

GỚI THIỆU BUSWAY PPB

POWERDUCT SERIES EXTRUDED ALUMINUM HOUSING WITH COOLING FIN



Busway PPB là sản phẩm của công ty Power Plug Busduct SDN BHD –Malaysia. Busway PPB chất lượng cao với các đặc điểm nổi trội: Vỏ nhôm xử lý có cánh tản nhiệt, cách điện epoxy, lớp H và giá cả phù hợp với thị trường.

Tiêu chuẩn sản xuất

Sản phẩm được thiết kế và sản xuất phù hợp với các tiêu chuẩn (đã được kiểm định Full type test của KEMA) : IEC 60529; IEC 61439-6; UL857; CSA 8s7; CSA C22.9 NO.27-94; NEMA BUI; JIS 8364

Housing (Vỏ)

-Lớp vỏ Powerduct được làm bằng **hợp kim nhôm-được xử lý anode bề mặt** (Chống rỉ sét, ăn mòn vĩnh viễn- rất phù hợp với các công trình gần biển), với **cánh tản nhiệt** ở hai mặt trên và mặt dưới.
-Những đặc điểm riêng biệt: Rất gọn, nhẹ và có độ bền cao; Trờ kháng thấp; Tản nhiệt nhanh; Dùng để nối đất cho hệ thống; Không tạo ảnh hưởng từ, chống lại lực điện động; Chống bụi, ăn mòn; Chi phí lắp đặt thấp. Cấu trúc này đã được thử nghiệm và đã đạt được dòng ngắn mạch cao nhất trong 60 chu kỳ theo tiêu chuẩn IEC và BSEN 60439-2: 2000.

Busbar (Thanh dẫn)

-Có 2 loại vật liệu thanh dẫn là đồng và nhôm. Thành phần đồng của thanh dẫn là 99,9 % hoặc độ dẫn điện vượt quá 99%IACS. Các thanh dẫn nhôm có độ dẫn điện vượt quá 60% IACS. Tất cả các thanh đồng và nhôm được mạ điện với thiếc trên tất cả các bề mặt tiếp xúc (Tùy chọn mạ bạc cũng sẵn có).
-Tất cả Busway được cấu trúc theo kiểu sandwich, không có khe hở giữa các thanh (trừ ở khớp nối). Thanh dẫn có khả năng tải dòng từ 400A đến 6300A, làm việc với điện áp 660V.

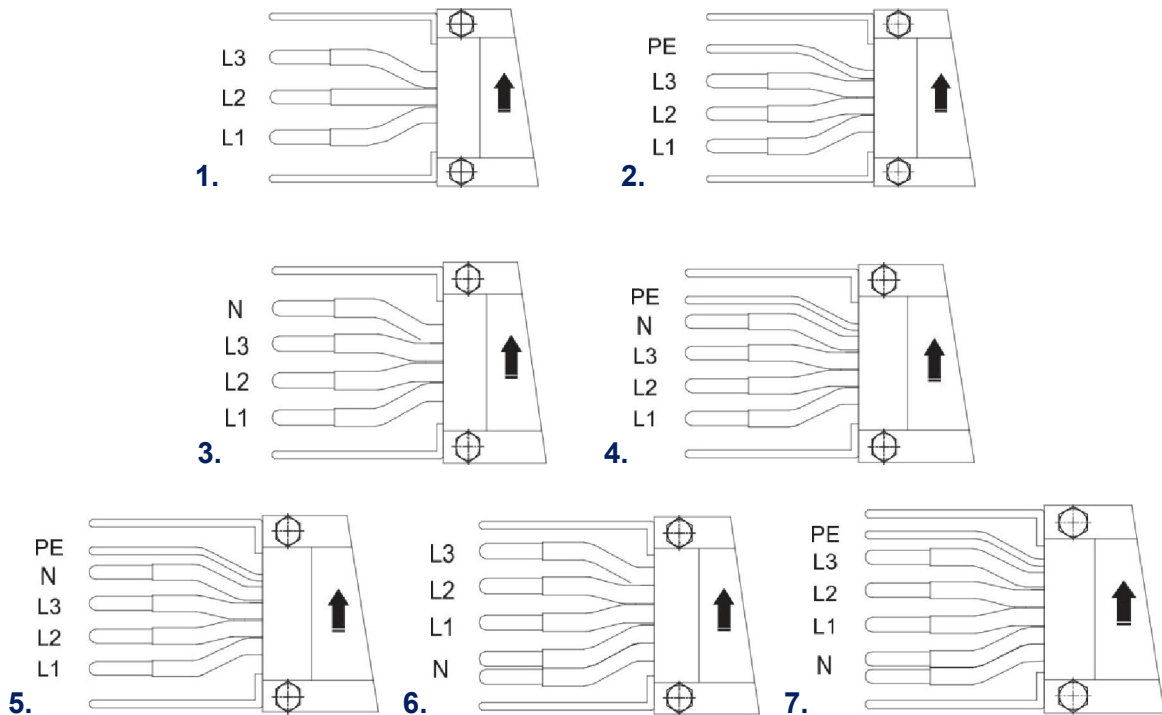
Busway and Plug In Hole (Thanh dẫn và Điểm mở)

