

CONNECT AND PROTECT

Conduttore di corrente IBS e IBSB Advanced


nvent

ERIFLEX

Conduttore intrecciato isolato per interruttori automatici: ignifugo, privo di alogeni e a bassa emissione di fumi



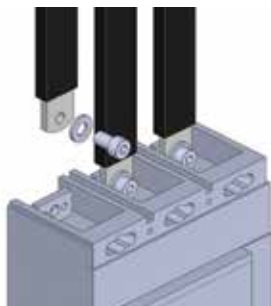
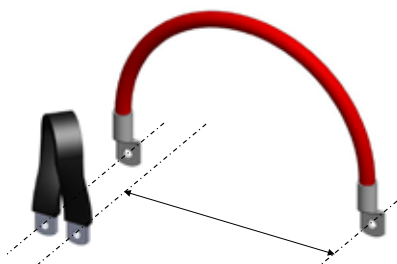
VANTAGGI DI SPAZIO E PESO

- nVent ERIFLEX IBS e IBSB Advanced richiedono meno spazio per piegare i cavi rispetto a un cavo tradizionale, con una maggiore flessibilità.
- Possedendo maggiore capacità elettrica, un singolo pezzo di IBS e IBSB Advanced può sostituire diversi cavi.
- Un manicotto protettivo e la flessibilità permettono di montare IBS e IBSB Advanced in aree ristrette, dove non possono essere usati barre o cavi rigidi.
- Non è necessaria una distanza di gioco intorno a IBS e IBSB Advanced rispetto ad altre fasi o componenti metallici, grazie alle caratteristiche di isolamento di Classe II.
- L'estremità integra, priva di capicorda o terminali, riduce il peso del materiale e dell'assemblaggio.



VANTAGGI OPERATIVI

- I componenti IBS e IBSB Advanced sono in grado di allacciarsi ai connettori ad accesso frontale dei principali interruttori automatici scatolati.
- Non sono più necessari terminali ad anello o capicorda, poiché gli articoli IBS e IBSB Advanced sono già punzonati. Non sono necessarie attività di crimpatura aggiuntive.
- La temperatura di funzionamento elevata di 115 °C è migliore che per un cavo standard e ciò permette di ridurre il rischio della generazione di punti caldi nella zona di collegamento.



VANTAGGIO DI TEMPO

- L'IBS e IBSB Advanced è un conduttore pronto per l'uso, che non richiede capicorda o attrezzi per realizzare il conduttore, riducendo i tempi e i costi di installazione.
- Più facile da piegare e da sagomare dei cavi grandi, rendendo più rapida l'installazione.



VANTAGGIO ESTETICO

- Aumenta la flessibilità del design.
- Organizza in modo professionale le connessioni difficili da realizzare.



VANTAGGIO DI AFFIDABILITÀ E DELLA SICUREZZA

- I componenti IBS e IBSB Advanced vengono collegati direttamente, eliminando pertanto la connessione con capicorda e altre eventuali sorgenti di punti di riscaldamento.
- Gli IBS e IBSB Advanced hanno estremità protette stagnate per una migliore resistenza anticorrosione.
- Eccellente resistenza alle vibrazioni.
- Nessuna crimpatura.
- Riduzione del numero di errori umani.
- Manicotto isolante prodotto con materiale termoplastico (LSHFFR) ad alta resistenza, a bassa emissione di fumi, privo di alogeni e ignifugo, con una temperatura massima di 115 °C.



L'avanzata tecnologia di isolamento consiste in un materiale termoplastico ad alta resistenza, a bassa emissione di fumi, privo di alogeni e ignifugo (LSHFFR), con una temperatura di esercizio elevata di 115 °C.

Il conduttore IBS e IBSB Advanced non genera gas corrosivi e produce un'opacità per fumi relativamente **bassa**, secondo la norma IEC 61034-2 e UL 2885. La caratteristica di essere a bassa emissione di fumi migliora le condizioni di visibilità permettendo una facile individuazione delle uscite di emergenza, oltre a permettere ai soccorritori di valutare meglio le situazioni di emergenza. IBS e IBSB Advanced significano maggiore sicurezza per le persone, meno danni per i vostri apparecchi elettrici e un minore impatto ambientale.

