

Conductores

Especificaciones técnicas

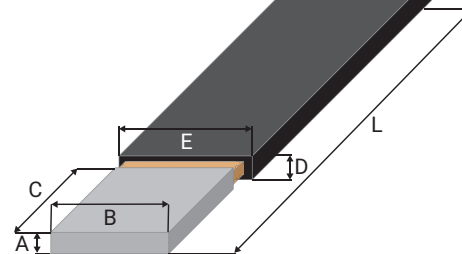
		Conductores Flexbus
1 Pieza conductora	Material	AAC (Aluminio revestido de cobre). Aluminio 90 %/ cobre 10 %, cobre electrolítico Cu-ETP 99,9 % de pureza
	Diámetro del hilo	0,20 mm
	Resistividad máxima a 20 °C	≤0,027 ohm.mm ² /m
2 Aislamiento avanzado	Material	Elastómero termoplástico (TPE)
	Clase	Clase II (IEC 61 439-1, capítulo 8.6.4 y Tabla 4, e IEC 60364-4-41, capítulo 410.3.3 y 412)
	Resistencia a impactos mecánicos IK	IK09
	Resistencia dieléctrica	20 kV/mm
	Clasificación de inflamabilidad	UL® 94V-0 IEC® 60695-2-12 (ensayo del hilo incandescente a 960 °C)
	Clasificación libre de halógenos	UL® 2885 IEC® 60754-1 IEC® 62821-2
	Clasificación de baja emisión de humos	UL® 2885 IEC® 61034-2 ISO 5659-2
	Clase CPR de la UE	Dca-s1b, d1, a2
	Elongación típica del aislamiento	>500 %
	Espesor típico del aislamiento	3 mm
	Tensión nominal	IEC: 1000 VAC; 1500 VCC
	Temperatura de trabajo	Entre -50 y 115 °C (entre -58 y 239 °F)
Clasificación UV	UL 2556 y UL 854	
3 Tubo de empalme	Material	Cobre
	Acabado	Estañado
Certificaciones y cumplimiento	Cumple con	IEC® 60695-2-12 (ensayo del hilo incandescente a 960 °C) IEC® 61439.1 Clase II: IEC® 61439.1 e IEC 60364 CE RoHS EN 45545: Clasificación HL3
Uso de la instalación	Internacional	IEC 60364
	Europa	HD384
	Nacional	AS 3008 ÔNORM RGIE-AREI NBR 5410 CSN NFC 15-100 DIN VDE 0100 CEI 64-8 NEN 1010 NP (2002) REBT NIBT-NIN BS 7671

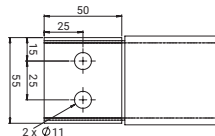
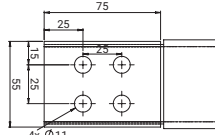
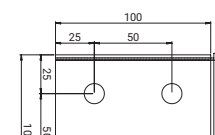
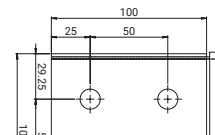


Datos técnicos

Conductores

Dimensiones y peso



Número de pieza	Número de artículo global	Sección (mm ²)	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Dimensión del terminal	Unidades en el embalaje	Peso (kg)
508000	FLEXCOND220L2	220	2.000	9	50	50	16,15	58		1 pieza	2,5
508001	FLEXCOND220L3		3.000								3,8
508002	FLEXCOND220L4		4.000								5,1
508003	FLEXCOND220L5		5.000								6,3
508004	FLEXCOND220L6		6.000								7,6
508005	FLEXCOND220L7		7.000								8,9
508006	FLEXCOND220L8		8.000								10,1
508007	FLEXCOND220L9		9.000								11,4
508008	FLEXCOND220L10		10.000								12,7
508010	FLEXCOND335L2	360	2.000	12,3	50	50	21,65	58		1 pieza	3,7
508011	FLEXCOND335L3		3.000								5,5
508012	FLEXCOND335L4		4.000								7,3
508013	FLEXCOND335L5		5.000								9,2
508014	FLEXCOND335L6		6.000								11
508015	FLEXCOND335L7		7.000								12,9
508016	FLEXCOND335L8		8.000								14,7
508017	FLEXCOND335L9		9.000								16,5
508018	FLEXCOND335L10		10.000								18,4
508020	FLEXCOND545L2	545	2.000	18	50	50	31,65	58		1 pieza	5,2
508021	FLEXCOND545L3		3.000								7,8
508022	FLEXCOND545L4		4.000								10,3
508023	FLEXCOND545L5		5.000								12,9
508024	FLEXCOND545L6		6.000								15,5
508025	FLEXCOND545L7		7.000								18,1
508026	FLEXCOND545L8		8.000								20,7
508027	FLEXCOND545L9		9.000								23,3
508028	FLEXCOND545L10		10.000								25,8
508030	FLEXCOND640L2	640	2.000	21,3	50	75	31,15	58		1 pieza	5,9
508031	FLEXCOND640L3		3.000								8,8
508032	FLEXCOND640L4		4.000								11,8
508033	FLEXCOND640L5		5.000								14,7
508034	FLEXCOND640L6		6.000								17,7
508035	FLEXCOND640L7		7.000								20,6
508036	FLEXCOND640L8		8.000								23,6
508037	FLEXCOND640L9		9.000								26,5
508038	FLEXCOND640L10		10.000								29,5
508040	FLEXCOND960L2	960	2.000	14,8	100	100	28,15	108		1 pieza	8,9
508041	FLEXCOND960L3		3.000								13,3
508042	FLEXCOND960L4		4.000								17,8
508043	FLEXCOND960L5		5.000								22,2
508044	FLEXCOND960L6		6.000								26,7
508045	FLEXCOND960L7		7.000								31,1
508046	FLEXCOND960L8		8.000								35,6
508047	FLEXCOND960L9		9.000								40
508048	FLEXCOND960L10		10.000								44,5
508050	FLEXCOND1280L2	1.280	2.000	18	100	100	31,15	108		1 pieza	11,4
508051	FLEXCOND1280L3		3.000								17
508052	FLEXCOND1280L4		4.000								22,7
508053	FLEXCOND1280L5		5.000								28,4
508054	FLEXCOND1280L6		6.000								34,1
508055	FLEXCOND1280L7		7.000								39,7
508056	FLEXCOND1280L8		8.000								45,4
508057	FLEXCOND1280L9		9.000								51,1
508058	FLEXCOND1280L10		10.000								56,8
508060	FLEXCOND1840L2	1.810	2.000	25	110	100	39,65	108		1 pieza	15,5
508061	FLEXCOND1840L3		3.000								23,2
508062	FLEXCOND1840L4		4.000								31
508063	FLEXCOND1840L5		5.000								38,7
508064	FLEXCOND1840L6		6.000								46,4
508065	FLEXCOND1840L7		7.000								54,2
508066	FLEXCOND1840L8		8.000								61,9
508067	FLEXCOND1840L9		9.000								69,7
508068	FLEXCOND1840L10		10.000								77,4