-Thanh Busway tiêu chuẩn dài 3050 mm. Độ dài thanh dẫn có thể sản xuất theo yêu cầu thiết kế. Có 2 loại thanh dẫn: Feeder- thanh dẫn không có điểm mở và Plug In Type, loại thanh dẫn có sẵn 2 điểm mở (1 cho sử dụng và 1 dự phòng).
-Trên một thanh dẫn tiêu chuẩn cho phép tối đa 10 điểm mở trên cả 2 mặt thanh dẫn. Khoảng cách tối thiểu giữa các điểm mở là 610 mm. Các điểm mở được bảo vệ bằng các nắp che có bản lề, có thể

đóng mở dễ dàng. Plug in outlet được thiết kế đáp ứng các tiêu chuẩn IEC 529 và BS EN 60439-1,2 và BS EN 60529 yêu cầu đảm bảo an toàn khi mở.

-Thanh dẫn có sẵn các cấu hình khác nhau:

1. 3P3W + Integral Ground: 3P + Vỏ nối đất
2. 3P3W + 50% Internal Ground: 3P + 1 Thanh nối đất (50%)
3. 3P3W + 100% Neutral + Integral Ground: 3P + 1 Trung tính (100%) + Vỏ nối đất
4. 3P3W + 100% Neutral + 50% Internal Ground: 3P + 1 Trung tính (100%) + 1 Thanh nối đất (50%).
5. 3P3W + 100% Neutral + 50% Internal Ground: 3P + 1 Trung tính (100%) + 1 Thanh nối đất (50%).
6. 3P3W + 200% Neutral + Integral Ground: 3P + 2 Trung tính (200%) + Vỏ nối đất.
7. 3P3W + 200% Neutral + 50% Internal Ground: 3P + 2 Trung tính (200%) + 1 Thanh nối đất (50%)



Insulation (Cách điện)

-Tùy chọn cách điện Mylar và Epoxy (Hybrid) với cấp F- 155oC hoặc cấp H -180oC theo yêu cầu của khách hàng. Cách điện epoxy đồng nhất và chất lượng cao với các thuận lợi khi sử dụng: Chống thấm nước và hóa chất; Độ dẫn nhiệt cao; Sức bền cơ học cao chống lại va đập; Tuổi thọ cao hơn nhiều so với PVC và Mylar thông thường (Cấp B- 130 oC).

-Cấp bảo vệ được đánh giá theo tiêu chuẩn IEC 539: Thanh dẫn Feeder với tiêu chuẩn IP-68, sử dụng ngoài trời, có thể ngâm hoàn toàn trong nước; Thanh dẫn Plug In Type với **tiêu chuẩn IP-55** sử dụng trong nhà.

Bridge Type Joint Stack (khớp nối)

Khớp (kiểu cầu nối) được thiết kế với bu lông 2 mũ, bu lông bằng thép cường độ cao, chống mài mòn. Khi siết bu lông mũ sẽ bị cắt khi mô men vượt quá 50 lb/ft. Vòng đệm Belleville trên bu lông bảo đảm áp suất tiếp xúc cho khớp an toàn và đáng tin cậy hơn.

Một số nét đặc trưng của bộ phận kết nối: Khoảng cách cho phép điều chỉnh $\pm 10.5\text{mm}$; Đầu ren phía ngoài của đỉnh ốc sẽ đứt khi đủ lực siết 68N (lực đạt chuẩn); Ốc siết khớp nối được cấu tạo bằng thép mạ Crom, chịu được lực căng, lực kéo; Dễ dàng lắp đặt.

