

QUICK INSTALL TECHNOLOGY

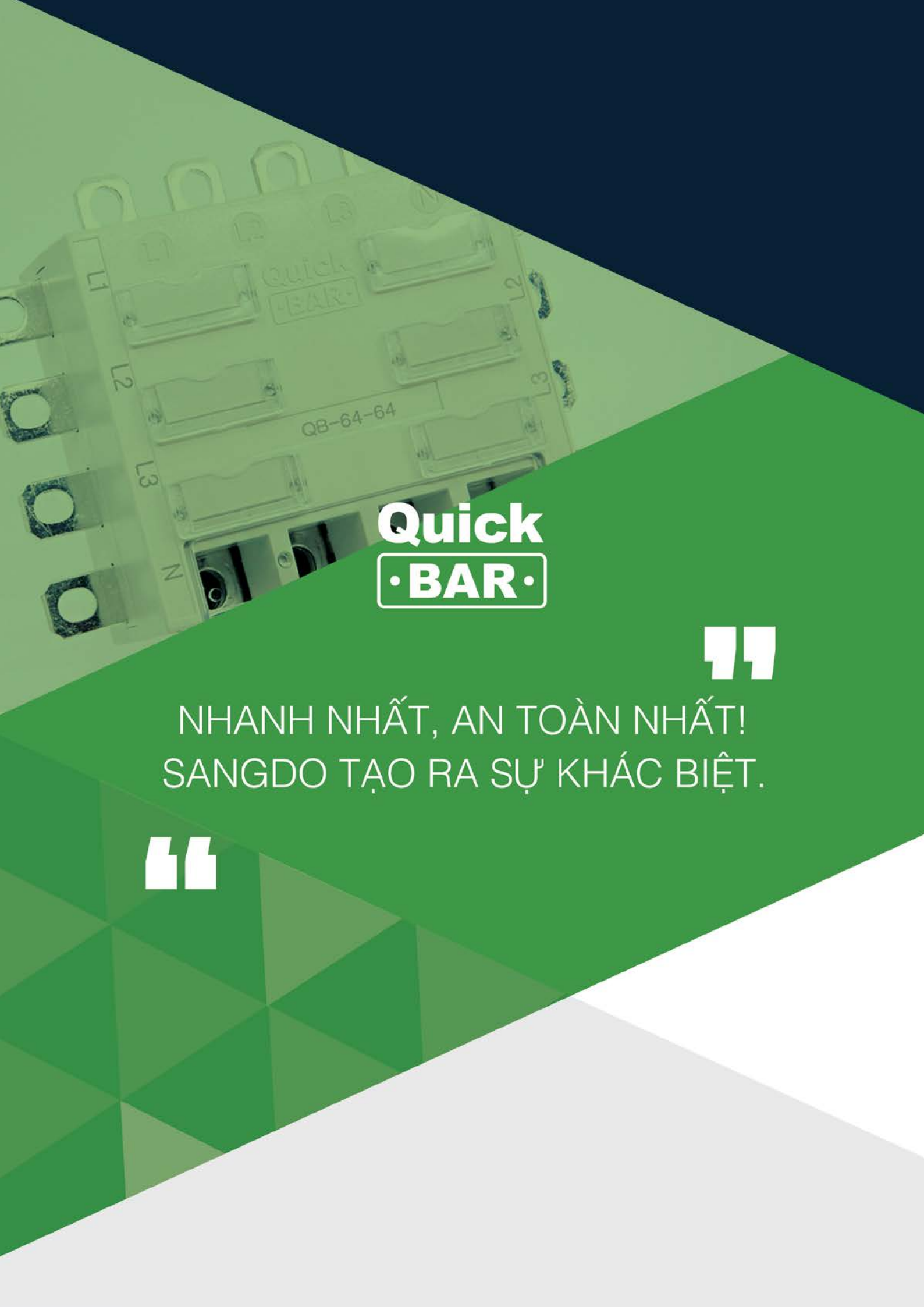
Quick
•BAR•

DÙNG ĐỂ CHẾ TẠO TỦ PHÂN PHỐI ĐIỆN
THANH CÁI DẠNG KHỐI
Quick-Bar

NHANH NHẤT!
AN TOÀN NHẤT!



