,6	152
64151650	16 x 0,50	10,7	124,5	201
64150275	2 x 0,75	5,7	30,4	52
64150375	3 x 0,75	6,2	39,2	65
64150475	4 x 0,75	6,7	48,4	78
64150575	5 x 0,75	7,3	57,4	93
64150675	6 x 0,75	7,9	66,9	106
64150775	7 x 0,75	7,9	74,1	114
64150875	8 x 0,75	9,3	83,9	142
64151275	12 x 0,75	10,8	134,2	194
64151675	16 x 0,75	11,8	169,6	247

Otros dimensiones y colores posible a petición.

Cables para la construcción naval

SABIX® BL 443 C FRNC TT

SABIX® BL-Line Data - cable de datos, flexible, cableado en triples con trenzado de cobre



TT 7 x 3 x 0,34 mm² - IEC 60332-3-22 - 300V



Ejemplo de marcación por SABIX® BL 443 C FRNC TT 64430734:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · SABIX® BL 443 C FRNC TT 7 x 3 x 0,34 mm² - IEC 60332-3-22 - 300V DNV CE e imprimado cada metro

Construcción:

Conductor:	venas de cobre estañado según IEC 60228, VDE 0295, clase 5
Aislamiento:	SABIX® especial
Código ident.:	≤ 0,25 mm ² = DIN 47100 ≥ 0,34 mm ² = blanco, azul, rojo con marcatura, número de los triples
Cableado:	conductores blanco, azul, rojo cableado en triples, triples juntos en capas
Envoltura:	hoja
Pantalla:	trenzado de cobre estañado
Material cubierta:	SABIX® especial SHF 1 compuesto según IEC 60092-360
Color cubierta:	azul colombino (RAL 5014)

Datos técnicos:

Tensión de servicio:	máx. 300 V
Tensión de prueba:	conductor/conductor 1500 V conductor/pantalla 1200 V
Radio curvatura mín.	
instalación fija:	5 x d
instalación flexible:	10 x d
Rango de temperatura	
instalación fija:	-40/+90 °C
instalación flexible:	-30/+90 °C
Sin halógenos:	según IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1
Comportamiento en combustión:	sin propagación de la llama según IEC 60332-3-22 + VDE 0482-332-3-22 Cat. A. Así como antiinflamable y auto-extinguible según IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2
Corrosividad:	IEC 60754-2 + IEC 60754-2, no desprendimiento de gases corrosivos
Densidad de humo:	según IEC 61034 + VDE 0482-1034
Flexibilidad:	muy bien
Sin contaminante:	según RoHS directiva de la Unión Europea

Ventajas:



- sin halógenos
- sin amianto
- buenas características EMC
- sin propagación de la llama
- antiinflamable y auto-extinguible
- flexibel
- para aplicaciones acorde con el Convenio de Hong Kong
ingredientes probados según los requisitos del Convenio de Hong Kong IMO (2009)
- Aprobaciones:
DNV

¡A petición posible!



- venas de cobre
- diferente código identificación y color cubierta

Nº art.	número triples x sección n x 3 x mm ²	ø exterior ± 10% mm	peso del cobre kg/km	peso del cable ≈ kg/km
64430225	2 x 3 x 0,25	7,2	35,7	68
64430425	4 x 3 x 0,25	8,8	55,0	103
64430725	7 x 3 x 0,25	10,6	98,1	161
64431025	10 x 3 x 0,25	13,4	131,9	235
64430234	2 x 3 x 0,34	8,0	43,4	82
64430434	4 x 3 x 0,34	9,8	68,3	127
64430734	7 x 3 x 0,34	11,9	123,0	202
64431034	10 x 3 x 0,34	15,2	195,5	313
64430250	2 x 3 x 0,50	9,0	55,0	105
64430450	4 x 3 x 0,50	10,7	105,3	161
64430750	7 x 3 x 0,50	13,2	160,6	254
64431050	10 x 3 x 0,50	16,9	254,0	391
64430275	2 x 3 x 0,75	10,4	90,8	144
64430475	4 x 3 x 0,75	12,6	145,9	223
64430775	7 x 3 x 0,75	15,2	248,8	350
64431075	10 x 3 x 0,75	19,3	340,6	504

Otros dimensiones y colores posible a petición.

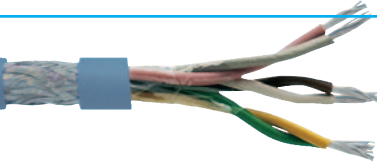
Cables para la construcción naval

SABIX® BL 445 C FRNC TP

SABIX® BL-Line Data - cable de datos, flexible, cableado en pares con trenzado de cobre



25 mm² - IEC 60332-3-22 - 350V DNV CE



Ejemplo de marcación por SABIX® BL 445 C FRNC TP 64450325:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · SABIX® BL 445 C FRNC TP 3 x 2 x 0,25 mm² - IEC 60332-3-22 - 350V DNV CE e imprimado cada metro

Construcción:

Conductor:	venas de cobre estañado a imitación de VDE 0812 o IEC 60228, VDE 0295, clase 5
Aislamiento:	SABIX® especial
Código ident.:	a imitación de DIN 47100
Cableado:	conductores en pares, pares en capas
Envoltura:	hoja
Pantalla:	trenzado de cobre estañado
Material cubierta:	SABIX® especial SHF 1 compuesto según IEC 60092-360
Color cubierta:	azul colombino (RAL 5014)

Datos técnicos:

Tensión de servicio:	máx. 350 V
Tensión de prueba:	conductor/conductor 1500 V conductor/pantalla 1200 V
Radio curvatura mín.	
instalación fija:	5 x d
instalación flexible:	10 x d
Rango de temperatura	
instalación fija:	-40/+90 °C
instalación flexible:	-30/+90 °C
Sin halógenos:	según IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1
Comportamiento en combustión:	sin propagación de la llama según IEC 60332-3-22 + VDE 0482-332-3-22 Cat. A. Así como antiinflamable y auto-extinguible según IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2
Corrosividad:	IEC 60754-2 + IEC 60754-2, no desprendimiento de gases corrosivos
Densidad de humo:	según IEC 61034 + VDE 0482-1034
Flexibilidad:	muy bien
Sin contaminante:	según RoHS directiva de la Unión Europea

Ventajas:



- sin halógenos
- sin amianto
- buenas características EMC
- buenas características de transmisión y atenuaciones diafónicas
- sin propagación de la llama
- antiinflamable y auto-extinguible
- flexibel
- para aplicaciones acorde con el Convenio de Hong Kong
ingredientes probados según los requisitos del Convenio de Hong Kong IMO (2009)
- Aprobaciones:
DNV

¡A petición posible!



