

**CONNECT AND PROTECT**

# IBS 与 IBSB Advanced 电源导体

  
nvent

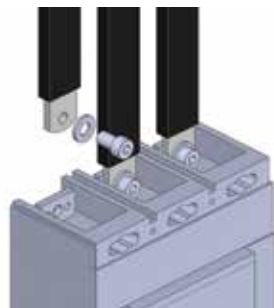
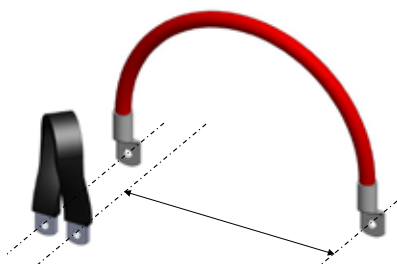
**ERIFLEX**

# 为断路器提供的无卤素、低烟及阻燃绝缘编织导体



## 空间与重量优势

- nVent ERIFLEX IBS 与 IBSB Advanced 可提供更高的柔韧性，所要求的电线弯曲空间比传统电缆更少。
- 单片 IBS 与 IBSB Advanced 拥有更大的载流容量，能够替代多条电缆布线。
- 保护套与柔韧性使得 IBS 与 IBSB Advanced 可安装在无法使用刚性母线或刚性电缆的狭小区域。
- 由于 IBS 与 IBSB Advanced 具备 II 类绝缘特性，所以与其他相或金属部件相比，其周围无需任何空间距离。
- 配有坚固的一体式接片，无接线片或端子，降低了材料和组件的重量。



## 操作优势

- IBS 与 IBSB Advanced 能够在主要模制外壳断路器的前端接入连接点上使用。
- 由于 IBS 与 IBSB Advanced 已经过打孔，所以不再需要环形端子或接线片。无需进行额外的卷边操作。
- 与标准电缆相比，工作温度高达 115°C，更具优势，降低了连接区域出现发热点的风险。



## 时间优势

- IBS 与 IBSB Advanced 为即时使用的导体，安装时无需使用接线片或工具，减少了安装的时间与成本。
- 与大型电缆相比，更容易弯曲与成形，使得安装更加快速。



## 审美优势

- 提高了设计的灵活性。
- 实现难以进行的连接，干净整洁。



## 可靠与安全优势

- 可直接连接 IBS 与 IBSB Advanced，无需电缆接线片，并消除了其他发热点源。
- IBS 与 IBSB Advanced 配有镀锡保护的接片，抗腐蚀性更强。
- 抗振性好。
- 无卷边。
- 人为错误少。
- 采用高电阻、低烟、无卤素的阻燃热塑性塑料 (LSHFRR) 制造的绝缘套，能够承受最高 115°C 的温度。



## 绝缘体采用先进的技术,是高电阻、低烟、无卤素的阻燃热塑性塑料 (LSHFFR),能够承受最高 115°C 的温度。

IBS 与 IBSB Advanced 符合 IEC 61034-2 和 UL 2885 标准,不会产生腐蚀性气体,并且所产生**烟雾的不透明度**相对较低。这种低烟特性改善了能见度状况,使人们可以轻松找到紧急出口,同时也使救援人员更准确地评估紧急情况。IBS 与 IBSB Advanced 意味着为人员提供更高的安全性、对电气设备造成更低的损害及对环境造成更少的影响。

**无卤素**特性使毒烟量大大减少。IBS 与 IBSB Advanced 不含任何卤素,符合 IEC 60754-1 与 UL 2885 标准,这尽可能地减少了毒性,使其成为用于数据中心等密闭空间、火车站及其他人员较多空间(如医院和学校)内的理想产品。此特性也促进了将 IBS 与 IBSB Advanced 用于需要低排放解决方案的特定应用,如潜艇、配电盘及其他密闭环境。

除上述特性外,IBS 与 IBSB Advanced 还符合 UL 94-V0 测试标准和 960°C 灼热丝试验要求。**阻燃**部分的测试结果表明产品具有自熄特性。极限氧指数 (LOI) 达到 30%,这也表明其具有这一卓越特性。发生火灾时,IBS 与 IBSB Advanced 产生有限的烟量,从而对电气设备造成较小损害。