Conductores

Selección

SELECCIÓN DE CONDUCTORES FLEXBUS SEGÚN LA TEMPERATURA AMBIENTE

La temperatura del aire alrededor del conductor (temperatura ambiente) es un parámetro muy importante al dimensionar un conductor. Factores como el tipo de convección, el incremento de la temperatura y otros afectan a la selección del tamaño del conductor.

La tabla de la página siguiente muestra la intensidad bajo diferentes incrementos de temperatura. Se puede utilizar un incremento de temperatura más bajo cuando la temperatura ambiente es más alta de lo habitual. Se recomienda que el incremento máximo de temperatura (ΔT) no supere los 60 K para una aplicación normal cuando se utilizan conductores Flexbus.

Por lo general, se elige 60 K como el incremento de temperatura predeterminado, teniendo en cuenta una temperatura ambiente de 30 °C. Pero cuando la parte conectada es un componente eléctrico que puede disipar el calor (por ejemplo, un interruptor automático), o cuando la ventilación dentro del recinto no es eficiente, puede ser necesario elegir un incremento de temperatura más bajo.

Advanced Technology de los conductores Flexbus tiene una temperatura máxima de funcionamiento de 115 °C. Sin embargo, de acuerdo con la norma IEC 60364 Instalaciones eléctricas de baja tensión, Parte 5-52 (Selección y montaje de equipos eléctricos: Sistemas de cableado, Capítulo 522.1.1 y Tabla 52-1), recomendamos no exceder los 90 °C en el conductor, a pesar de que la IEC permita el uso de los datos del fabricante.

Nota: Si se utiliza un conductor Flexbus dentro de un armario de distribución/cuadro eléctrico, de acuerdo con la norma IEC 61439, recomendamos utilizar una ΔT de 50 K (ambiente = 40 °C).

Para los conductores instalados directamente en el suelo o en tubos en el suelo, recomendamos una temperatura ambiente de 20 °C.

NORMA DE REFERENCIA: IEC 60364 (INSTALACIONES DE BAJA TENSIÓN)



Tabla 52.1: Temperaturas máximas de funcionamiento para tipos de aislamiento

Tipo de aislamiento	Límite de temperatura a, d (°C)
Termoplástico (PVC) 70 en el conductor	70 en el conductor
Con termoendurecimiento (XLPE o caucho EPR)	90 en el conductor b
Mineral (termoplástico [PVC] cubierto o al desnudo expuesto al contacto)	70 en la cubierta
Mineral (al desnudo no expuesto al contacto y no en contacto con material combustible)	105 en la cubierta b, c

a Las temperaturas máximas permitidas del conductor dadas en la Tabla 52.1 en las que se basan las capacidades tabuladas de transporte de corriente dadas en el Anexo A, se han tomado de las normas IEC 60502 e IEC 60702 y se muestran en estas tablas.

b Cuando un conductor funcione a una temperatura superior a los 70 °C, se debe comprobar que el equipo conectado al conductor sea el adecuado para la temperatura resultante en la conexión.

c Para los cables con aislamiento mineral, las temperaturas de funcionamiento más altas pueden permitirse dependiendo de la clasificación de temperatura del cable, sus terminaciones, las condiciones ambientales y otras influencias externas.

d Cuando estén certificados, los conductores o cables pueden tener límites máximos de temperatura de funcionamiento de acuerdo con las especificaciones del fabricante.