- venas de cobre
- diferente código identificación y color cubierta

Nº art.	Nº de pares x sección n x 2 x mm ²	ø exterior ± 10% mm	peso del cobre kg/km	peso del cable ≈ kg/km
64450214	2 x 2 x 0,14	5,3	19,5	37
64450314	3 x 2 x 0,14	5,8	21,4	44
64450414	4 x 2 x 0,14	6,8	30,4	58
64450514	5 x 2 x 0,14	7,4	34,9	68
64450614	6 x 2 x 0,14	7,6	39,8	76
64450814	8 x 2 x 0,14	8,7	47,6	98
64451014	10 x 2 x 0,14	9,5	55,9	114
64451214	12 x 2 x 0,14	10,6	79,9	142
64451814	18 x 2 x 0,14	12,4	102,9	200
64450225	2 x 2 x 0,25	5,8	25,7	44
64450325	3 x 2 x 0,25	6,5	32,1	57
64450425	4 x 2 x 0,25	7,4	40,6	71
64450525	5 x 2 x 0,25	8,7	50,1	96
64450625	6 x 2 x 0,25	8,7	54,9	104
64450825	8 x 2 x 0,25	9,1	67,4	121
64451025	10 x 2 x 0,25	10,6	95,7	156
64451225	12 x 2 x 0,25	11,6	111,9	180
64451825	18 x 2 x 0,25	13,8	171,9	272
64452625	26 x 2 x 0,25	16,3	223,2	368
64450234	2 x 2 x 0,34	6,4	30,7	56
64450334	3 x 2 x 0,34	7,2	40,9	71
64450434	4 x 2 x 0,34	8,7	52,3	97
64450534	5 x 2 x 0,34	9,4	61,6	115
64450634	6 x 2 x 0,34	9,6	68,2	128
64450734	7 x 2 x 0,34	10,1	93,6	151

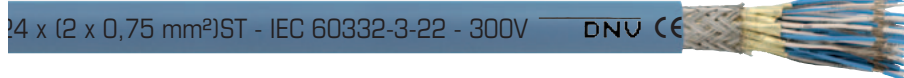
Nº art.	Nº de pares x sección n x 2 x mm ²	ø exterior ± 10% mm	peso del cobre kg/km	peso del cable ≈ kg/km
64450834	8 x 2 x 0,34	10,8	100,0	164
64451034	10 x 2 x 0,34	11,8	119,7	194
64451234	12 x 2 x 0,34	13,4	138,2	238
64451834	18 x 2 x 0,34	15,8	215,3	357
64451934	19 x 2 x 0,34	15,8	223,2	367
64452734	27 x 2 x 0,34	18,2	289,0	478
64450250	2 x 2 x 0,50	7,2	40,5	70
64450350	3 x 2 x 0,50	7,9	52,5	88
64450450	4 x 2 x 0,50	9,5	67,4	120
64450550	5 x 2 x 0,50	10,5	95,6	154
64450650	6 x 2 x 0,50	10,8	105,4	171
64450850	8 x 2 x 0,50	11,9	131,3	207
64451050	10 x 2 x 0,50	13,4	155,9	259
64451250	12 x 2 x 0,50	15,0	212,6	322
64451850	18 x 2 x 0,50	17,4	283,5	451
64450275	2 x 2 x 0,75	7,9	52,5	87
64450375	3 x 2 x 0,75	9,2	69,5	115
64450475	4 x 2 x 0,75	10,7	105,3	156
64450575	5 x 2 x 0,75	11,6	126,3	186
64450675	6 x 2 x 0,75	12,4	141,0	221
64450875	8 x 2 x 0,75	13,8	200,7	284
64451075	10 x 2 x 0,75	15,2	241,6	338
64451275	12 x 2 x 0,75	17,2	283,2	411
64451875	18 x 2 x 0,75	19,4	384,0	553

Otros dimensiones y colores posible a petición.

Cables para la construcción naval

SABIX® BL 446 C FRNC FTP

SABIX® BL-Line Data - cable de datos, flexible, cableado en pares con pantalla de aluminio de los pares y pantalla general de cobre



Ejemplo de marcación por SABIX® BL 446 C FRNC FTP 64462475:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · SABIX® BL 446 C FRNC FTP 24 x (2 x 0,75 mm²)ST - IEC 60332-3-22 - 300V DNV CE e imprimado cada metro

Construcción:

Conductor:	venas de cobre estañado según IEC 60228, VDE 0295, clase 5
Aislamiento:	SABIX® especial
Código ident.:	≤ 0,25 mm² = DIN 47100 ≥ 0,34 mm² = blanco, azul con marcatura, número de pares
Cableado:	conductores blanco, azul en pares
Pantalla de pares:	hoja de aluminio
Cableado:	pares juntos en capas
Envoltura:	hoja
Pantalla:	trenzado de cobre estañado
Envoltura:	hoja
Material cubierta:	SABIX® especial SHF 1 compuesto según IEC 60092-360
Color cubierta:	azul colomino (RAL 5014)

Ventajas:



- sin halógenos
- sin amianto
- buenas características EMC
- buenas características de transmisión y atenuaciones diafónicas
- sin propagación de la llama
- antiinflamable y auto-extinguible
- flexibel
- para aplicaciones acorde con el Convenio de Hong Kong
ingredientes probados según los requisitos del Convenio de Hong Kong IMO (2009)
- Aprobaciones:
DNV

Datos técnicos:

Tensión de servicio:	máx. 300 V
Tensión de prueba:	conductor/conductor 1500 V conductor/pantalla 1200 V
Radio curvatura mín. <i>instalación fija:</i> <i>instalación flexible:</i>	5 x d 10 x d
Rango de temperatura <i>instalación fija:</i> <i>instalación flexible:</i>	-40/+90 °C -30/+90 °C
Sin halógenos:	según IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1
Comportamiento en combustión:	sin propagación de la llama según IEC 60332-3-22 + VDE 0482-332-3-22 Cat. A. Así como antiinflamable y auto-extinguible según IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2
Corrosividad:	IEC 60754-2 + IEC 60754-2, no desprendimiento de gases corrosivos
Densidad de humo:	según IEC 61034 + VDE 0482-1034
Flexibilidad:	muy bien
Sin contaminante:	según RoHS directiva de la Unión Europea

¡A petición posible!