L'**assenza di alogeni** consente una riduzione della quantità di fumi tossici. In base alla norma IEC 60754-1 e UL 2885, IBS e IBSB Advanced non contengono alogeni, minimizzando così la tossicità e guadagnandosi il titolo di prodotto ideale per l'uso in spazi chiusi, come centri dati, corrimani e spazi in cui sono presenti persone, per esempio ospedali e scuole. Ciò facilita anche l'uso di IBS e IBSB Advanced in applicazioni specifiche, quali sottomarini, quadri elettrici e altri ambienti chiusi che richiedono soluzioni a basse emissioni.

Oltre alle caratteristiche menzionate in precedenza, IBS e IBSB Advanced sono conformi agli standard di prova UL 94-V0 e alla prova del filo incandescente a 960 °C. La parte della prova relativa al **ritardante di fiamma** dimostra le capacità autoestinguenti dei prodotti. Questa caratteristica è dimostrata anche dall'indice di ossigeno limite (LOI) al 30%. In caso di incendio, IBS e IBSB Advanced generano una quantità limitata di fumo, e ciò comporta meno danni per il vostro materiale elettrico.











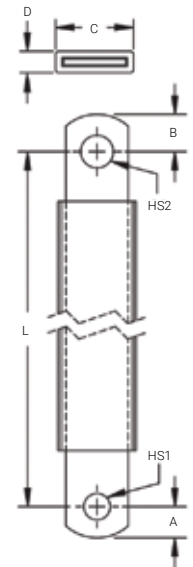
Specifiche tecniche principali

IBS e IBSB Advanced piatto	
Materiale	Rame elettrolitico Cu-ETP elastomero termoplastico al 99,9% di purezza
Diametro filo	0,15 mm
Finitura	Rivestito in stagno
Resistività massima a 20 °C	0,017241 ohm.mm ² / m
Capacità dielettrica	20 kV/mm
Classificazione infiammabilità	UL® 94V-0 IEC® 60695-2-12 (prova del filo incandescente 960 °C)
Classificazione assenza di alogeni	UL® 2885 IEC® 60754-1 IEC® 62821-2
Classificazione bassa emissione di fumi	UL® 2885 IEC® 61034-2 ISO 5659-2
Allungamento dell'isolamento tipico	> 500%
Spessore di isolamento tipico	1,8 mm (0,070 pollici)
Tensione nominale	UL/IEC: 1.000 V CA; 1.500 V CC
Temperatura di funzionamento	da -50 a 115 °C (da -58 a 239 °F)
Dettagli della certificazione	UL® 67 UL® 758 CSA 90005
È conforme a	IEC® 60695-2-12 (prova del filo incandescente 960 °C) IEC® 61439.1 IEC® 61439.1 Classe II CE RoHS EN 45545 : Classificazione HL2