NOTA 1: La tabla no incluye todos los tipos de cables.

NOTA 2: Para conocer el límite de temperatura para otros tipos de aislamiento, consulte la especificación del cable o hable con el fabricante.

522.1.2 Los componentes del sistema de cableado, incluidos los cables y los accesorios de cableado, solo se instalarán o manipularán a temperaturas dentro de los límites establecidos en la norma del producto pertinente o según lo indicado por el fabricante.

B.52.2 Temperatura ambiente:

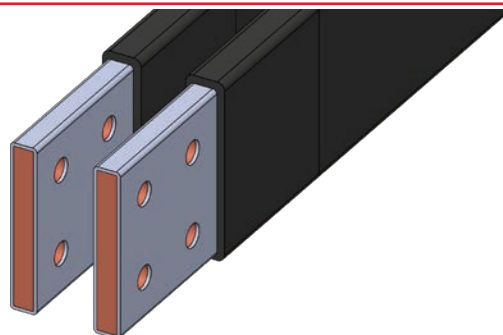
B.52.2.1 Las capacidades de transporte de corriente tabuladas en este anexo asumen las siguientes temperaturas ambiente de referencia:

Para conductores y cables aislados en aire, independientemente del método de instalación: 30 °C

FACTOR DE REDUCCIÓN DE POTENCIA A UTILIZAR PARA CONDUCTORES FLEXBUS EN PARALELO

Para aplicaciones de acuerdo con la norma IEC 60364 Instalaciones eléctricas de baja tensión y, típicamente, para la conexión de transformadores o generadores, si se respeta la disposición del conductor recomendada, no hay que aplicar una reducción de potencia. Por consiguiente, el coeficiente de corriente a aplicar es 2.

Para aplicaciones de acuerdo con la norma IEC 61439 Ensamblajes de aparamenta de control y conmutadores de baja tensión, cuando se utilizan conductores Flexbus dentro de cualquier tipo de cuadro y no es posible disponer los cables debido a la escasa longitud del conductor, el coeficiente de corriente con dos conductores en paralelo en la misma fase estará entre 1,48 y 1,56.




Conductores

Disipación térmica

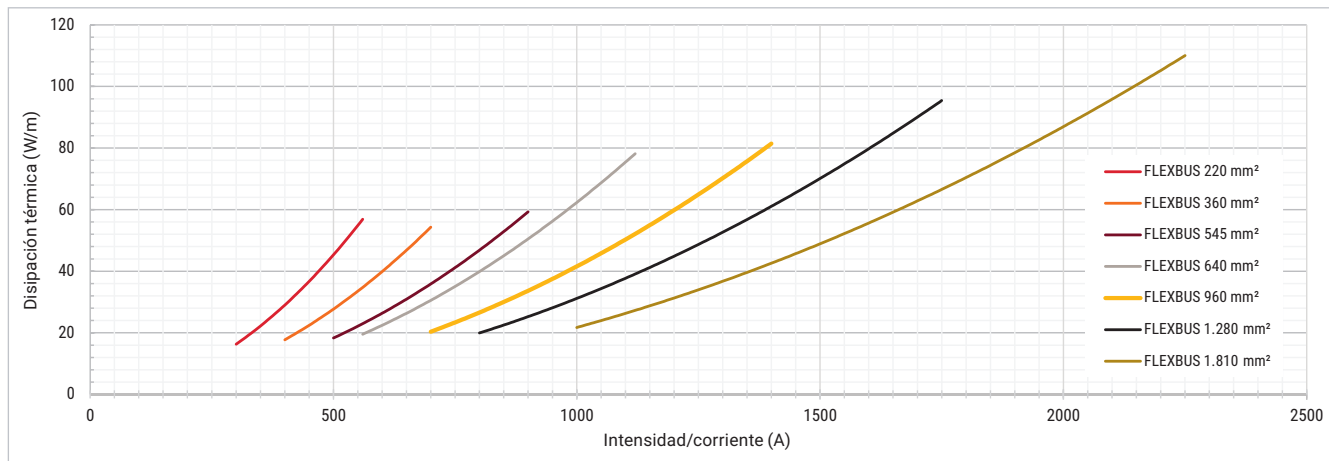
El calentamiento por efecto Joule, también conocido como calentamiento óhmico y calentamiento resistivo, es el proceso por el cual el paso de una corriente eléctrica a través de un conductor produce calor.

La siguiente tabla proporciona la disipación térmica generada por nVent ERIFLEX Flexbus a la corriente nominal de aplicación típica con una temperatura del conductor de 90 °C. Los valores de la tabla están en vatios por fase y por longitud disponible.