- venas de cobre
- diferente código identificación y color cubierta

Nº art.	Nº de pares x sección n x 2 x mm²	ø exterior ± 10% mm	peso del cobre kg/km	peso del cable ≈ kg/km
64460225	2 x (2 x 0,25)ST	6,2	27,8	53
64460825	8 x (2 x 0,25)ST	10,1	84,5	150
64461225	12 x (2 x 0,25)ST	12,7	142,4	236
64460234	2 x (2 x 0,34)ST	7,7	41,0	73
64460434	4 x (2 x 0,34)ST	9,2	61,5	122
64460834	8 x (2 x 0,34)ST	11,4	123,2	196
64461234	12 x (2 x 0,34)ST	14,9	190,8	303
64460475	4 x (2 x 0,75)ST	11,3	124,7	182
64462475	24 x (2 x 0,75)ST	23,7	591,1	854
64461980	19 x (2 x 1,50)ST	25,1	779,7	1031

Otros dimensiones y colores posible a petición.

Cables para la construcción naval

SABIX® BL 400 FRNC

SABIX® BL-Line Control - cable de control, flexible 300/500 V



Ejemplo de marcación por SABIX® BL 400 FRNC 64001215:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · SABIX® BL 400 FRNC 12 x 1,5 mm² - IEC 60332-3-22 - 300/500V DNV CE e imprimado cada metro

Construcción:

Conductor:	venas de cobre estañado según IEC 60228, VDE 0295, clase 5
Aislamiento:	SABIX® especial
Código ident.:	conductores negros y numerados consecutivamente según EN 50334 + VDE 0293-334, conductor de protección amarillo/verde a partir de 3 conductores
Cableado:	en capas
Material cubierta:	SABIX® especial SHF 1 compuesto según IEC 60092-360
Color cubierta:	azul colombino (RAL 5014)

Ventajas:



- sin halógenos
- sin amianto
- sin propagación de la llama
- antiinflamable y auto-extinguible
- flexibel
- para aplicaciones acorde con el Convenio de Hong Kong ingredientes probados según los requisitos del Convenio de Hong Kong IMO (2009)
- Aprobaciones: DNV

Datos técnicos:

Tensión nominal:	U ₀ /U 300/500 V
Tensión de prueba:	conductor/conductor 2000 V
Radio curvatura mín.	
<i>instalación fija:</i>	4 x d
<i>instalación flexible:</i>	6 x d
Rango de temperatura	
<i>instalación fija:</i>	-40/+90 °C
<i>instalación flexible:</i>	-30/+90 °C
Sin halógenos:	según IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1
Comportamiento en combustión:	sin propagación de la llama según IEC 60332-3-22 + VDE 0482-332-3-22 Cat. A. Así como antiinflamable y auto-extinguible según IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2
Corrosividad:	IEC 60754-2 + IEC 60754-2, no desprendimiento de gases corrosivos
Densidad de humo:	según IEC 61034 + VDE 0482-1034
Flexibilidad:	muy bien
Sin contaminante:	según RoHS directiva de la Unión Europea

¡A petición posible!



- venas de cobre
- diferente código identificación y color cubierta

Nº art.	Nº de conductores x sección n x mm²	ø exterior ± 5% mm	peso del cobre kg/km	peso del cable ≈ kg/km
64000205	2 x 0,50	5,3	9,6	42
64000305	3 x 0,50	5,6	14,4	49
64000405	4 x 0,50	6,0	19,2	59
64000505	5 x 0,50	6,6	24,0	72
64000705	7 x 0,50	7,3	33,6	90
64001205	12 x 0,50	9,6	57,6	147
64001805	18 x 0,50	11,4	86,4	212
64000207	2 x 0,75	5,8	14,4	51
64000307	3 x 0,75	6,1	21,6	60
64000407	4 x 0,75	6,7	28,8	74
64000507	5 x 0,75	7,4	36,0	91
64000707	7 x 0,75	8,1	50,4	113
64001207	12 x 0,75	10,9	86,4	187
64001807	18 x 0,75	12,8	129,6	269
64000210	2 x 1,00	6,0	19,2	57
64000310	3 x 1,00	6,3	28,8	68
64000410	4 x 1,00	7,0	38,4	84
64000510	5 x 1,00	7,8	48,0	105

Nº art.	Nº de conductores x sección n x mm²	ø exterior ± 5% mm	peso del cobre kg/km	peso del cable ≈ kg/km
64000710	7 x 1,00	8,4	67,2	131
64001210	12 x 1,00	11,3	115,2	216
64001810	18 x 1,00	13,5	172,8	318
64000215	2 x 1,50	6,7	28,8	73
64000315	3 x 1,50	7,0	43,2	89
64000415	4 x 1,50	7,9	57,6	112
64000515	5 x 1,50	8,6	72,0	136
64000715	7 x 1,50	9,5	100,8	174
64001215	12 x 1,50	12,7	172,8	287
64001815	18 x 1,50	15,3	259,2	426
64000225	2 x 2,50	8,1	48,0	111
64000325	3 x 2,50	8,6	72,0	137
64000425	4 x 2,50	9,5	96,0	171
64000525	5 x 2,50	10,6	120,0	212
64000725	7 x 2,50	11,7	168,0	272
64001225	12 x 2,50	15,7	288,0	452
64001825	18 x 2,50	18,9	432,0	670

Otros dimensiones y colores posible a petición.

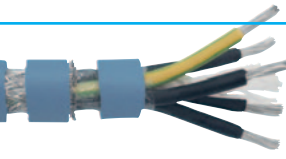
Cables para la construcción naval

SABIX® BL 438 C FRNC

SABIX® BL-Line Control - cable de control, flexible con trenzado de cobre 300/500 V



x 1,5 mm² - IEC 60332-3-22 - 300/500V DNV CE



Ejemplo de marcación por SABIX® BL 438 C FRNC 64380515:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · SABIX® BL 438 C FRNC 5 x 1,5 mm² - IEC 60332-3-22 - 300/500V DNV CE e imprimado cada metro

Construcción:

Conductor:	venas de cobre estañado según IEC 60228, VDE 0295, clase 5
Aislamiento:	SABIX® especial
Código ident.:	conductores negros y numerados consecutivamente según EN 50334 + VDE 0293-334, conductor de protección amarillo/verde a partir de 3 conductores
Cableado:	en capas
Envoltura:	hoja
Pantalla:	trenzado de cobre estañado
Material cubierta:	SABIX® especial SHF 1 compuesto según IEC 60092-360
Color cubierta:	azul colomino (RAL 5014)

Ventajas:



- sin halógenos
- sin amianto
- buenas características EMC
- sin propagación de la llama
- antiinflamable y auto-extinguible
- flexible
- para aplicaciones acorde con el Convenio de Hong Kong
ingredientes probados según los requisitos del Convenio de Hong Kong IMO (2009)
- Aplicaciones:
DNV