SANGDO



Quick
·BAR·

”

NHANH NHẤT, AN TOÀN NHẤT!
SANGDO TẠO RA SỰ KHÁC BIỆT.

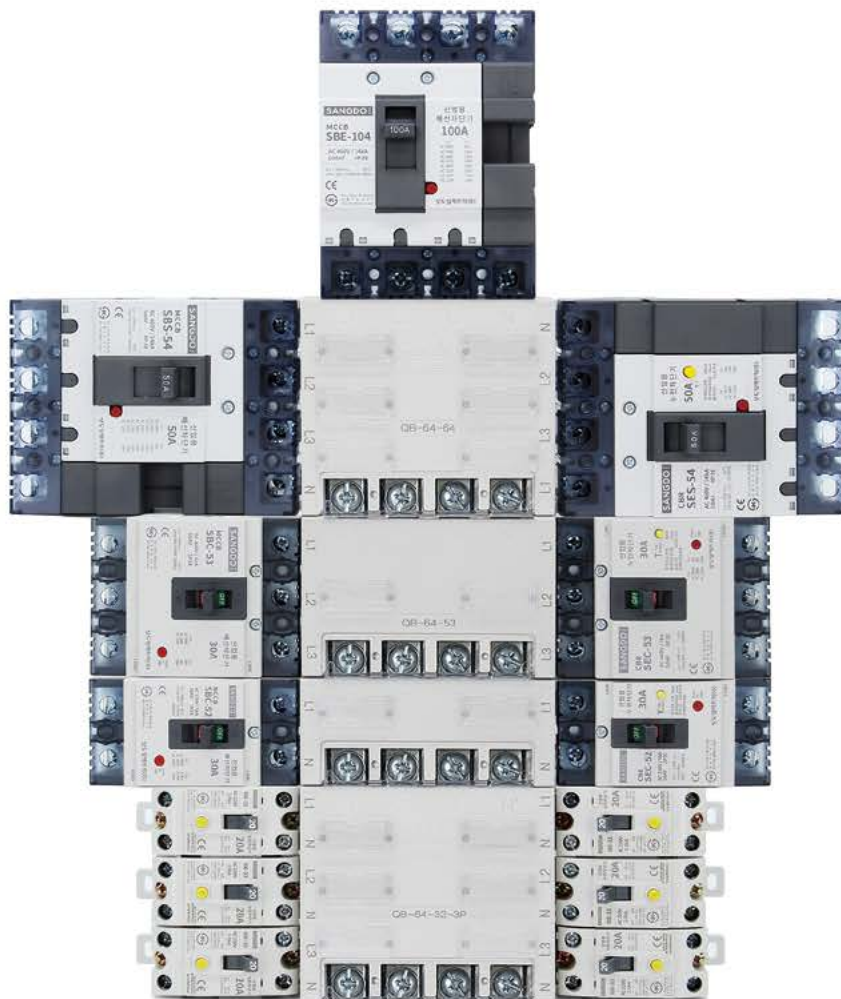
”

Nội dung

Giới thiệu Quick Bar	04
Tính thi công và tính kinh tế	06
Tính tương thích và khả năng mở rộng	08
Giới thiệu tính năng	10
Linh kiện phụ trợ	12
Kiểu dáng sản phẩm và danh sách mặt hàng	14
Bảng thông tin sản phẩm	18
Cấu trúc chi tiết	22
Giấy chứng nhận kết quả thử nghiệm được công nhận và bằng sáng chế	40

GIỚI THIỆU QUICK – BAR

Quick – Bar là loại thanh cái dạng khối dùng để chế tạo tủ phân phối điện.