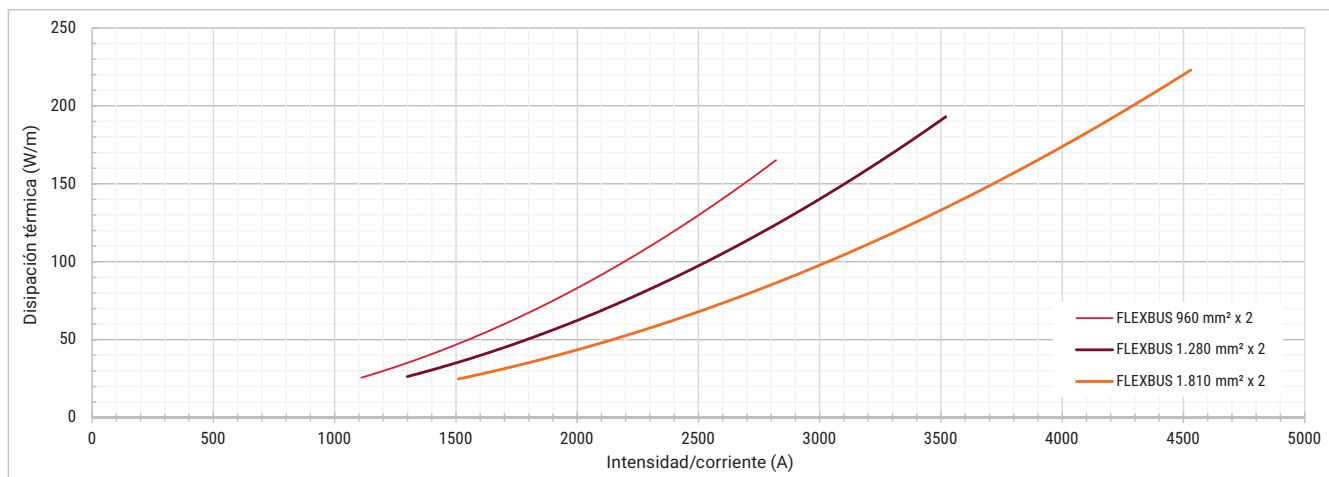
Potencia del transformador	Transformador de corriente BT In (A) a 400/410 V en el secundario	Corriente nominal típica de interruptores automáticos aguas abajo (A)	Conductor/fase Flexbus	Disipación térmica a corriente nominal típica de los interruptores automáticos aguas abajo (W/fase) a 90 °C										
				Longitud del conductor Flexbus (m)										
				2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	400 kVA	560	500	1 x 220 mm ²	█	91	136	181	227	272	317	363	408	453
	500 kVA	704	630	1 x 360 mm ²	█	95	142	189	236	284	331	378	425	473
	630 kVA	900	800	1 x 545 mm ²	█	94	141	187	234	281	328	375	422	468
	800 kVA	1.120	1.000	1 x 640 mm ²	█	125	187	249	312	374	436	499	561	623
	1.000 kVA	1.400	1.250	1 x 960 mm ²	█	130	195	260	325	389	454	519	584	649
	1.250 kVA	1.750	1.600	1 x 1280 mm ²	█	160	239	319	399	479	558	638	718	798
	1.600 kVA	2.253	2.000	1 x 1810 mm ²	█	173	260	347	433	520	607	694	780	867
	2.000 kVA	2.816	2.500	2 x 960 mm ²	█	260	389	519	649	779	909	1.039	1.168	1.298
	2.500 kVA	3.520	3.000	2 x 1.280 mm ²	█	280	421	561	701	841	981	1.122	1.262	1.402
	3.150 kVA	4.435	4.000	2 x 1.810 mm ²	█	347	520	694	867	1.040	1.214	1.387	1.561	1.734

Si Flexbus no se utiliza con una corriente nominal de aplicación típica, sino dentro de un valor superior o inferior, consulte los gráficos a continuación:

DISIPACIÓN TÉRMICA (W/m) de un conductor Flexbus por fase



DISIPACIÓN TÉRMICA (W/m) de dos conductores Flexbus por fase



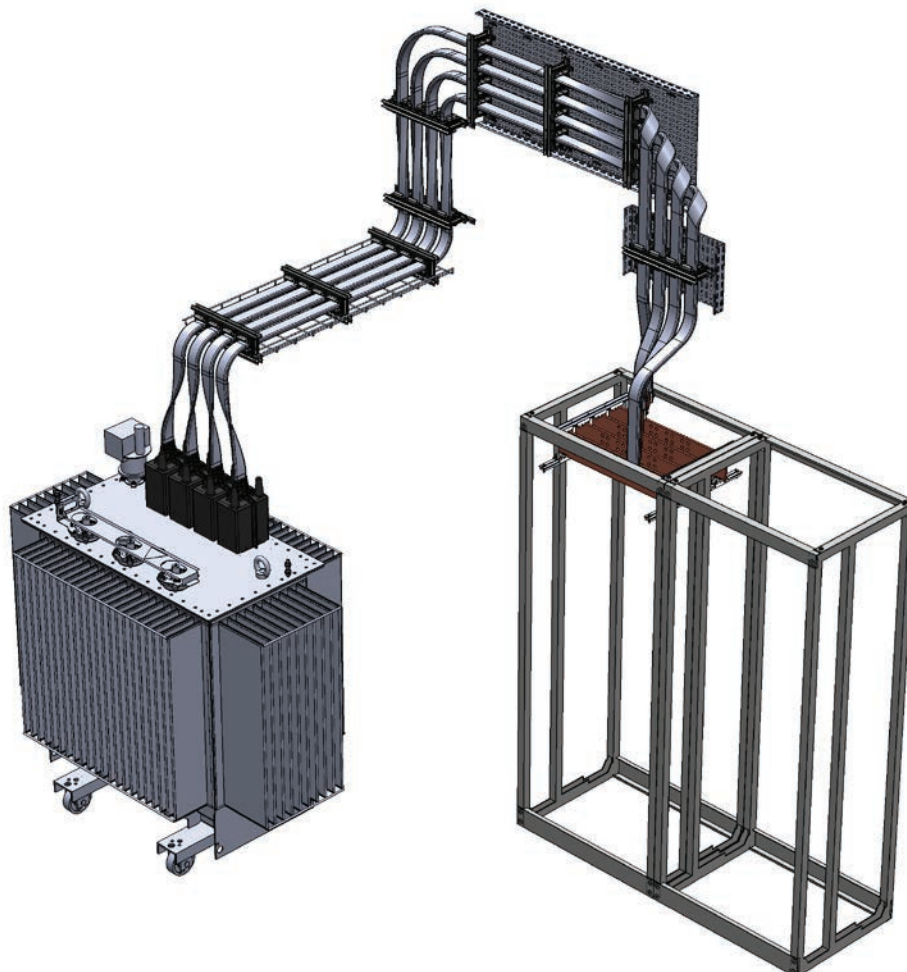
Conductores

Cortocircuito: Resistencia térmica de aislamiento

Un fenómeno térmico (I_{cw}) se crea por la corriente que se transmite en las piezas conductoras. El incremento de la temperatura del conductor está vinculado a la resistencia del material conductor y a la sección, la intensidad y la duración.

Este fenómeno puede destruir el dispositivo o el aislamiento del conductor si la selección no se realiza correctamente. Las características del dispositivo o conductor se cuantifican mediante una intensidad máxima admisible (I_{cw}).

Tipo de conductor Flexbus	Sección (mm ²)	Resistencia térmica de cortocircuito (I_{cw})			
		kA (0,2 segundos)	kA (0,5 segundos)	kA (0,8 segundos)	kA (1 segundo)
FLEXCOND220	1 x 220 mm ² █	32,5	20,5	16,2	14,5
FLEXCOND360	1 x 360 mm ² █	46,3	29,3	23,1	20,7
FLEXCOND545	1 x 545 mm ² █	69,5	43,9	34,7	31,1
FLEXCOND640	1 x 640 mm ² █	81,7	51,7	40,8	36,5
FLEXCOND960	1 x 960 mm ² █	122,5	77,5	61,2	54,8
FLEXCOND1280	1 x 1.280 mm ² █	163,4	103,3	81,7	73,1
FLEXCOND1810	1 x 1.810 mm ² █	234	148	117	104,7
FLEXCOND960 x 2	2 x 960 mm ² █	245	154,9	122,5	109,6
FLEXCOND1280 x 2	2 x 1.280 mm ² █	326,8	206,7	163,4	146,1
FLEXCOND1810 x 2	2 x 1.810 mm ² █	468	296	234	209,3



Conductores

Comparación de flexibilidad y radio de curvatura con cable

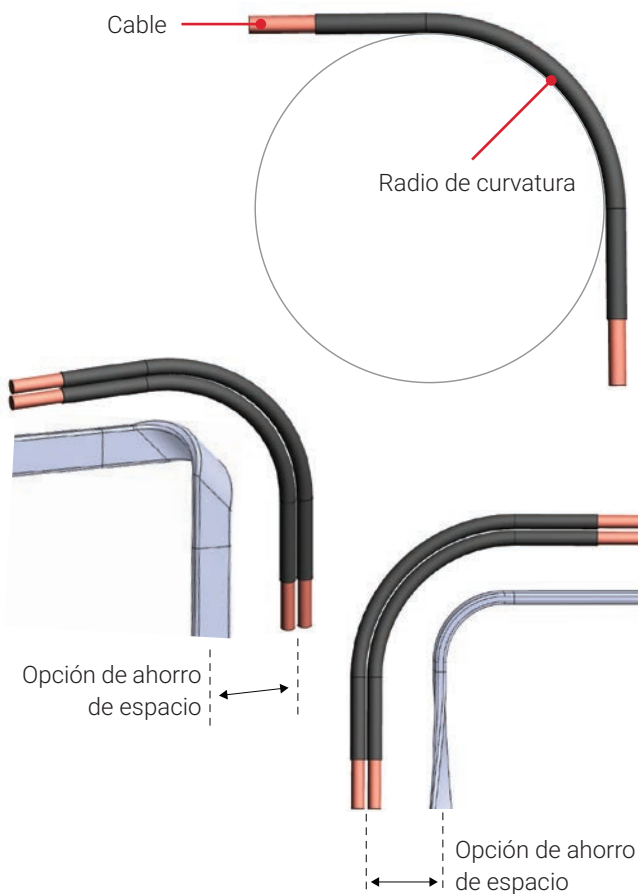
El radio de curvatura es el radio mínimo al que se puede curvar un tubo, cable, alambre, lámina, cable, tubo o manguera sin dañarlo.