Datos técnicos:

Tensión nominal:	U ₀ /U 300/500 V
Tensión de prueba:	conductor/conductor 2000 V conductor/pantalla 2000 V
Radio curvatura mín.	
<i>instalación fija:</i>	5 x d
<i>instalación flexible:</i>	10 x d
Rango de temperatura	
<i>instalación fija:</i>	-40/+90 °C
<i>instalación flexible:</i>	-30/+90 °C
Sin halógenos:	según IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1
Comportamiento en combustión:	sin propagación de la llama según IEC 60332-3-22 + VDE 0482-332-3-22 Cat. A. Así como antiinflamable y auto-extinguible según IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2
Corrosividad:	IEC 60754-2 + IEC 60754-2, no desprendimiento de gases corrosivos
Densidad de humo:	según IEC 61034 + VDE 0482-1034
Flexibilidad:	muy bien
Sin contaminante:	según RoHS directiva de la Unión Europea

¡A petición posible!



- venas de cobre
- diferente código identificación y color cubierta

Nº art.	Nº de conductores x sección n x mm ²	ø exterior ± 5% mm	peso del cobre kg/km	peso del cable ≈ kg/km
64380205	2 x 0,50	5,8	25,5	50
64380305	3 x 0,50	6,1	30,4	57
64380405	4 x 0,50	6,6	36,9	69
64380505	5 x 0,50	7,1	43,6	82
64380705	7 x 0,50	7,9	55,0	104
64381205	12 x 0,50	10,2	86,7	165
64381805	18 x 0,50	12,3	140,7	251
64380207	2 x 0,75	6,4	30,5	58
64380307	3 x 0,75	6,1	39,3	66
64380407	4 x 0,75	7,3	48,5	84
64380507	5 x 0,75	8,0	57,5	102
64380707	7 x 0,75	8,7	74,2	126
64381207	12 x 0,75	11,7	140,4	221
64381807	18 x 0,75	13,7	189,4	311
64380210	2 x 1,00	6,6	36,9	65
64380310	3 x 1,00	6,9	48,3	77
64380410	4 x 1,00	7,5	59,7	93
64380510	5 x 1,00	8,4	71,7	118

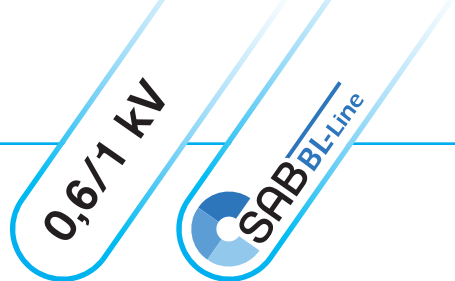
Nº art.	Nº de conductores x sección n x mm ²	ø exterior ± 5% mm	peso del cobre kg/km	peso del cable ≈ kg/km
64380710	7 x 1,00	9,0	93,4	145
64381210	12 x 1,00	12,1	169,4	250
64381810	18 x 1,00	14,6	258,5	378
64380215	2 x 1,50	7,3	48,5	80
64380315	3 x 1,50	7,6	64,5	97
64380415	4 x 1,50	8,4	81,3	120
64380515	5 x 1,50	9,3	98,2	150
64380715	7 x 1,50	10,1	129,9	188
64381215	12 x 1,50	13,5	232,5	323
64381815	18 x 1,50	16,3	357,1	488
64380225	2 x 2,50	8,7	71,8	115
64380325	3 x 2,50	9,3	98,2	145
64380425	4 x 2,50	10,1	125,1	180
64380525	5 x 2,50	11,5	167,9	237
64380725	7 x 2,50	12,5	222,4	299
64381225	12 x 2,50	16,8	386,4	513
64381825	18 x 2,50	20,1	556,3	753

Otros dimensiones y colores posible a petición.

Cables para la construcción naval

SABIX® BL 402 FRNC

SABIX® BL-Line Power - cable del cableado, flexible 0,6/1 kV



X® BL 402 FRNC 1,5 mm² - IEC 60332-3-22 - 0,6/1kV — DNV CE



Ejemplo de marcación por SABIX® BL 402 FRNC 64020182:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · SABIX® BL 402 FRNC 1,5 mm² - IEC 60332-3-22 - 0,6/1kV — DNV CE e imprimado cada metro

Construcción:

Conductor:	venas de cobre estañado según IEC 60228, VDE 0295, clase 5
Aislamiento:	SABIX® especial
Código ident.:	negro (RAL 9005)

Datos técnicos:

Tensión nominal:	U _o /U 0,6/1 kV
Tensión de prueba:	conductor/conductor 4000 V
Radio curvatura mín.	
<i>instalación fija:</i>	4 x d
<i>instalación flexible:</i>	6 x d
Rango de temperatura	
<i>instalación fija:</i>	-40/+90 °C
<i>instalación flexible:</i>	-30/+90 °C
Sin halógenos:	según IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1
Comportamiento en combustión:	sin propagación de la llama según IEC 60332-3-22 + VDE 0482-332-3-22 Cat. A. Así como antiinflamable y auto-extinguible según IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2
Corrosividad:	IEC 60754-2 + IEC 60754-2, no desprendimiento de gases corrosivos
Densidad de humo:	según IEC 61034 + VDE 0482-1034
Flexibilidad:	muy bien
Sin contaminante:	según RoHS directiva de la Unión Europea

Ventajas:



- sin halógenos
- sin amianto
- sin propagación de la llama
- antiinflamable y auto-extinguible
- flexibel
- para aplicaciones acorde con el Convenio de Hong Kong
ingredientes probados según los requisitos del Convenio de Hong Kong IMO (2009)
- Aprobaciones:
DNV



¡A petición posible!