**Chúng tôi tạo ra tủ phân phối điện
nhANH chóng và an toàn**



**Áp dụng màu sắc đồng nhất với
Aptomat, tạo nên vẻ
ngoài hài hòa và thẩm mỹ**

SẢN PHẨM TỪ CHUYÊN GIA APTOMAT TẠO NÊN SỰ KHÁC BIỆT

NHANH GẤP TRÊN 10 LẦN

Thực hiện sản xuất và giao hàng trong ngày.



CÓ THỂ LẮP ĐẶT DỄ DÀNG KHI MUA CÙNG VỚI APTOMAT



TƯƠNG THÍCH HOÀN HẢO VỚI TẤT CẢ CÁC LOẠI APTOMAT TIÊU CHUẨN

- Aptomat chính : 50AF, 100AF, 250AF
- Aptomat nhánh: 32AF, 50AF, 100AF, 125AF, 250AF



SẢN XUẤT NHANH CHÓNG VÀ AN TOÀN HƠN

- Đầu nối cấu trúc kép giúp tăng cường khả năng chịu nhiệt và độ chắc chắn khi lắp ráp
- Vỏ nhựa chống cháy chuẩn UL94V-0 (cấp độ chống cháy cao nhất)



TÍNH THI CÔNG VÀ TÍNH KINH TẾ

QUICK – BAR NHANH GẮP TRÊN 10 LẦN

QUY TRÌNH SẢN XUẤT THANH CÁI
(BUS BAR) THÔNG THƯỜNG

- Thiết kế bản vẽ và xác định vị trí
- Cắt và uốn thanh cái
- Đục lỗ thanh cái
- Tapping (tạo ren) cho thanh cái
- Phủ lớp cách điện thanh cái và loại bỏ lớp phủ tại điểm nối
- Điều chỉnh khoảng cách giữa thanh cái và Aptomat (lắp ráp sơ bộ)
- Khoan lỗ và tapping (tạo ren) trên tấm đế
- Lắp ráp Aptomat và khối đầu nối cuối
- Cắt, khoan và lắp ráp tấm nhựa acrylic.

QUY TRÌNH LẮP RÁP
QUICK – BAR

- Căn chỉnh vị trí trung tâm của tủ phân phối
- Lắp ráp Quick - Bar
- Lắp ráp Aptomat



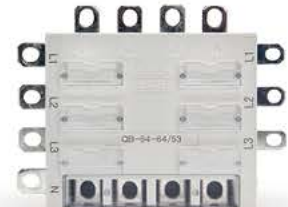
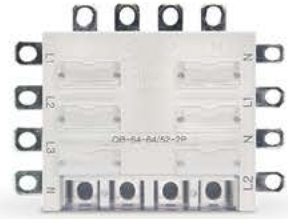
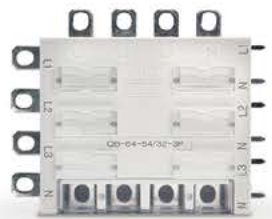
Chúng tôi thực hiện sản xuất, giao hàng trong cùng ngày

GIÚP ĐƠN GIẢN HOÁ NGAY CẢ NHỮNG CÔNG VIỆC PHỨC TẠP

| Bố trí đối xứng trái – phải

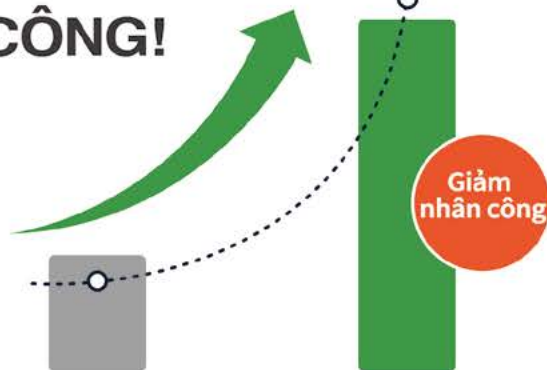


| Đa dạng cách sắp xếp trái - phải



Tăng số lượng mặt tủ sản xuất trên mỗi đơn vị thời gian

GIẢM CHI PHÍ NHÂN CÔNG!
TĂNG LỢI NHUẬN!