Dimensioni e unità di imballaggio

Uso con interruttore automatico	Codice articolo	Numero di articolo	Sezione trasversale (mm ²)	Ampiezza del conduttore (mm)	Spessore conduttore (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	7,5	7,5	18	9	6,5	6,5	10
	IBSBADV25-330	534401	25	12	2,8	330	7,5	7,5	18	9	6,5	6,5	10
	IBSBADV25-430	534402	25	12	2,8	430	7,5	7,5	18	9	6,5	6,5	10
	IBSBADV25-530	534403	25	12	2,8	530	7,5	7,5	18	9	6,5	6,5	10
	IBSBADV25-630	534404	25	12	2,8	630	7,5	7,5	18	9	6,5	6,5	10
	IBSBADV25-830	534405	25	12	2,8	830	7,5	7,5	18	9	6,5	6,5	10
	IBSBADV25-1030	534406	25	12	2,8	1030	7,5	7,5	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	3	230	9	11	27	9	8,5	10,5	10
	IBSBADV50-330	534408	50	20	3	330	9	11	27	9	8,5	10,5	10
	IBSBADV50-430	534409	50	20	3	430	9	11	27	9	8,5	10,5	10
	IBSBADV50-530	534410	50	20	3	530	9	11	27	9	8,5	10,5	10
	IBSBADV50-630	534411	50	20	3	630	9	11	27	9	8,5	10,5	10
	IBSBADV50-830	534412	50	20	3	830	9	11	27	9	8,5	10,5	10
	IBSBADV50-1030	534413	50	20	3	1030	9	11	27	9	8,5	10,5	10
	IBSADV50-230	534507	50	20	3,8	230	12	12	25	7,5	10,5	10,5	10
	IBSADV50-330	534508	50	20	3,8	330	12	12	25	7,5	10,5	10,5	10
	IBSADV50-430	534509	50	20	3,8	430	12	12	25	7,5	10,5	10,5	10
	IBSADV50-530	534510	50	20	3,8	530	12	12	25	7,5	10,5	10,5	10
	IBSADV50-630	534511	50	20	3,8	630	12	12	25	7,5	10,5	10,5	10
	IBSADV50-830	534512	50	20	3,8	830	12	12	25	7,5	10,5	10,5	10
IBSADV50-1030	534513	50	20	3,8	1030	12	12	25	7,5	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



Come selezionare nVent Eriflex IBS e IBSB Advanced?

Quando si definiscono le dimensioni di un conduttore, la temperatura dell'aria intorno al conduttore rappresenta un parametro molto importante, influenzato principalmente da fattori come il tipo di convezione, il livello di protezione della recinzione e l'aumento della temperatura. In base agli standard IEC 61439, la temperatura dell'aria ambiente non supera +40 °C e la sua media in un periodo di 24 ore non supera +35 °C.

Per IBS e IBSB Advanced forniamo una tabella della capacità elettrica con diversi aumenti di temperatura; un aumento della temperatura minore può forse essere usato quando la temperatura ambiente è maggiore del solito.

AUMENTO DELLA TEMPERATURA DEL CONDUTTORE.

Aumento della temperatura del conduttore (ΔT) = Temperatura del conduttore – Temperatura interna del pannello.

• Aumento della temperatura del conduttore = $T2 - T1 = \Delta T$ (C°)

Esempio:

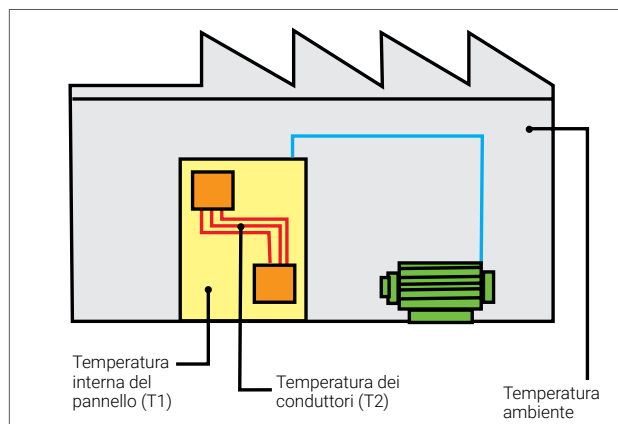
Per una corrente richiesta di 630 A, con: $T1 = 40$ °C e $T2 = 90$ °C

• $\Delta T = 90 - 40 = 50$ °C

• nella colonna ΔT 50 °C, cercare il valore della corrente che si avvicina di più a 630 A.

Risultato: IBSB Advanced 240 mm² – 718 A (IEC e UL).

Per IBS e IBSB Advanced consigliamo che l'aumento massimo della temperatura non superi 50 °C per un'applicazione normale. In genere 50 °C viene scelto come aumento della temperatura predefinito, considerando che la temperatura ambiente all'interno del pannello è minore di 40 °C. Tuttavia quando la sezione collegata consiste in un componente elettrico che può dissipare calore (per esempio un interruttore automatico) oppure la ventilazione all'interno della recinzione non è efficiente, può essere necessario scegliere un minore aumento della temperatura.



