

IBS/IBSB Advanced - isolierte Strombänder

HALOGENFREIES – RAUCHARMES – FLAMMHEMMENDES ISOLIERTES UMFLOCHTENES STROMBAND FÜR LEISTUNGSSCHALTER



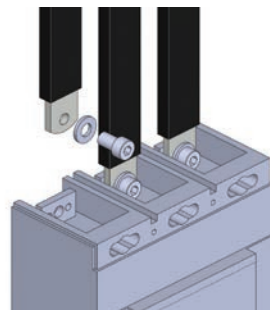
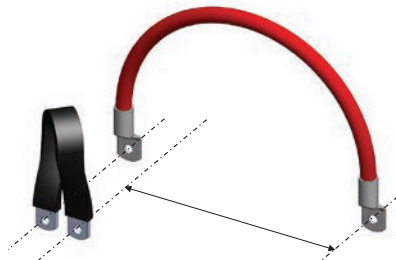
KOMPAKT UND LEICHT

- nVent ERIFLEX IBS & IBSB Advanced erfordern weniger Biegeradius als herkömmliche Kabel bei erhöhter Flexibilität
- Mit einer höheren Strombelastbarkeit kann ein einzelnes IBS & IBSB Advanced mehrere Kabel ersetzen
- Dank der Isolation und der Flexibilität können IBS & IBSB Advanced in engen Bereichen montiert werden, in denen starre Sammelschienen oder Kabel ungeeignet sind
- Dank der Schutzklasse II Isolation ist bei IBS & IBSB Advanced zu anderen Leitern/Phasen oder Metallteilen kein Sicherheitsabstand erforderlich
- Integrierte massivierte Kontakte ohne Kabelschuhe oder Anschlüsse reduziert das Material- und Montagegewicht

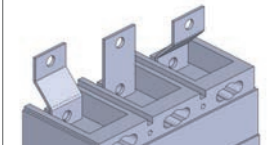


BETRIEBSVORTEIL

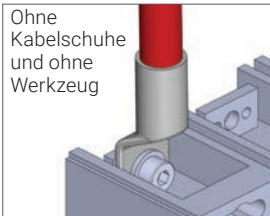
- IBS & IBSB Advanced können mit der vorderen Verbindung des Kompaktleistungsschalters verbunden werden
- Ringkabelschuhe und Kabelschuhe sind nicht länger erforderlich, da IBS & IBSB Advanced bereits vorgestanzt sind. Keine zusätzlichen Crimpvorgänge erforderlich
- Die hohe Betriebstemperatur von 115 °C ist besser als bei herkömmlichen Kabeln, die Gefahr von heißen Punkten am Verbindungsbereich wird dadurch stark reduziert



Ohne Verwendung von Verteilern oder Extendern



Ohne Kabelschuhe und ohne Werkzeug



ZEITVORTEIL

- IBS & IBSB Advanced ist ein einsatzbereiter Leiter, der keine Kabelschuhe oder Werkzeuge für die Schaffung des Leiters erfordert und somit Installationszeit und -kosten senkt
- Einfachere Biegung und Formung als große Kabel für eine schnelle Installation



ÄSTHETISCHER VORTEIL

- Erhöhte Designflexibilität
- Ordentliche Organisation von schwierigen Verbindungen



ZUVERLÄSSIGKEITS- UND SICHERHEITSVORTEIL

- IBS & IBSB Advanced werden direkt verbunden und eliminieren somit die Kabelschuhverbindung sowie andere mögliche Hitzequellen
- IBS & IBSB Advanced haben verzinnete Schutzanschlusslaschen für eine bessere Korrosionsbeständigkeit
- Ausgezeichnete Vibrationsbeständigkeit
- Keine Verpressung
- Weniger menschliche Fehler
- Isolierhüllen aus hoch beständigem raucharmen, halogenfreien und flammhemmendem Thermoplast (LSHFFR) mit einer maximalen Temperatur von 115°C

IBS/IBSB Advanced - isolierte Strombänder

Bei der Auswahl des richtigen Leiters ist die Lufttemperatur um den Leiter herum ein sehr wichtiger Parameter, vorwiegend beeinflusst durch Faktoren wie Konvektionstyp, Schutzklasse des Gehäuses oder Temperaturanstieg. Basierend auf den IEC 61439 Standards wird die Umgebungslufttemperatur +40°C nicht überschreiten und die Durchschnittstemperatur über einen Zeitraum von 24 Std. wird +35°C nicht überschreiten.