- venas de cobre
- diferente código identificación

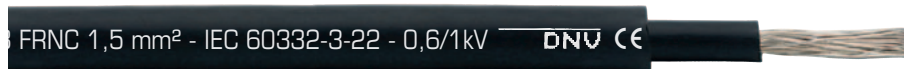
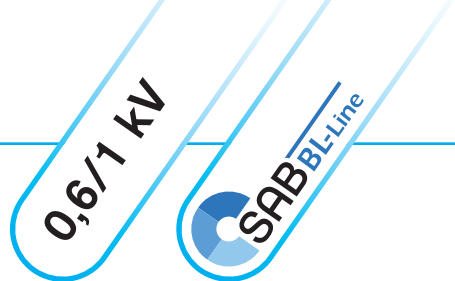
Nº art.	sección nominal mm ²	ø exterior ± 5% mm	peso del cobre kg/km	peso del cable ≈ kg/km
64020180	1,00	3,0	9,6	17
64020182	1,50	3,3	14,4	23
64020184	2,50	3,7	24,0	32
64020186	4,00	4,7	38,4	52
64020187	6,00	5,2	57,6	71
64020188	10,00	6,4	96,0	121
64020189	16,00	7,8	153,6	180
64020190	25,00	9,6	240,0	275
64020191	35,00	11,0	336,0	380
64020192	50,00	12,6	480,0	536
64020193	70,00	14,9	672,0	723
64020194	95,00	17,4	912,0	985
64020195	120,00	19,3	1152,0	1219
64020196	150,00	21,2	1440,0	1500
64020197	185,00	23,3	1776,0	1849
64020198	240,00	27,0	2304,0	2447

Otros dimensiones y colores posible a petición.

Cables para la construcción naval

SABIX® BL 408 FRNC

SABIX® BL-Line Power - cable de energía, flexible 0,6/1 kV



Ejemplo de marcación por SABIX® BL 408 FRNC 64080182:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · SABIX® BL 408 FRNC 1,5 mm² - IEC 60332-3-22 - 0,6/1kV DNV CE e imprimado cada metro

Construcción:

Conductor:	venas de cobre estañado según IEC 60228, VDE 0295, clase 5
Aislamiento:	SABIX® especial
Código ident.:	negro (RAL 9005)
Material cubierta:	SABIX® especial SHF 1 compuesto según IEC 60092-360
Color cubierta:	negro (RAL 9005)

Ventajas:



- sin halógenos
- sin amianto
- sin propagación de la llama
- antiinflamable y auto-extinguible
- flexibel
- para aplicaciones acorde con el Convenio de Hong Kong
ingredientes probados según los requisitos del Convenio de Hong Kong IMO (2009)
- Aprobaciones:
DNV

Datos técnicos:

Tensión nominal:	Uo/U 0,6/1 kV
Tensión de prueba:	conductor/conductor 4000 V
Radio curvatura mín.	
<i>instalación fija:</i>	4 x d
<i>instalación flexible:</i>	6 x d
Rango de temperatura	
<i>instalación fija:</i>	-40/+90 °C
<i>instalación flexible:</i>	-30/+90 °C
Sin halógenos:	según IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1
Comportamiento en combustión:	sin propagación de la llama según IEC 60332-3-22 + VDE 0482-332-3-22 Cat. A. Así como antiinflamable y auto-extinguible según IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2
Corrosividad:	IEC 60754-2 + IEC 60754-2, no desprendimiento de gases corrosivos
Densidad de humo:	según IEC 61034 + VDE 0482-1034
Flexibilidad:	muy bien
Sin contaminante:	según RoHS directiva de la Unión Europea

¡A petición posible!



- venas de cobre
- diferente código identificación y color cubierta

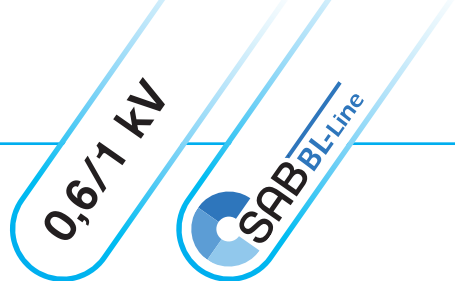
Nº art.	sección nominal mm²	ø exterior ± 5% mm	peso del cobre kg/km	peso del cable ≈ kg/km
64080180	1,00	5,4	9,6	43
64080182	1,50	5,7	14,4	50
64080184	2,50	6,1	24,0	62
64080186	4,00	7,1	38,4	88
64080187	6,00	7,6	57,6	110
64080188	10,0	8,8	96,0	168
64080189	16,0	10,2	153,6	236
64080190	25,0	12,0	240,0	345
64080191	35,0	13,7	336,0	469
64080192	50,0	15,4	480,0	641
64080193	70,0	17,9	672,0	850
64080194	95,0	20,6	912,0	1137
64080195	120,0	22,7	1152,0	1394
64080196	150,0	24,7	1440,0	1708
64080197	185,0	27,0	1776,0	2067
64080198	240,0	31,0	2304,0	2746

Otros dimensiones y colores posible a petición.

Cables para la construcción naval

SABIX® BL 409 C FRNC

SABIX® BL-Line Power - cable de energía, flexible con trenzado de cobre 0,6/1 kV



Ejemplo de marcación por SABIX® BL 409 C FRNC 64090186:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · SABIX® BL 409 C FRNC 4,0 mm² - IEC 60332-3-22 - 0,6/1kV DNV CE e imprimado cada metro

Construcción:

Conductor:	venas de cobre estañado según IEC 60228, VDE 0295, clase 5
Aislamiento:	SABIX® especial
Código ident.:	negro (RAL 9005)
Pantalla:	trenzado de cobre estañado
Material cubierta:	SABIX® especial SHF 1 compuesto según IEC 60092-360
Color cubierta:	negro (RAL 9005)

Ventajas:



- sin halógenos
- sin amianto
- buenas características EMC
- sin propagación de la llama
- antiinflamable y auto-extinguible
- flexibel
- para aplicaciones acorde con el Convenio de Hong Kong
ingredientes probados según los requisitos del Convenio de Hong Kong IMO (2009)
- Aprobaciones:
DNV

Datos técnicos:

Tensión nominal:	U ₀ /U 0,6/1 kV
Tensión de prueba:	conductor/conductor 4000 V
Radio curvatura mín.	
<i>instalación fija:</i>	5 x d
<i>instalación flexible:</i>	10 x d
Rango de temperatura	
<i>instalación fija:</i>	-40/+90 °C
<i>instalación flexible:</i>	-30/+90 °C
Sin halógenos:	según IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1
Comportamiento en combustión:	sin propagación de la llama según IEC 60332-3-22 + VDE 0482-332-3-22 Cat. A. Así como antiinflamable y auto-extinguible según IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2
Corrosividad:	IEC 60754-2 + IEC 60754-2, no desprendimiento de gases corrosivos
Densidad de humo:	según IEC 61034 + VDE 0482-1034
Flexibilidad:	muy bien
Sin contaminante:	según RoHS directiva de la Unión Europea

¡A petición posible!