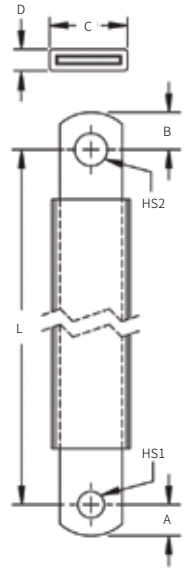
# 主要技术规格

扁平 IBS 与 IBSB Advanced	
材料	电解铜 Cu-ETP (99.9% 纯度)、热塑性弹性体
线径	0.15 毫米
表面处理	镀锡
20°C 下的最大电阻率	0.017241 欧姆.平方毫米/米
介电强度	20 千伏/毫米
易燃性等级	UL° 94V-0 IEC° 60695-2-12 (960°C 灼热丝试验)
无卤素等级	UL° 2885 IEC° 60754-1 IEC° 62821-2
低烟等级	UL° 2885 IEC° 61034-2 ISO 5659-2
标准绝缘材料伸长率	> 500%
标准绝缘材料厚度	1.8 毫米 (0.070 英寸)
额定电压	UL/IEC: 1000 VAC; 1500 VDC
工作温度	-50 至 115°C (-58 至 239°F)
认证详情	UL° 67 UL° 758 CSA 90005
符合	IEC° 60695-2-12 (960°C 灼热丝试验) IEC° 61439.1 IEC° 61439.1 II 类 CE RoHS EN 45545: HL2 分类



# 尺寸与包装单位

与断路器一起使用	部件编号	商品号	横截面 (平方毫米)	导体宽度 (毫米)	导体厚度 (毫米)	L (毫米)	A (毫米)	B (毫米)	C (毫米)	D (毫米)	HS1 (毫米)	HS2 (毫米)	
<b>125/160 安</b> 	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
<b>250 安</b> 	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
<b>300 安</b> 	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
<b>350 安</b> 	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
<b>400 安</b> 	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
<b>500 安</b> 	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
<b>630 安</b> 	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



# 如何选择 nVent Eriflex IBS 与 IBSB Advanced?

选择导体时，导体周围的气温是一个很重要的参数，这主要受对流类型、外壳的保护等级或温度上升所影响。根据 IEC 61439 标准，环境气温不超过 +40°C，并且 24 小时内的平均气温不超过 +35°C。

对于 IBS 与 IBSB Advanced，我们提供了不同温升下的载流量表。当环境温度高于常温时，温升的幅度就会降低。

对于 IBS 与 IBSB Advanced，我们建议在正常应用中最大温升不得超过 50°C。一般而言，考虑到面板内的环境温度低于 40°C，将默认温升设为 50°C。但是，当所连接的部分为可自行散热的电气部件（如断路器）或外壳内的通风不良时，则需要设置更低的温升。

## 导体的温升。

导体的温升 ( $\Delta T$ ) = 导体的温度 - 面板的内部温度。

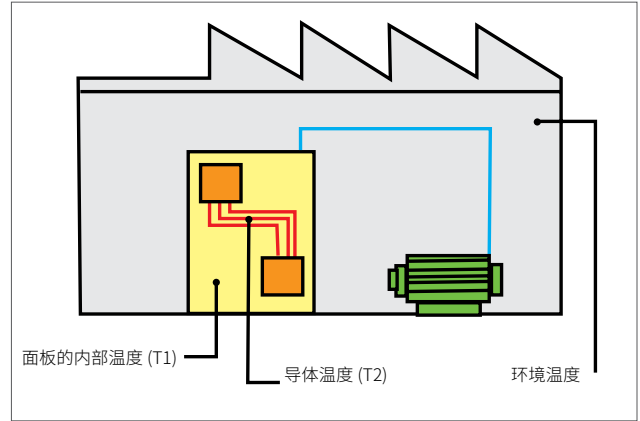
- 导体的温升 =  $T_2 - T_1 = \Delta T$  (C°)

### 例如：

对于所要求的 630 安电流，其中： $T_1 = 40^\circ\text{C}$  且  $T_2 = 90^\circ\text{C}$

- $\Delta T = 90 - 40 = 50^\circ\text{C}$
- 在  $\Delta T 50^\circ\text{C}$  一栏，找出与 630 安最接近的电流值。

结果：IBSB Advanced 240 平方毫米 - 718 安 (IEC & UL)。



绝缘编织导体类型	横截面 平方毫米 (千圆密耳)	最大额定载流量							电流系数	
		$\Delta T 30^\circ\text{C}$ (A)	$\Delta T 40^\circ\text{C}$ (A)	$\Delta T 45^\circ\text{C}$ (A)	$\Delta T 50^\circ\text{C}$ (A)	$\Delta T 55^\circ\text{C}$ (A)	$\Delta T 60^\circ\text{C}$ (A)	$\Delta T 70^\circ\text{C}$ (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