Für IBS & IBSB Advanced haben wir eine Strombelastungstabelle für verschiedene Temperaturanstiege bereitgestellt; ein niedriger Temperaturanstieg kann verwendet werden, wenn die Umgebungstemperatur höher als normal ist.

Für IBS & IBSB Advanced empfehlen wir, dass der maximale Temperaturanstieg für eine normale Anwendung 50°C nicht überschreiten sollte. Grundsätzlich wird 50°C als Standard-Temperaturanstieg ausgewählt, wenn die Umgebungstemperatur innerhalb des Panels unter 40°C liegt. Sollte der verbundene Teil jedoch eine elektrische Komponente sein, die Wärme ableiten könnte (beispielsweise ein Leistungsschalter), oder sollte die Belüftung innerhalb des Gehäuses nicht effektiv sein, könnte die Auswahl eines niedrigeren Temperaturanstiegs erforderlich werden.

TEMPERATURANSTIEG DES LEITERS.

Temperaturanstieg des Leiters (ΔT) = Temperatur des Leiters – Interne Temperatur des Panels.

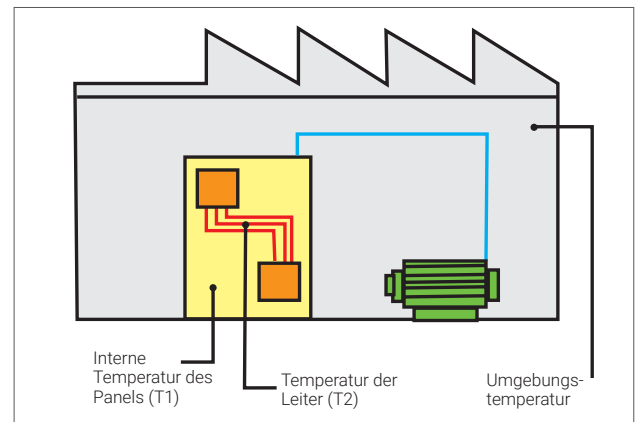
- Temperaturanstieg des Leiters = $T2 - T1 = \Delta T$ (C°)



Beispiel:

Für einen angeforderten Strom von 630 A, mit: $T1 = 40^\circ\text{C}$ und $T2 = 90^\circ\text{C}$

- $\Delta T = 90 - 40 = 50^\circ\text{C}$
- in der ΔT 50 °C-Spalte finden Sie den nächsten Stromwert zu 630 A.

Ergebnis: IBSB Advanced 240 mm² – 718 A (IEC & UL).



Isolierter, umflochtener Leitertyp	Querschnitt mm ² (kcmil)	Maximale Strombelastbarkeit							Stromkoeffizient	
		ΔT 30°C (A)	ΔT 40°C (A)	ΔT 45°C (A)	ΔT 50°C (A)	ΔT 55°C (A)	ΔT 60°C (A)	ΔT 70°C (A)		
IBSB ADV 25	25 (49,34)	116	134	142	150	157	164	177	1,6	2
IBS ADV 25	25 (49,34)	137	158	167	177	185	193	209	1,6	2
IBS ADV 50 IBSB ADV 50	50 (98,68)	213	246	260	274	288	301	325	1,6	2
IBSB ADV 70	70 (138,15)	226	261	277	291	306	319	345	1,6	2
IBSB ADV 100	100 (197,35)	298	344	365	385	404	422	456	1,6	2
IBSB ADV 120	120 (236,82)	363	419	444	468	491	513	554	1,6	2
IBSB ADV 185	185 (365,1)	416	480	509	537	563	588	635	1,6	2
IBSB ADV 240	240 (473,65)	556	642	681	718	753	786	849	1,6	2

Zulässige Stromgrößen: Diese Tabelle zeigt den Temperaturanstieg mit dem jeweiligen Strom und dem entsprechenden Querschnitt. Diese Berechnung berücksichtigt nicht die Wärmeabgabe vom Schaltgerät.

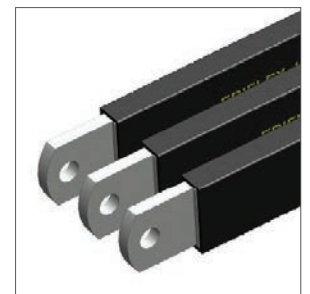
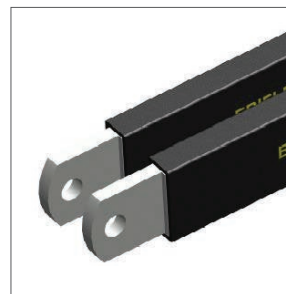
IBS & IBSB ADVANCED PARALLEL

Bei der Parallelverwendung von 2 oder 3 IBS & IBSB Advanced für die gleiche Phase muss der Stromkoeffizient auf der nächsten IEC & UL Strombelastbarkeitstabelle verwendet werden.