- venas de cobre
- diferente código identificación y color cubierta

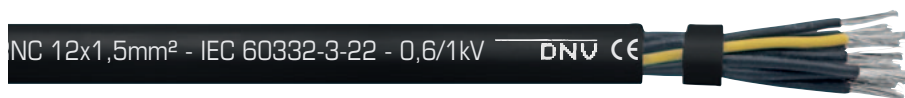
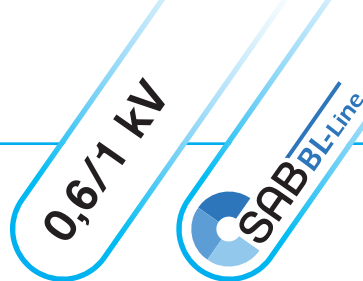
Nº art.	sección nominal mm²	ø exterior ± 5% mm	peso del cobre kg/km	peso del cable ≈ kg/km
64090180	1,00	5,8	23,5	55
64090182	1,50	6,1	28,4	63
64090184	2,50	6,5	39,9	76
64090186	4,00	7,5	57,9	104
64090187	6,00	8,0	77,4	126
64090188	10,00	9,2	122,1	183
64090189	16,00	10,6	182,8	252
64090190	25,00	12,6	294,6	385
64090191	35,00	14,6	421,8	536
64090192	50,00	16,3	578,1	716
64090193	70,00	18,8	784,0	935
64090194	95,00	21,5	1050,8	1241
64090195	120,00	23,5	1318,2	1512
64090196	150,00	25,6	1610,8	1835
64090197	185,00	27,9	1352,1	2200
64090198	240,00	31,9	2508,6	2899

Otros dimensiones y colores posible a petición.

Cables para la construcción naval

SABIX® BL 410 FRNC

SABIX® BL-Line Power - cable de energía, flexible 0,6/1 kV



Ejemplo de marcación por SABIX® BL 410 FRNC 64101215:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · SABIX® BL 410 FRNC 12x1,5mm² - IEC 60332-3-22 - 0,6/1kV DNV CE e imprimado cada metro

Construcción:

Conductor:	venas de cobre estañado según IEC 60228, VDE 0295, clase 5
Aislamiento:	SABIX® especial
Código ident.:	conductores negros y numerados consecutivamente según EN 50334 + VDE 0293-334, conductor de protección amarillo/verde a partir de 3 conductores
Cableado:	en capas
Material cubierta:	SABIX® especial SHF 1 compuesto según IEC 60092-360
Color cubierta:	negro (RAL 9005)

Ventajas:



- sin halógenos
- sin amianto
- sin propagación de la llama
- antiinflamable y auto-extinguible
- flexibel
- para aplicaciones acorde con el Convenio de Hong Kong ingredientes probados según los requisitos del Convenio de Hong Kong IMO (2009)
- Aprobaciones: DNV

Datos técnicos:

Tensión nominal:	Uo/U 0,6/1 kV
Tensión de prueba:	conductor/conductor 4000 V
Radio curvatura mín.	
<i>instalación fija:</i>	4 x d
<i>instalación flexible:</i>	6 x d
Rango de temperatura	
<i>instalación fija:</i>	-40/+90 °C
<i>instalación flexible:</i>	-30/+90 °C
Sin halógenos:	según IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1
Comportamiento en combustión:	sin propagación de la llama según IEC 60332-3-22 + VDE 0482-332-3-22 Cat. A. Así como antiinflamable y auto-extinguible según IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2
Corrosividad:	IEC 60754-2 + IEC 60754-2, no desprendimiento de gases corrosivos
Densidad de humo:	según IEC 61034 + VDE 0482-1034
Flexibilidad:	muy bien
Sin contaminante:	según RoHS directiva de la Unión Europea

¡A petición posible!



- venas de cobre
- diferente código identificación y color cubierta

Nº art.	Nº de conductores x sección n x mm²	ø exterior ± 5% mm	peso del cobre kg/km	peso del cable ≈ kg/km
64100215	2 x 1,50	8,9	28,8	120
64100315	3 x 1,50	9,4	43,2	137
64100415	4 x 1,50	10,2	57,6	164
64100515	5 x 1,50	11,4	72,0	205
64100715	7 x 1,50	12,4	100,8	250
64101015	10 x 1,50	15,9	144,0	349
64101215	12 x 1,50	16,6	172,8	407
64101415	14 x 1,50	17,4	201,6	459
64101815	18 x 1,50	19,5	259,2	589
64100225	2 x 2,50	9,7	48,0	151
64100325	3 x 2,50	10,3	72,0	176
64100425	4 x 2,50	11,4	96,0	219
64100525	5 x 2,50	12,5	120,0	266
64100725	7 x 2,50	13,8	168,0	337
64101025	10 x 2,50	17,7	240,0	471
64101225	12 x 2,50	18,2	288,0	540
64101425	14 x 2,50	19,3	336,0	622
64101825	18 x 2,50	21,7	432,0	797
64100240	2 x 4,00	11,9	76,8	230
64100340	3 x 4,00	12,6	115,2	269
64100440	4 x 4,00	14,0	153,6	334

Nº art.	Nº de conductores x sección n x mm²	ø exterior ± 5% mm	peso del cobre kg/km	peso del cable ≈ kg/km
64100540	5 x 4,00	15,4	192,0	410
64100740	7 x 4,00	17,0	268,8	520
64100260	2 x 6,00	12,9	115,2	287
64100360	3 x 6,00	13,9	172,8	349
64100460	4 x 6,00	15,2	230,4	427
64100560	5 x 6,00	17,0	288,0	535
64100760	7 x 6,00	18,5	403,2	674
64100361	3 x 10,0	16,8	288,0	535
64100461	4 x 10,0	18,4	384,0	659
64100561	5 x 10,0	20,5	480,0	825
64100362	3 x 16,0	20,0	460,8	778
64100462	4 x 16,0	22,1	614,4	974
64100562	5 x 16,0	24,7	768,0	1218
64100363	3 x 25,0	24,1	720,0	1158
64100463	4 x 25,0	26,7	960,0	1453
64100563	5 x 25,0	29,9	1200,0	1828
64100364	3 x 35,0	27,5	1008,0	1567
64100464	4 x 35,0	30,4	1344,0	1968
64100365	3 x 50,0	31,1	1440,0	2171
64100465	4 x 50,0	34,3	1920,0	2738

Otros dimensiones y colores posible a petición.