Plug in Unit (Tủ lấy điện)

- Khóa cơ khí kết nối liên động với cửa tủ luôn ở vị trí “ON”, không cho phép tháo rời tủ khi hệ thống đang hoạt động. Cơ chế khóa liên động với vỏ busway; Plug-in được nối đất trước khi kết nối pha vì

mục đích an toàn. Kích thước tủ nhỏ gọn và dễ dàng lắp đặt.

-Có sẵn cả MCCB và cầu chì. Theo tiêu chuẩn thường sử dụng MCCB của ABB. Có tùy chọn khác theo yêu cầu của khách hàng.

Thermal Indicator (Chỉ báo nhiệt - Tùy chọn):

-Là một thiết kế riêng của PPB để kiểm soát nhiệt tại các khớp nối một cách trực quan, liên tục, dễ kiểm tra, tiết kiệm thời gian.

-Khi hệ thống hoạt động bình thường, nhiệt độ sẽ dưới mức 50°C. Miếng dán không đổi màu. Trường hợp có sự cố khiến nhiệt độ hệ thống thanh dẫn tăng lên quá 50 °C, miếng chỉ báo nhiệt sẽ chuyển sang màu vàng và hiển thị số 50. Người vận hành rất dễ dàng nhận biết và giải quyết kịp thời. Tuổi thọ miếng chỉ báo nhiệt rất cao. Có khả năng hiển thị 10.000 lần.

Cấu trúc trung tính 200%

Sóng hài được gây ra bởi các thiết bị tải phi tuyến. Khi đó dòng trung tính có thể đến 173% dòng điện pha. Vì vậy, PPB có sẵn tùy chọn hai thanh trung tính 100% riêng biệt trong cùng một bộ busway.

CÁC DỰ ÁN ĐÃ CUNG CẤP TẠI VIỆT NAM

Stt	Tên công trình sử dụng	Chủng loại thanh dẫn	Nhà thầu thi công/ Chủ đầu tư
A	Các công trình tiêu biểu sử dụng sản phẩm hãng PPB tại khu vực miền Nam		
1	Ngân hàng Sacombank - HCM	2000A & 3000A	Công ty CP XNK Tân Định
2	Chung cư Vạn Đô - HCM	800A & 1200A	Cty Điện Lực Hiệp Phước
3	Sài Gòn Paragon - HCM	3200A	Công ty Cp Kim Cương
4	Khách sạn Bảo Gia - HCM	1000A, 1600A, 2000A, 4000A	Công ty Full Power
5	Sacomreal Building -HCM	800A & 1200A	Cienco5
6	Golden Building - HCM		Construction company No .194
7	River Garden - HCM	800A, 1200A & 4000A	Indochina Land
8	Chung cư Thuận Việt - HCM	400A	Cty CP Thuận Việt
9	Khách sạn Nikko - HCM	600A, 1600A, 2500A & 3200A	Cty Xuyên Hiếu
10	Golden Globe - HCM		Cty Golden Globe
11	Dragon Tower - HCM		Công ty Pacific
12	Saigon Mansion - HCM	1600A	Cty TNHH DVKT Trung Việt
13	Chung Cư Hùng Vương - HCM		Cty TNHH Thanh Hữu
14	18 Trương Định - HCM	600A	Cty TNHH PT CN & TM Lương Giang
15	Tòa nhà Quang Trung - HCM		Tập đoàn Nam Việt
16	Minh Long - HCM	1600A	Cty KT Điện Đoàn Nhất
17	Trường Học Việt Star - HCM	1000A	Cty CP Cơ Điện Lạnh VN
18	CR-4 - HCM	400A & 1600A	Điện Lực Hiệp Phước
19	94-96 Nguyễn Du - HCM		Cty Nhon
20	Chung cư An Khang - HCM	400A & 4000A	Cty Phố Việt