Tipo di conduttore intrecciato isolato	Sezione trasversale mm ² (kcmil)	Portate di corrente massime							Coefficiente di corrente	
		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

Correnti ammissibili: Questa tabella indica l'aumento della temperatura prodotto dalla corrente scelta nella sezione specifica. Questo calcolo non tiene conto della dissipazione del calore dal dispositivo di commutazione.

IBS E IBSB ADVANCED IN PARALLELO

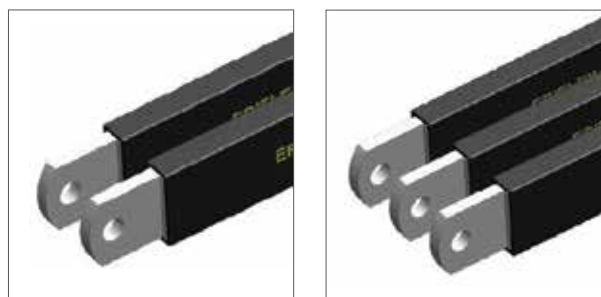
Quando si usano 2 o 3 IBS e IBSB Advanced in parallelo per la stessa fase, usare il coefficiente di corrente mostrato nella tabella degli amperaggi IEC e UL seguente.

Esempio:

IBSB Advanced 240 mm² – $\Delta T = 50$ °C: 718 A (IEC e UL)

• 2 trecce in parallelo: $718 \text{ A} \times 1,6 = 1149 \text{ A}$

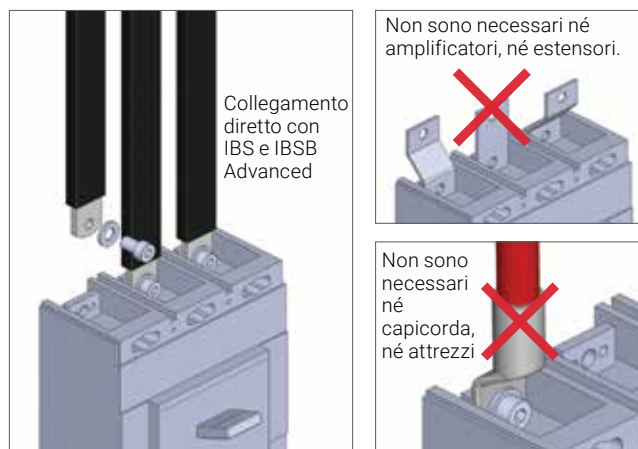
• 3 trecce in parallelo: $718 \text{ A} \times 2 = 1436 \text{ A}$



Collegamento di IBS e IBSB Advanced a interruttore automatico scatolato

La gamma IBS e IBSB Advanced può essere usata come un'alternativa ai cavi per tutte le applicazioni le applicazioni a basso voltaggio. È idonea e può essere collegata alle gamme di interruttori automatici scatolati, inclusi gli interruttori più compatti sul mercato. Dagli interruttori automatici da 80 A fino a quelli da 630 A, IBS e IBSB Advanced possono essere collegati direttamente agli interruttori con terminali di accesso frontale senza accessori aggiuntivi, come connettori angolari, amplificatori, connettori di terminali ad anello o estensori. Non sono necessari i capicorda, né alcuna operazione di taglio, spellatura o crimpatura.

Semplice, rapido e pronto per l'uso!