Tủ phân phối thông thường

Quick - Bar

TÍNH TƯƠNG THÍCH VÀ KHẢ NĂNG MỞ RỘNG

TƯƠNG THÍCH HOÀN HẢO VỚI TẤT CẢ CÁC LOẠI APTOMAT TIÊU CHUẨN



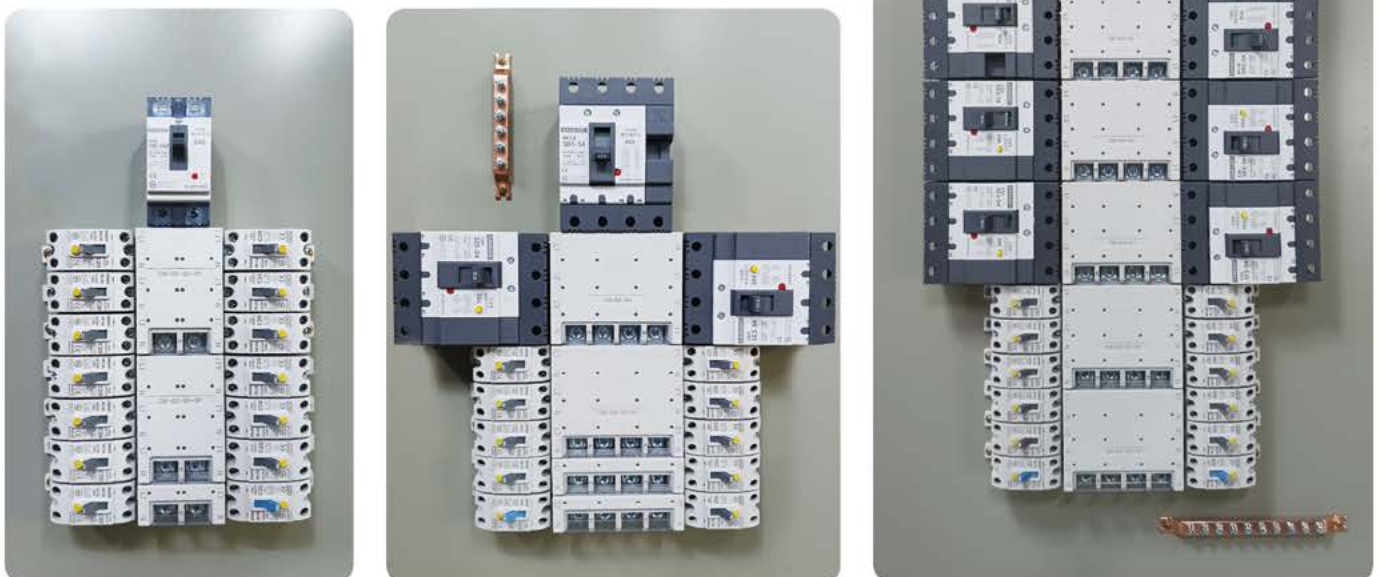
Với cấu tạo sản phẩm đa dạng,
Aptomat chính có thể được sử dụng rộng rãi

50AF	100AF	125AF	250AF
Aptomat 			
Sản phẩm áp dụng 			
QB 52	QB 62,64	Bộ chuyển đổi 104 + QB 64	QB 204

CÓ THỂ LẮP ĐẶT DỄ DÀNG KHI MUA CÙNG APTOMAT



Với thiết kế dạng khối, việc mở rộng hoặc thi công lại cũng nhanh chóng và thuận tiện.



Ngay cả tủ phân phối đã lắp đặt cũng có thể thay đổi kết cấu một cách dễ dàng mà không cần gia công lại! 9

GIỚI THIỆU TÍNH NĂNG

CHI TIẾT TẠO NÊN SỰ KHÁC BIỆT

NGOẠI QUAN

KÝ HIỆU PHA

Áp dụng ký hiệu pha L1, L2, L3, N theo quy định mới trong Tiêu chuẩn thiết bị điện Hàn Quốc.