Cables para la construcción naval

SABIX® BL 412 C FRNC

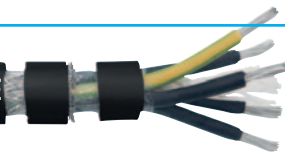
SABIX® BL-Line Power - cable de energía, flexible con trenzado de cobre 0,6/1 kV

0,6/1 kV

SAB BL-Line

12 x 1,5mm² - IEC 60332-3-22 - 0,6/1kV

DNV CE



Ejemplo de marcación por SABIX® BL 412 C FRNC 6412121:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · SABIX® BL 412 C FRNC 12 x 1,5mm² - IEC 60332-3-22 - 0,6/1kV DNV CE e imprimado cada metro

Construcción:

Conductor:	venas de cobre estañado según IEC 60228, VDE 0295, clase 5
Aislamiento:	SABIX® especial
Código ident.:	conductores negros y numerados consecutivamente según EN 50334 + VDE 0293-334, conductor de protección amarillo/verde a partir de 3 conductores
Cableado:	en capas
Pantalla:	trenzado de cobre estañado
Material cubierta:	SABIX® especial SHF 1 compuesto según IEC 60092-360
Color cubierta:	negro (RAL 9005)

Ventajas:

- sin halógenos
- sin amianto
- buenas características EMC
- sin propagación de la llama
- antiinflamable y auto-extinguible
- flexible
- para aplicaciones acorde con el Convenio de Hong Kong
ingredientes probados según los requisitos del Convenio de Hong Kong IMO (2009)
- Aplicaciones:
DNV

Datos técnicos:

Tensión nominal:	U ₀ /U 0,6/1 kV
Tensión de prueba:	conductor/conductor 4000 V conductor/pantalla 4000 V
Radio curvatura mín.	
instalación fija:	5 x d
instalación flexible:	10 x d
Rango de temperatura	
instalación fija:	-40/+90 °C
instalación flexible:	-30/+90 °C
Sin halógenos:	según IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1
Comportamiento en combustión:	sin propagación de la llama según IEC 60332-3-22 + VDE 0482-332-3-22 Cat. A. Así como antiinflamable y auto-extinguible según IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2
Corrosividad:	IEC 60754-2 + IEC 60754-2, no desprendimiento de gases corrosivos
Densidad de humo:	según IEC 61034 + VDE 0482-1034
Flexibilidad:	muy bien
Sin contaminante:	según RoHS directiva de la Unión Europea

¡A petición posible!

- venas de cobre
- diferente código identificación y color cubierta

Nº art.	Nº de conductores x sección n x mm ²	ø exterior ± 5% mm	peso del cobre kg/km	peso del cable ≈ kg/km
64120215	2 x 1,50	9,4	55,0	123
64120315	3 x 1,50	9,9	72,2	140
64120415	4 x 1,50	10,9	105,2	181
64120515	5 x 1,50	12,1	126,2	226
64120715	7 x 1,50	13,1	160,4	275
64121015	10 x 1,50	17,0	253,8	417
64121215	12 x 1,50	17,5	283,2	465
64121415	14 x 1,50	18,3	313,1	516
64121815	18 x 1,50	20,4	384,8	654
64120225	2 x 2,50	10,2	77,1	155
64120325	3 x 2,50	11,0	119,6	190
64120425	4 x 2,50	12,1	150,2	236
64120525	5 x 2,50	13,2	179,6	286
64120725	7 x 2,50	14,7	253,9	376
64121025	10 x 2,50	18,6	351,9	525
64121225	12 x 2,50	19,1	411,8	600
64121425	14 x 2,50	20,2	461,2	683
64121825	18 x 2,50	22,6	572,7	865
64120240	2 x 4,00	12,6	131,3	238
64120340	3 x 4,00	13,3	174,9	277
64120440	4 x 4,00	14,9	239,6	361

Nº art.	Nº de conductores x sección n x mm ²	ø exterior ± 5% mm	peso del cobre kg/km	peso del cable ≈ kg/km
64120540	5 x 4,00	16,3	290,3	443
64120740	7 x 4,00	17,9	379,7	566
64120260	2 x 6,00	13,8	175,0	303
64120360	3 x 6,00	14,8	258,8	368
64120460	4 x 6,00	16,1	328,4	466
64120560	5 x 6,00	17,9	398,9	567
64120760	7 x 6,00	19,6	527,5	723
64120361	3 x 10,0	17,7	398,7	542
64120461	4 x 10,0	19,5	508,1	732
64120561	5 x 10,0	21,4	618,8	853
64120362	3 x 16,0	20,9	598,7	768
64120462	4 x 16,0	23,0	755,9	992
64120562	5 x 16,0	25,6	938,8	1231
64120363	3 x 25,0	25,2	889,8	1126
64120463	4 x 25,0	27,8	1135,9	1465
64120563	5 x 25,0	30,8	1400,7	1805
64120364	3 x 35,0	28,4	1185,4	1508
64120464	4 x 35,0	31,3	1546,6	1978
64120365	3 x 50,0	32,0	1645,3	2039
64120465	4 x 50,0	35,2	2149,1	2678

Otros dimensiones y colores posible a petición.

Cables para la construcción naval

BL TA 180 C

cable de conexión FEP, flexible con trenzado de cobre

+180 °C

SAB BL-Line



Ejemplo de marcación por BL TA 180 C 37530715:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · BL TA 180 C 7x1,5mm² - IEC 60332-3-22 -

300/500V DNV AWM Style 21618 150°C 600V AWM I/II A/B 150°C 600V FT1 FT2 CE



Aplicación: Ejemplo de aplicación como línea de control el diesel marino en la sala de máquinas.

Construcción:

Conductor:	venas de cobre estañado según IEC 60228, VDE 0295, clase 5
Aislamiento:	FEP
Código ident.:	conductores negros y numerados consecutivamente según EN 50334 + VDE 0293-334 sin conductor de protección amarillo/verde
Cableado:	en capas
Cubierta interior:	Besilen®
Pantalla:	trenzado de cobre
Material cubierta:	FEP
Color cubierta:	negro (RAL 9005)

Ventajas:



- sin propagación de la llama
- antiinflamable y autoextinguible
- buenas características EMC
- resistente al aceite y combustible
- buena resistencia química
- alto resistente al frío y al calor
- sin asbesto
- Aprobaciones: DNV
- aprobación UL/cUL

Datos técnicos:

Tensión nominal:	U ₀ /U 300/500 V
Tensión UL/cUL:	600 V
Tensión de prueba:	conductor/conductor 2000 V (AC) conductor/pantalla 2000 V
Radio curvatura mín.	
<i>instalación fija:</i>	5 x d
<i>instalación flexible:</i>	10 x d
Resistencia radiación:	1 x 10 ⁷ cJ/kg
Rango de temperatura	DIN VDE UL/cUL: hasta +150 °C
<i>instalación fija:</i>	-55/+180 °C
<i>instalación flexible:</i>	-55/+180 °C
Comportamiento en combustión:	sin propagación de la llama según IEC 60332-3-22 + VDE 0482-332-3-22 Cat. A. Así como antiinflamable y autoextinguible según IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2, UL FT1, FT2
Resistencia química:	muy buena contra ácidos, halógenos, bases, disolventes clorados así como compuestos orgánicos e inorgánicos
Resistencia al aceite y combustible:	muy bien
Flexibilidad:	bien
Sin halógenos:	no se cumple
Sin contaminante:	según RoHS directiva de la Unión Europea