21	Kian Joo Canpack - HCM		Cty TNHH KT VDTM GPL
22	Sacoomreal 584 - HCM	800A & 1200A	Cty XD 584
23	Trung tâm mua sắm Sài Gòn - HCM		Cty TNHH Bình Thiên
24	Sky Garden - HCM	400A & 600A	Điện Lực Hiệp Phước
25	Data Center - HCM	800A	Cty TNHH DV XD Vân Khánh
26	Vinadimex Hòa Bình - HCM	1600A	Cty TNHH TMDV Sinh Đạt
27	Bao Gia Passoin - HCM	1000A, 1600A, 2000A	Tập Đoàn Bao Gia
28	Lan Phương MHBR Tower - HCM	1600A	Lan Phương Company
29	TMS - HCM		Tansimex
30	Petro Hotel - Vũng Tàu	800A, 1600A & 2000A	PVC
31	Chung cư D2 - Vũng Tàu		Cty ĐT & XD Bộ xây dựng DIC
32	D2 - Vũng Tàu		Tập Đoàn DIC
33	Nhà Máy Sóng Thần - Bình Dương		Tập Đoàn XD U&I
34	Khách Sạn Cầu Vòng - Long An	400A	Cty Nhựa Toàn Thắng
35	Nhà Máy Tiền Giang - Tiền Giang	3200A, 4000A	Cty TNHH MTV Máy - Thiết Bị Dầu Khí SG
36	Khu công nghiệp Dung Quất - Quảng Ngãi		Nhà Máy lọc hóa dầu Dung Quất
37	Quốc Cường Giai Việt Apartment - HCM	1200A	Công ty Quốc Cường Gia Lai
38	Phương Nam Tole Factory - HCM	2500A, 3200A, 4000A	Công ty tôn Phương Nam
39	Văn Phòng kinh doanh SamCo - HCM	2500	TCT Cơ khí giao thông vận tải Sài Gòn
40	Nhân Phú Apartment - HCM	800A & 600A	Tổng công ty cổ phần Phong Phú
41	Linh Đông 4S Apartment - HCM	1000A & 1200A	Công ty Thành Trường Lộc
42	Block E6- Bình Khánh Resettlement - HCM	600A & 800A	Vietraximex
43	MB Babylon - HCM	1200A, 1600A, 2000A	C.ty đầu tư phát triển XD (INVESTCO)
44	Bệnh Viện Tâm Trí- Đồng Tháp	600A & 1200A	Tập đoàn TMMC Healthcare
45	Kim Tâm Hải Apartment - HCM	600A & 1000A	Công ty cổ phần Kim Tâm Hải
46	Âu Cơ Tower - HCM	600A & 800A	Công ty cổ phần đầu tư và XDCT 557
47	Era Lạc Long Quân Apartment- HCM	1200A, 1600A, 2000A	Công ty Đức Khải
48	Quang Thái Apartment - HCM	1200A	Công ty Đầu tư - XD - TM Quang Thái
49	Era Town- HCM	800A, 1200A, 1600A, 2500A, 3000A, 4000A	Công ty Đức Khải
50	Ký túc xá Đà Lạt - Lâm Đồng	1000A	Sở xây dựng Lâm Đồng
51	Phú Đạt Apartment - HCM	1600A	Công ty cổ phần đầu tư và xây dựng Phú Đạt
52	Nhà máy nước khoáng La Vie- Long An	2000A	Công ty TNHH La vie
53	IBIS Hotel - HCM	1000A	Tập đoàn quản lý khách sạn quốc tế Accor
54	Hoàng Kim Thế Gia- HCM	600A	Công ty Hoàng Kim Thế Gia
55	Nhà máy bia Heneiken Đà Nẵng	600A & 2500A	Công ty TNHH VBL Đà Nẵng