COMPATIBILITÀ DELL'INTERRUTTORE DI CIRCUITO

Corrente nominale dell'interruttore di circuito	125/160 A		250 A		300 A	350 A	400 A	500 A	630 A
	IBSB ADV 25x	IBS ADV 25x	IBSB ADV 50x	IBS ADV 50x	IBSB ADV 70x	IBSB ADV 100x	IBSB ADV 120x	IBSB ADV 185x	IBSB ADV 240x
Schneider Electric Compact (IEC)	NSA NG 125	NSX 100 NSX 160	NSX 250	NSX 250	NSX 400	NSX 400	NSX 400	NSX 630	NSX 630
Square D PowerPact (UL)	Telaio a H	Telaio a J	Telaio a J	Telaio a J	Telaio a L	Telaio a L	Telaio a L	–	–
ABB Tmax (IEC)	T1 T2 XT1 XT2	–	T3 XT3 XT4	T3 XT3 XT4	T4	T4	T5	T5	T5
ABB Tmax (UL)	T1 T2 XT1 XT2	T3	T4 XT3 XT4	T4 XT3 XT4	T5	T5	T5	–	–
GE Record Plus (IEC/UL)	FD 160	FE 160	FE 250	FE 250	FG 400	FG 400	FG 400	FG 630	FG 630
Siemens Sentron (IEC/UL)	VL160X 3VL1 VL160 3VL2	–	VL250 3VL3	VL250 3VL3	VL400 3VL4	VL400 3VL4	VL400 3VL4	–	–
Moeller xEnergy (IEC)	NZM1	–	NZM2	NZM2	NZM3	NZM3	NZM3	NZM3	NZM3
Cutler Hammer Series G (UL)	Telaio EG	Telaio JG	Telaio JG	Telaio JG	Telaio LG	Telaio LG	Telaio LG	Telaio LG	Telaio LG
Legrand (IEC)	DPX 160 DPX3 160	–	DPX 250 DPX3 250	DPX 250 DPX3 250	DPX 630	DPX 630	DPX 630	DPX 630	DPX 630
Hager (IEC)	h3 160	–	h3 250	h3 250	h3 630	h3 630	–	–	–
Rockwell/Allen Bradley (UL)	Telaio a G Telaio a H	–	Telaio ad I Telaio a J	Telaio ad I Telaio a J	Telaio ad I Telaio a J	–	Telaio a K	Telaio a K	–
Mitsubishi Electric (IEC)	–	NF125 NF160 DSN125 DSN160	NF250 DSN250	NF250 DSN250	–	NF400 DSN400	–	–	–
OEZ (IEC)	BC160N	–	BD250N BD250S	BD250N BD250S	BH630B BH630S	BH630B BH630S	BH630B BH630S	BH630B BH630S	BH630B BH630S

Questa tabella non prende in considerazione alcuni ambienti di installazione specifici, come la temperatura ambiente, livello di protezione della recinzione, altitudine, frequenza.

Alcuni MCCB potrebbero necessitare di sezioni trasversali maggiori in funzione della dissipazione di potenza MCCB. In alcuni casi l'aumento della sezione di IBS e IBSB Advanced può essere necessario per supportare la dissipazione di calore MCCB. Pertanto è necessario osservare le istruzioni fornite dal produttore del dispositivo elettrico.

Il nostro straordinario portafoglio di marche:

CADDY ERICO HOFFMAN RAYCHEM SCHROFF TRACER



[nVent.com/ERIFLEX](https://www.nvent.com/ERIFLEX)

AVVERTENZA: i prodotti nVent devono essere installati e usati solo secondo le indicazioni riportate nei fogli d'istruzioni del prodotto nVent e nei documenti di formazione. I fogli d'istruzioni sono disponibili su [nVent.com/ERIFLEX](https://www.nvent.com/ERIFLEX) e presso il vostro rappresentante dell'assistenza clienti di nVent. Un'installazione scorretta, l'uso improprio, l'applicazione errata o altre mancanze del rispetto completo delle istruzioni e delle avvertenze di nVent possono causare un malfunzionamento del prodotto, danni alle proprietà, lesioni corporee gravi e morte e/o annullamento della garanzia.

©2018 nVent. Tutti i marchi e i loghi nVent sono di proprietà di o concessi in licenza a Services GmbH o alle sue affiliate. Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei relativi proprietari. nVent si riserva il diritto di modificare le specifiche senza preavviso. ERIFLEX-SB-P8101-IBSAVDVANCED-EN-1805 P1369B-EUIT