Beispiel:

IBSB Advanced 240 mm² – $\Delta T = 50^\circ\text{C}$: 718 A (IEC & UL)

- 2 Litzen in Parallel: $718 \text{ A} \times 1,6 = 1149 \text{ A}$
- 3 Litzen in Parallel: $718 \text{ A} \times 2 = 1436 \text{ A}$


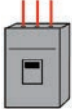





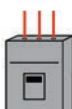


IBS/IBSB Advanced - isolierte Strombänder

Flache IBS und IBSB Advanced	
Material	Elektrolytisches Kupfer Cu-ETP mit 99,9 % reinem Thermoplast-Elastomer
Drahtdurchmesser	0,15 mm
Oberfläche	Verzinkt
Maximale Beständigkeit bei 20 °C	0,017241 Ohm.mm ² / m
Durchschlagfestigkeit	20 kV/mm
Entflammbarkeitsklasse	UL® 94V-0 IEC® 60695-2-12 (Glühdrahtprüfung 960°C)
Halogenfrei	UL® 2885 IEC® 60754-1 IEC® 62821-2
Geringe Rauchentwicklung	UL® 2885 IEC® 61034-2 ISO 5659-2
Typische Dehnung der Isolierung	> 500 %
Typische Isolationsdicke	1,8 mm (0,070 Zoll)
Nennspannung	UL/IEC: 1.000 VAC; 1.500 VDC
Arbeitstemperatur	-50 bis 115°C (-58 bis 239°F)
Zertifizierungsdetails	UL® 67 UL® 758 CSA 90005
Konform mit	IEC® 60695-2-12 (Glühdrahtprüfung 960°C) IEC® 61439.1 IEC® 61439.1 Klasse II UV rating according to UL 2556 and UL 854 CE RoHS EN 45545 : HL3 Klassifizierung Marine- und Offshore-Anwendungen zertifiziert von: DNV-GL, Bureau Veritas, ABS