El radio mínimo de curvatura es el radio por debajo del cual un objeto no debe curvarse.

Cuanto menor sea el radio, mayor será la flexibilidad del material.

La flexibilidad del conductor Flexbus permite más opciones de diseño en comparación con los conductores de cable tradicionales. Flexbus está fabricado con múltiples cables de 0,2 mm y requiere menos espacio para curvarse que el cable debido a su alta flexibilidad, sin una restricción estricta de radio mínimo de curvatura. Es posible realizar una conexión de alimentación compacta y reducir el tamaño y el precio de la sala técnica/subestación/cuarto donde se instalará el sistema Flexbus. Además, la flexibilidad del conductor Flexbus reduce drásticamente la tensión de terminación.

Para determinar qué tan fuerte se puede curvar un cable sin dañarlo, utilice la siguiente tabla para obtener el multiplicador basado en el tipo de cable. Tenga en cuenta que esta tabla es una descripción general. Deben comprobarse los datos del fabricante del cable.



Norma de referencia:

IEC 60364 Instalaciones eléctricas de baja tensión

522.8.3 El radio de cada curvatura en un sistema de cableado debe ser tal que los conductores o cables no se dañen y que las terminaciones no se tensen.

Tipo	Radio de curvatura mínimo
Cables de uno o varios conductores, sin escudo metálico	8 veces el diámetro total del cable
Cable de un solo conductor, con armadura metálica	12 veces el diámetro total del cable
Varios cables conductores, con conductores protegidos individualmente	12 veces el diámetro del cable individual o 7 veces el diámetro total del cable (lo que sea mayor)

Tabla de los Artículos 300-34, 334-11 y 336-16 de NEC, así como el Apéndice H de ICEA S-66-524 e ICEA S-68-516

Conductores

Aislamiento de clase II (aislamiento reforzado)

nVent ERIFLEX Flexbus tiene certificación de aislamiento de clase II (aislamiento reforzado), según las normas IEC 61439-1 e IEC 60364-4-41 debido a:

- Alta resistencia dieléctrica (>20 kV/mm)
- Alta resistencia mecánica (IK 09)
- Resistencia a altas temperaturas/autoextinguible (ensayo de hilo incandescente a 960 °C)

Según la norma IEC 61439, esta certificación permite:

- Tocar y fijar directamente a las piezas metálicas (sin bordes filosos) (no se requiere espacio libre).
- Intensidad máxima de operación: hasta el 100 % de la temperatura nominal máxima del conductor (80 % sin clase II).



Norma de referencia:

La norma IEC 60364 Instalaciones eléctricas de baja tensión, parte 4-41 (Protección para seguridad: Protección contra descargas eléctricas) indica:

410.3.3 En cada pieza de una instalación se aplicarán una o más medidas de protección, teniendo en cuenta las condiciones de influencia externa: aislamiento doble o reforzado (Cláusula 412)

412 Medida de protección: aislamiento doble o reforzado

412.1.1 El aislamiento doble o reforzado es una medida de protección en la que:

- La protección básica y contra fallos se proporciona mediante aislamiento reforzado entre las piezas activas y las piezas accesibles.

NOTA: Esta medida de protección está destinada a evitar la aparición de tensiones peligrosas en las piezas accesibles del equipo eléctrico a través de una falla en el aislamiento básico.

412.1.2 La medida de protección mediante aislamiento doble o reforzado se aplica en todas las situaciones, a menos que se den algunas limitaciones en la correspondiente Parte 7 de la norma IEC 60364.

412.2.1.1 Los equipos eléctricos deben ser de los siguientes tipos, y deben probarse y marcarse según las normas pertinentes:

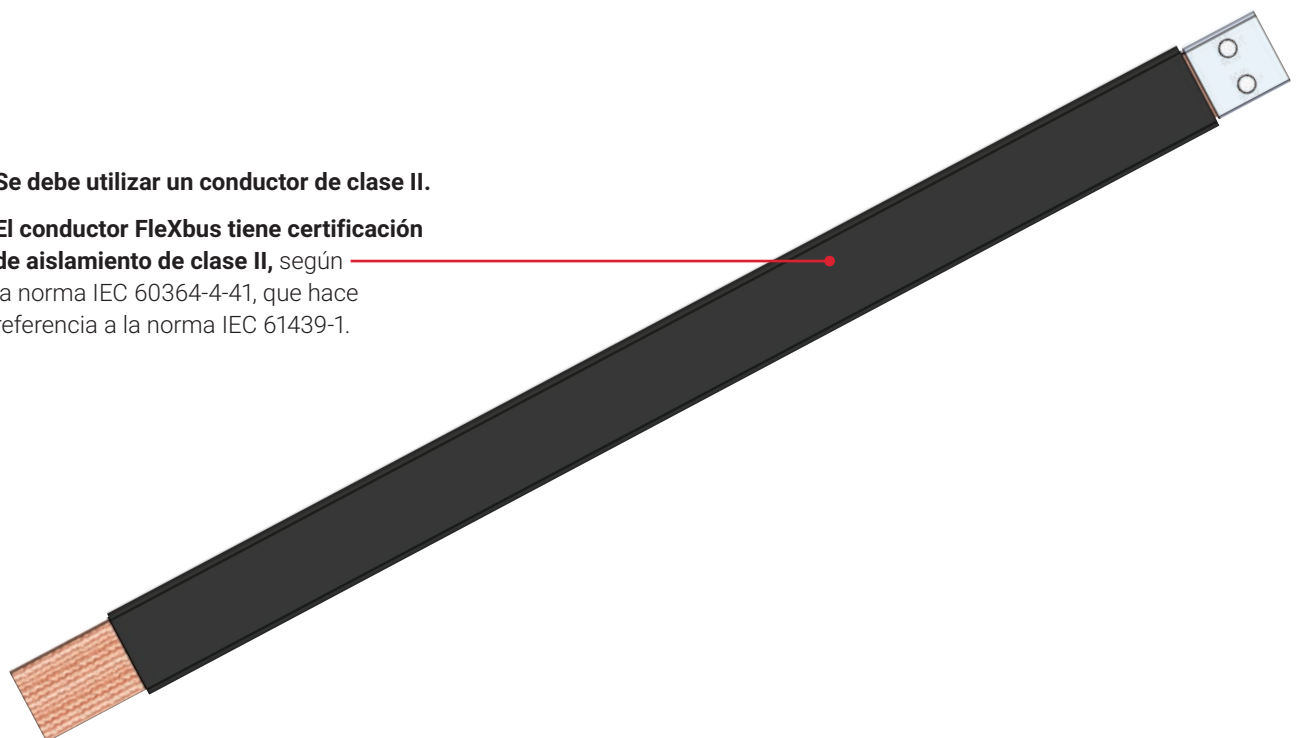
- Equipo eléctrico con aislamiento doble o reforzado (equipo de clase II).

- Equipo eléctrico declarado en la norma de producto pertinente como equivalente a la clase II, como conjuntos de equipos eléctricos con aislamiento total (consulte la norma IEC 61439-1).

Se debe utilizar un conductor de clase II.

El conductor Flexbus tiene certificación

de aislamiento de clase II, según la norma IEC 60364-4-41, que hace referencia a la norma IEC 61439-1.



Conductores

Efecto de altitud

Para conductores que se utilicen a altitudes superiores a 2.000 m, es necesario tener en cuenta la reducción de la resistencia dieléctrica y la potencia de refrigeración afectada por la densidad del aire. La capacidad de refrigeración por aire disminuye a medida que aumenta la altitud, lo que significa que debe utilizarse un factor de reducción cuando la altitud supera los 2.000 m.

La siguiente tabla extraída de DIN 43671 puede utilizarse como referencia para Flexbus.

Altitud (m)	Factor de reducción de potencia	
	Intensidades (A)	Tensión (V)
>2000	0,99	0,99
>3000	0,96	0,96
>4000	0,9	0,8

Baja emisión de humos (LS)



EL MATERIAL CON BAJA EMISIÓN DE HUMOS (LS) OFRECE:

- Mejores condiciones de visibilidad en caso de incendio debido a una menor densidad de humo.
- La capacidad para localizar fácilmente la salida de emergencia.
- La capacidad de evaluar una situación de emergencia para los trabajadores de rescate.
- Menos daño para los equipos eléctricos.

FLEXBUS, CON BAJA EMISIÓN DE HUMOS (LS), HA SIDO ENSAYADO Y CUMPLE CON:

- IEC® 61034-2 (Medición de la densidad de humo de cables que se queman en condiciones definidas).
- IEC® 60695-6-2 (Ensayo de riesgo de incendio—Parte 6-2: Oscurecimiento por humo: Resumen y relevancia de los métodos de ensayo).
- ISO 5659-2 (Determinación de la densidad óptica del humo producido a partir de una muestra de ensayo colocada horizontalmente sometida a una radiación térmica específica en una cámara sellada).
- UL® 2885 (Esquema de investigación para gases ácidos, acidez y conductividad de materiales con combustión).

Flexbus es un conductor con baja emisión de humos,



Conductores

Libre de halógenos (HF)



EL MATERIAL LIBRE DE HALÓGENOS (HF) NO CONTIENE:

- Flúor
- Cloro => (usado para el PVC)
- Bromo
- Yodo
- Ástato

EL MATERIAL LIBRE DE HALÓGENOS (HF) OFRECE:

- Mejor impacto medioambiental
- Reducción de la cantidad de humo tóxico para las personas
- Reducción del humo corrosivo de equipo eléctrico

EL FLEXBUS LIBRE DE HALÓGENOS (HF) HA SIDO PROBADO Y CUMPLE CON:

- IEC® 60754-1 (Ensayo sobre gases que han evolucionado durante la combustión de materiales de los cables-Parte 1: Determinación del contenido de gas halógeno).
- IEC® 62821-2 (Cables eléctricos: Cables libres de halógenos, con baja emisión de humos, con aislamiento termoplástico y revestidos, con tensiones nominales de hasta 450/750 V inclusive).
- UL® 2885 (Esquema de investigación para gases ácidos, acidez y conductividad de materiales con combustión).