B	Các công trình tiêu biểu sử dụng sản phẩm hăng PPB tại khu vực miền Bắc		
1	Tòa nhà HUD3 Tower - HN	800A & 1600A	Công ty cổ phần đầu tư HUD 3
2	Tòa nhà SPM - HN	1000A	Tập đoàn SPM
3	Trung Yên Plaza (KS2) - HN	1000A, 1200A, 2000A	Tổng công ty đầu tư phát triển nhà Hà Nội
4	Tòa nhà West Lake Dominium - HN	1600A, 1000A	Công ty CP phát triển nhà Dai Chi
5	Tổ hợp chung cư Nam Đô COMPLEX- HN	800A, 1250A, 2000A, 2500A, 3200A	Công ty Cổ phần Đầu tư Dầu khí Toàn Cầu
6	Trung tâm TM và Giới thiệu SP Tổng công ty giấy Việt Nam. - HN	2000A, 1600A, 1000A	TCT Giấy Việt Nam & C.ty VPP Hồng Hà
7	Tòa nhà Dream Tower - HN	3200A, 2000A, 1250A	Công ty Coma 6
8	Tòa nhà Pacific (phần mở rộng) - HN	2500A	Ban quản lý tòa nhà Pacific
9	Làng Sinh Viên Pháp Vân Tứ Hiệp - HN	1600A & 2000A	Sở xây dựng Hà Nội
10	Nhà máy Amoni Nitrat Thái Bình	3200A & 5000A	Vinacomin
11	Việt Á Tower - HN	1000A	Tập đoàn Việt Á
12	Văn Phú Victoria (LOT1)- HN	2000A, 2500A, 3200A	Văn Phú Invest
13	Nhà ở cao tầng Lô 3 - KĐT Trung Văn, Từ Liêm, Hà Nội.	1250A	Công ty cổ phần đầu tư hạ tầng Intracom
14	Chung cư D1-CT2 Tây Nam Linh Đàm.	1600A	Công ty cổ phần đầu tư xây dựng HUD8
15	Chung cư văn phòng hồ hợp số 52 Lĩnh Nam, Hoàng Mai, Hà Nội.	1000A, 1600A	Công ty cổ phần Lilama Hà Nội
16	PVI Tower (Hạng mục cấp từ MPĐ tới tủ hạ thế)	3200A	Tổng công ty CP đầu tư xây dựng và thương mại VN (Constrexim)
17	Tổ hợp chung cư cao tầng VP6 Linh Đàm.	2000A & 2500A	Công ty CP sản xuất - Xuất nhập khẩu BEMES
18	Tổ hợp chung cư cao tầng HH4 Linh Đàm.	1600A, 3200A, 4000A, 5000A	Xí nghiệp xây dựng số 1 Lai Châu
19	Chung cư tái định cư Him Lam Thạch Bàn.	800A	Công ty cổ phần Him Lam chi nhánh Hà Nội
20	Tổ hợp chung cư cao tầng Long Biên Berriver.	1000A & 1600A	Công ty cổ phần đầu tư xây dựng số 9 Hà Nội (Hanco9)
21	Văn Phú Victoria (Lot2) - HN	2500A, 2000A	Văn Phú Invest
22	Nhà ở viện chiến lược Bộ Công an - HN	630A & 1000A	Công ty cổ phần Sông Đà 7
23	Khu nhà ở CB học viện QP (Trạm BA)- HN	2000A & 3200A	Công ty Cổ phần Đầu tư BĐS Đông Đô
24	Văn phòng Trung tâm CN cao Viettel- HN	3200A & 4000A	Tập đoàn viễn thông quân đội Viettel
25	Chung cư cao tầng DVTM 18T1- HH6- HN	800A	Công ty cổ phần Sông Đà 6
26	Chung cư cao tầng DVTM Helios - HN	3200A, 2000A, 1000A	Công ty cổ phần đầu tư NHS
27	Chung cư Tràng An Complex - HN	3200A, 2500A, 1350A, 1250A, 1000A	Công ty Cổ phần Đầu tư Dầu khí Toàn Cầu
28	Chung CBNV bệnh viện 103 - HN	1600A	Công ty Cổ phần Đầu tư Đô thị Sông Đà 7
29	Chung cư Hateco Hoàng Mai - HN	4000A, 1600A, 1250A	CTy Đầu tư Hạ tầng & Công trình Kiến trúc Hà Nội

30	Chung cư UDIC River side - HN	1600A, 630A	Tổng công ty đầu tư phát triển nhà Hà Nội
31	Đài truyền hình Nghệ An	630A	Đài truyền hình Nghệ An
32	Đài truyền hình Việt Nam - HN	3200A, 2500A, 1350A, 1000A	Đài truyền hình Việt Nam
33	Khách sạn Bắc Ninh	1250A, 800A	Dabaco
34	Chung cư CT36 Metropolitan - HN	2000A, 1250A, 1000A, 800A	Tổng công ty 36 BQP
35	Trụ sở BIDV Cầu Giấy - HN	1600A, 1000A	BIDV
36	Trụ sở kiểm toán nhà nước - HN	1000A	Kiểm toán nhà nước

BUSDUCT SYSTEM