Nº art.	Nº de conductores x sección n x mm ²	ø exterior ca. mm	peso del cobre kg/km	peso del cable ≈ kg/km
37530207	2 x 0,75	5,7	32,9	63
37530307	3 x 0,75	6,0	40,2	68
37530407	4 x 0,75	6,2	50,3	81
37530507	5 x 0,75	7,1	59,6	99
37530607	6 x 0,75	7,7	67,0	116
37530707	7 x 0,75	7,7	74,2	121
37530807	8 x 0,75	8,9	86,7	152
37531207	12 x 0,75	10,2	134,3	203
37531607	16 x 0,75	11,4	169,8	261
37532007	20 x 0,75	12,8	229,5	334
37530210	2 x 1,00	5,9	37,8	64
37530215	2 x 1,50	6,6	50,4	81
37530315	3 x 1,50	6,9	64,6	97
37530515	5 x 1,50	8,2	98,2	145
37530615	6 x 1,50	9,0	115,5	171
37530715	7 x 1,50	9,0	129,9	182
37531215	12 x 1,50	12,0	232,5	309
37530220	2 x 2,00	7,5	62,2	107
37530320	3 x 2,00	8,1	83,8	130

Otros dimensiones y colores posible a petición.



A petición posible:

- sin trenzado de cobre
- diferente código identificación y color cubierta

Cables para la construcción naval

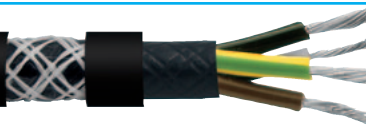


DR 750 P Offshore

cable para enrollado de PUR para aplicaciones offshore



EN - DR 750 P Offshore 4 G 2,5 mm² 0,6/1 kV CE



Ejemplo de marcación para DR 750 P Offshore 07500425:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · DR 750 P Offshore 4 G 2,5 mm² 0,6/1 kV CE

Aplicación: El DR 750 P Offshore se utiliza como cable para enrollamiento en áreas offshore, para cables de motor y resorte en equipamiento de manipulación y elevación en plataformas offshore o barcos.

Construcción:

Conductor:	venas de cobre estañado según IEC 60228, VDE 0295, clase 5
Aislamiento:	polímero especial
Código ident.:	coloreado según HD 308 (VDE 0293-308), a partir de 6 conductores negros y numerados consecutivamente según EN 50334 + VDE 0293-334, a partir de 3 conductor de protección amarillo/verde
Cableado:	especial en capas
Cubierta interior:	PUR, TMPU según EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
Blindaje de soporte:	hilo retorcido
Material cubierta:	PUR, TMPU según EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
Color cubierta:	negro (RAL 9005) mate

Ventajas:



- adecuado para aplicaciones offshore
- extremadamente excelente resistencia a enrollarse y desenrollarse
- pequeño diámetro exterior
- pequeño peso del cable
- antiinflamable y autoextinguible
- libre de amianto

Datos técnicos:

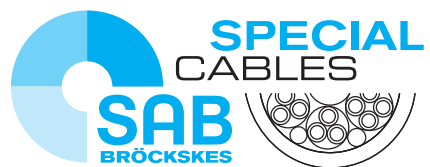
Tensión nominal:	Uo/U 0,6/1 kV
Tensión de prueba:	conductor/conductor 3500 V
Radio curvatura min.	
<i>instalación fija:</i>	5 x d
<i>instalación flexible:</i>	10 x d
<i>con movimiento de enrollamiento repetitivo (instalación flexible):</i>	10 x d
<i>guía sobre polea (instalación flexible):</i>	15 x d
Rango de temperatura	
<i>instalación flexible:</i>	-40/+90 °C bajas temperaturas bajo petición SAB
Contenido de halógeno y flúor:	según IEC 60754-1 + EN 60754-1
Comportamiento en combustión:	antiinflamable y autoextinguible según IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2
Resistencia al aceite:	muy bien - TMPU según EN 50363-10-2 + VDE 0207-363-10-2
Resistente al barro:	muy bien - según IEC 60092-350, IEC 61892-4, NEK TS 606
Resistencia química:	buena resistencia a ácidos, soluciones alcalinas, solventes, fluidos hidráulicos, etc.
Resistencia a la intemperie:	muy bien
Resistencia-UV:	muy bien - características mejoradas a causa de la cubierta negra
Sin contaminante:	según RoHS directiva de la Unión Europea

Nºart.	Nº de conductores x sección n x mm ²	ø exterior ± 5% mm	peso del cobre kg/km	peso del cable ≈ kg/km	Min. Fuerza de ruptura del elemento portador N
07500210	2 x 1,00	10,3	19,2	118	500
07500410	4 G 1,00	10,9	38,4	140	1100
07501210	12 G 1,00	18,6	115,2	410	2000
07500315	3 G 1,50	10,9	43,2	144	1000
07500415	4 G 1,50	11,6	57,6	167	1340
07500715	7 G 1,50	14,7	100,8	273	2150
07501215	12 G 1,50	20,0	172,8	510	2600
07501815	18 G 1,50	20,0	259,2	523	3375
07500325	3 G 2,50	11,7	72,0	181	1200
07500425	4 G 2,50	13,0	96,0	220	1345
07500440	4 G 4,00	14,4	153,6	296	2000
07500460	4 G 6,00	15,8	230,4	390	3000
07500461	4 G 10,00	19,0	384,0	611	5000
07500462	4 G 16,00	22,9	614,4	907	8000
07500463	4 G 25,00	27,0	960,0	1362	12500
07500464	4 G 35,00	30,8	1344,0	1804	17500
07500465	4 G 50,00	34,6	1920,0	2548	25000
07500466	4 G 70,00	41,2	2688,0	3449	35000

Otras dimensiones y colores posibles a petición.

Indicar la longitud de enrollamiento en caso de pedido.

● ¡Por favor tenga en cuenta nuestros directrices de montaje!



SAB Bröckskes GmbH & Co. KG

Grefrather Str. 204 - 212 b

41749 Viersen · GERMANY

Tel.: +49/2162/898-0

Fax: +49/2162/898-101

www.sab-cables.eu

info@sab-cable.com