FleXbus es un conductor libre de halógenos.



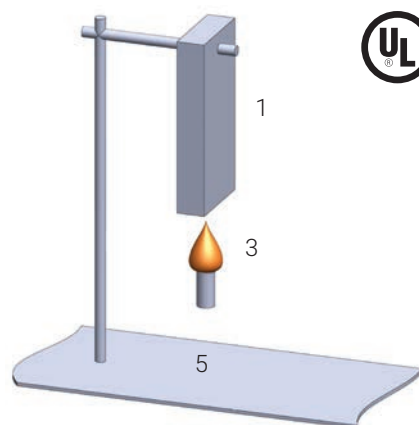
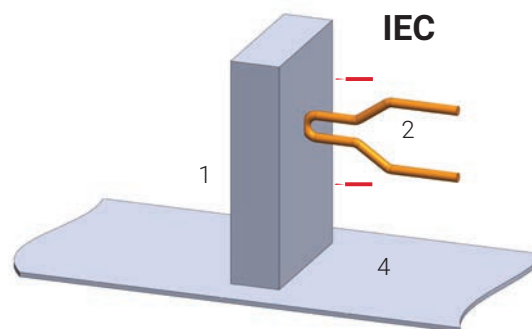
Retardante a la llama (FR)

El material ignífugo (FR), también denominado material autoextinguible, tiene el efecto de ralentizar la propagación del fuego de acuerdo con normas internacionales como:

- UL 94 V-0
- IEC 60695-2 (Ensayo de hilo incandescente a 960 °C)

FleXbus tiene una clasificación de inflamabilidad de UL 94 V-0.

Además, FleXbus está certificado en la norma IEC 60695-2 (Ensayo de hilo incandescente) con el nivel más alto posible (960 °C), con un tiempo de quemado o incandescencia ≤ 30 segundos, y con el papel y la madera intactos durante la secuencia del ensayo.



1. Espécimen
2. Hilo incandescente
3. Llama
4. Tejido
5. Algodón

Conductores

Reglamento europeo CPR sobre cables



INTRODUCCIÓN

Los fabricantes y proveedores de cables deben cumplir con las clasificaciones específicas de los productos que venden en todo el mundo y etiquetarlos como tales para sus clientes.

Conforme al **Reglamento Europeo de Productos de Construcción (CPR)**, todos los fabricantes y proveedores de cables ahora deben aplicar el marcado CE a todos los cables que se instalen permanentemente en todos los edificios domésticos, comerciales o industriales o en trabajos de ingeniería civil en la Unión Europea. La norma para cables, EN 50575, define las normas de ensayos para comprobar el desempeño de "Reacción al fuego" de un cable y también el método de clasificación de este desempeño.

Este nuevo conjunto de normativas se aplica a la alimentación, las comunicaciones y los cables de fibra óptica sin importar dónde se fabriquen.

El objetivo principal del CPR es aumentar la seguridad en los edificios y garantizar la protección de la salud de las personas. El reglamento tiene como objetivo ayudar con la comparación de diferentes productos para que se pueda seleccionar el producto más adecuado para proyectos de instalación específicos.

La tabla Euroclass define siete clases (**Aca**, **B1ca**, **B2ca**, **Cca**, **Dca**, **Eca** y **Fca**) en función de su reacción al fuego, como la liberación de calor y la propagación de las llamas.

En esta clasificación, la liberación de calor y la propagación de las llamas son los principales criterios de clasificación, pero también se define una serie de criterios adicionales. Estos criterios adicionales se aplican solo a las clases B1ca, B2ca, Cca y Dca y tienen en cuenta:

- s: producción de humo de s1a (visibilidad superior al 80 %) a s3 (visibilidad muy baja).
- d: gotas inflamables de d0 (sin gotas inflamables) a d2 (sin requisitos).
- a: acidez de las emisiones de a1 (muy baja corrosividad) a a3 (sin requisitos).

Los criterios adicionales "humo" y "acidez" se centran en la calidad de las emisiones durante el incendio que son críticas para un escape seguro.

Tipos de cable	Euroclass	Criterios	Criterios adicionales
No contribuye al fuego	Aca	No combustible	
Para desarrollos futuros	B1ca	Propagación muy baja	
Cables con bajo riesgo de incendio	B2ca	Muy baja propagación del fuego Muy baja emisión de calor Baja propagación de las llamas	Producción de humo (s1, s1a, s1b, s2, s3) Acidez (a1, a2, a3) Gotas inflamables (d0, d1, d2)
	Cca	Baja propagación del fuego Baja emisión de calor Baja propagación de las llamas	
Cables estándar	Dca	Liberación de calor moderada Baja propagación de las llamas	
	Eca	Baja propagación de las llamas (solamente)	
	Fca	Ni siquiera cumple con los requisitos de la clase Eca	

El conductor Flexbus se clasifica como **Dca**: s1b, d1, a2 según nuestra evaluación interna de CPR.