IBS/IBSB Advanced - isolierte Strombänder

Verwendung mit Leistungsschalter	Teilenummer	Artikelnummer	Querschnitt (mm ²)	Leiterbreite (mm)	Leiterdicke (mm)	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	HS1 (mm)	HS2 (mm)	
125/160 A 	IBSBADV25-230	534400	25	12	2,8	230	6,5	6,5	18	9	6,5	6,5	10
	IBSBADV25-330	534401	25	12	2,8	330	6,5	6,5	18	9	6,5	6,5	10
	IBSBADV25-430	534402	25	12	2,8	430	6,5	6,5	18	9	6,5	6,5	10
	IBSBADV25-530	534403	25	12	2,8	530	6,5	6,5	18	9	6,5	6,5	10
	IBSBADV25-630	534404	25	12	2,8	630	6,5	6,5	18	9	6,5	6,5	10
	IBSBADV25-830	534405	25	12	2,8	830	6,5	6,5	18	9	6,5	6,5	10
	IBSBADV25-1030	534406	25	12	2,8	1030	6,5	6,5	18	9	6,5	6,5	10
	IBSADV25-230	534500	25	20	1,9	230	10	12	25	6	8,5	10,5	10
	IBSADV25-330	534501	25	20	1,9	330	10	12	25	6	8,5	10,5	10
	IBSADV25-430	534502	25	20	1,9	430	10	12	25	6	8,5	10,5	10
	IBSADV25-530	534503	25	20	1,9	530	10	12	25	6	8,5	10,5	10
	IBSADV25-630	534504	25	20	1,9	630	10	12	25	6	8,5	10,5	10
	IBSADV25-830	534505	25	20	1,9	830	10	12	25	6	8,5	10,5	10
	IBSADV25-1030	534506	25	20	1,9	1030	10	12	25	6	8,5	10,5	10
250 A 	IBSBADV50-230	534407	50	20	2,8	230	9	11	27	8	8,5	10,5	10
	IBSBADV50-330	534408	50	20	2,8	330	9	11	27	8	8,5	10,5	10
	IBSBADV50-430	534409	50	20	2,8	430	9	11	27	8	8,5	10,5	10
	IBSBADV50-530	534410	50	20	2,8	530	9	11	27	8	8,5	10,5	10
	IBSBADV50-630	534411	50	20	2,8	630	9	11	27	8	8,5	10,5	10
	IBSBADV50-830	534412	50	20	2,8	830	9	11	27	8	8,5	10,5	10
	IBSBADV50-1030	534413	50	20	2,8	1030	9	11	27	8	8,5	10,5	10
	IBSADV50-230	534507	50	20	2,8	230	12	12	27	8	10,5	10,5	10
	IBSADV50-330	534508	50	20	2,8	330	12	12	27	8	10,5	10,5	10
	IBSADV50-430	534509	50	20	2,8	430	12	12	27	8	10,5	10,5	10
	IBSADV50-530	534510	50	20	2,8	530	12	12	27	8	10,5	10,5	10
	IBSADV50-630	534511	50	20	2,8	630	12	12	27	8	10,5	10,5	10
	IBSADV50-830	534512	50	20	2,8	830	12	12	27	8	10,5	10,5	10
	IBSADV50-1030	534513	50	20	2,8	1030	12	12	27	8	10,5	10,5	10
300 A 	IBSBADV70-230	534414	70	20	4,3	230	9	11	27	11	8,5	10,5	10
	IBSBADV70-330	534415	70	20	4,3	330	9	11	27	11	8,5	10,5	10
	IBSBADV70-430	534416	70	20	4,3	430	9	11	27	11	8,5	10,5	10
	IBSBADV70-530	534417	70	20	4,3	530	9	11	27	11	8,5	10,5	10
	IBSBADV70-630	534418	70	20	4,3	630	9	11	27	11	8,5	10,5	10
	IBSBADV70-830	534419	70	20	4,3	830	9	11	27	11	8,5	10,5	10
IBSBADV70-1030	534420	70	20	4,3	1030	9	11	27	11	8,5	10,5	10	
350 A 	IBSBADV100-230	534421	100	24	5	230	9	11	31	13	8,5	10,5	10
	IBSBADV100-330	534422	100	24	5	330	9	11	31	13	8,5	10,5	10
	IBSBADV100-430	534423	100	24	5	430	9	11	31	13	8,5	10,5	10
	IBSBADV100-530	534424	100	24	5	530	9	11	31	13	8,5	10,5	10
	IBSBADV100-630	534425	100	24	5	630	9	11	31	13	8,5	10,5	10
	IBSBADV100-830	534426	100	24	5	830	9	11	31	13	8,5	10,5	10
IBSBADV100-1030	534427	100	24	5	1030	9	11	31	13	8,5	10,5	10	
400 A 	IBSBADV120-230	534428	120	32	4,4	230	11	11	39	12	10,5	10,5	2
	IBSBADV120-330	534429	120	32	4,4	330	11	11	39	12	10,5	10,5	2
	IBSBADV120-430	534430	120	32	4,4	430	11	11	39	12	10,5	10,5	2
	IBSBADV120-530	534431	120	32	4,4	530	11	11	39	12	10,5	10,5	2
	IBSBADV120-630	534432	120	32	4,4	630	11	11	39	12	10,5	10,5	2
	IBSBADV120-830	534433	120	32	4,4	830	11	11	39	12	10,5	10,5	2
IBSBADV120-1030	534434	120	32	4,4	1030	11	11	39	12	10,5	10,5	2	
500 A 	IBSBADV185-330	534435	185	32	7,1	330	12	14	39	16	10,5	12,5	2
	IBSBADV185-430	534436	185	32	7,1	430	12	14	39	16	10,5	12,5	2
	IBSBADV185-530	534437	185	32	7,1	530	12	14	39	16	10,5	12,5	2
	IBSBADV185-630	534438	185	32	7,1	630	12	14	39	16	10,5	12,5	2
	IBSBADV185-830	534439	185	32	7,1	830	12	14	39	16	10,5	12,5	2
IBSBADV185-1030	534440	185	32	7,1	1030	12	14	39	16	10,5	12,5	2	
630 A 	IBSBADV240-330	534441	240	32	9,2	330	12	14	39	18,5	10,5	12,5	2
	IBSBADV240-430	534442	240	32	9,2	430	12	14	39	18,5	10,5	12,5	2
	IBSBADV240-530	534443	240	32	9,2	530	12	14	39	18,5	10,5	12,5	2
	IBSBADV240-630	534444	240	32	9,2	630	12	14	39	18,5	10,5	12,5	2
	IBSBADV240-830	534445	240	32	9,2	830	12	14	39	18,5	10,5	12,5	2
IBSBADV240-1030	534446	240	32	9,2	1030	12	14	39	18,5	10,5	12,5	2	