容许电流：本表显示了给定部分选定电流造成的温度上升。该计算未考虑开关装置的散热。

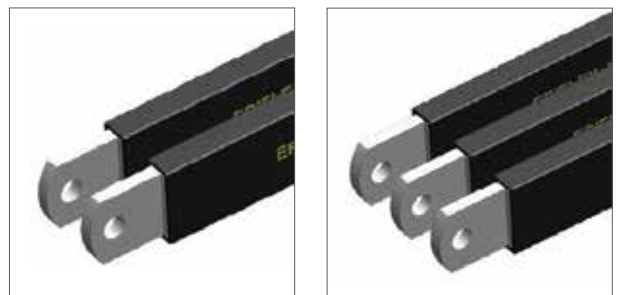
## 并行的 IBS 与 IBSB ADVANCED

当为同相并行使用 2 个或 3 个 IBS 与 IBSB Advanced 时，采用下一张 IEC & UL 载流量表内的电流系数。

### 例如：

IBSB Advanced 240 平方毫米 -  $\Delta T = 50^\circ\text{C}$ : 718 安 (IEC & UL)

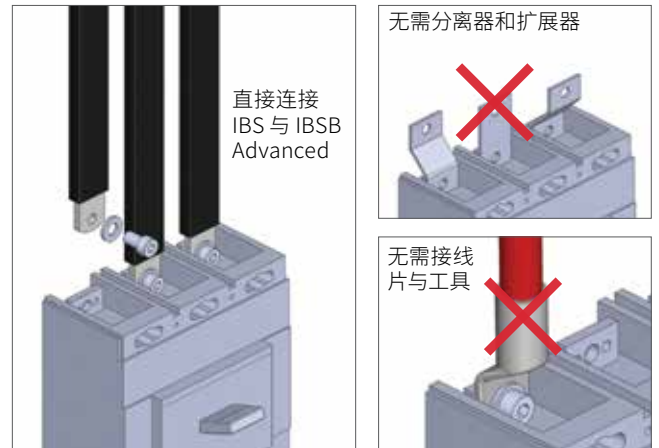
- 并行的 2 条编带:  $718 \text{ 安} \times 1.6 = 1149 \text{ 安}$
- 并行的 3 条编带:  $718 \text{ 安} \times 2 = 1436 \text{ 安}$



# 模制外壳断路器上的 IBS 与 IBSB Advanced 连接

IBS 与 IBSB Advanced 系列可用作所有低电压应用中的替代电缆。其适合模制外壳断路器系列，可与其连接，包括在售的最小断路器。对于 80 安至 630 安的断路器，您可直接在前端接入端子上连接 IBS 与 IBSB Advanced，无需角形连接器、分离器、环形端子连接器或扩展器等额外配件。无需接线片且无需切割、剥离或卷边。

**简单、快速，即时使用！**



## 断路器兼容性

断路器额定电流	125/160 安		250 安		300 安	350 安	400 安	500 安	630 安
绝缘编织导体类型	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)	H 框架	J 框架	J 框架	J 框架	L 框架	L 框架	L 框架	-	-
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)	EG 框架	JG 框架	JG 框架	JG 框架	LG 框架	LG 框架	LG 框架	LG 框架	LG 框架
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)	G 框架 H 框架	-	I 框架 J 框架	I 框架 J 框架	I 框架 J 框架	-	K 框架	K 框架	-
三菱电机 (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

此表未考虑一些特定的安装环境，例如环境温度、外壳的保护等级、高度及频率等。

对于 MCCB 电源散热功能，一些 MCCB 可能要求提供更大的横截面。在一些情况下，需要增加 IBS 与 IBSB Advanced 的横截面，以支持 MCCB 散热功能。因此，需要遵守电气设备制造商所提供的说明。

我们强大的品牌组合：

**CADDY**

**ERICO**

**HOFFMAN**

**RAYCHEM**

**SCHROFF**

**TRACER**



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

警告：应仅根据 nVent 的产品说明书与培训材料安装并使用 nVent 的产品。可访问 [nVent.com/ERIFLEX](https://nVent.com/ERIFLEX) 获取说明书，或者向您的 nVent 客服代表索取。错误安装、使用不当、滥用或未能完全遵守 nVent 的说明与警告，可能会造成产品故障、财产损失、严重的人身伤害及死亡和/或使得保修服务无效。

©2018 nVent. 所有 nVent 标志与徽标均为 nVent Services GmbH 或其附属公司所有或特许。所有其他商标为其各自的所有者所有。nVent 保留在不作出通知的情况下更改说明书的权利。  
ERIFLEX-SB-P8101-IBSBAVDVANCED-EN-1805 P1369B-ASZH