BẢNG TÊN

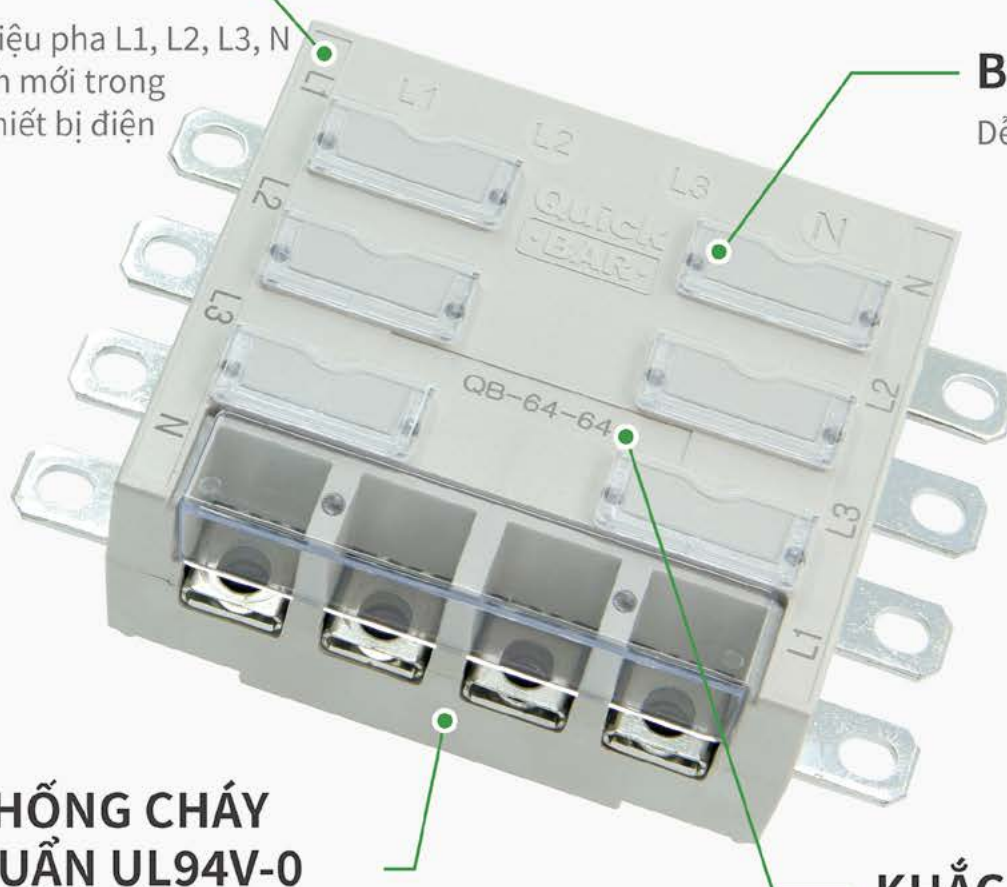
Dễ dàng tháo lắp

VỎ PC CHỐNG CHÁY
TIÊU CHUẨN UL94V-0

- Sử dụng vỏ PC (polycarbonate) đạt cấp chống cháy UL V0 thay vì nhựa acrylic dễ cháy và kém chịu nhiệt
- Áp dụng màu sắc tương đồng với Aptomat, mang lại vẻ ngoài hài hòa và thẩm mỹ
- Khác với các tủ phân phối có kết cấu bên trong mở, vỏ kiên cố bảo vệ bên trong và ngăn ngừa sự cố thứ cấp do (arc) hồ quang điện gây ra.

KHẮC LASER

Không bị đổi màu hoặc phai mờ theo thời gian



SẢN XUẤT BỞI CHUYÊN GIA VỀ APTOMAT TẠO NÊN SỰ KHÁC BIỆT

Hiệu suất kết nối giữa các khối được nâng cấp
Quick - Bar an toàn hơn nhờ áp dụng cấu trúc liên kết kép.

CẤU TRÚC

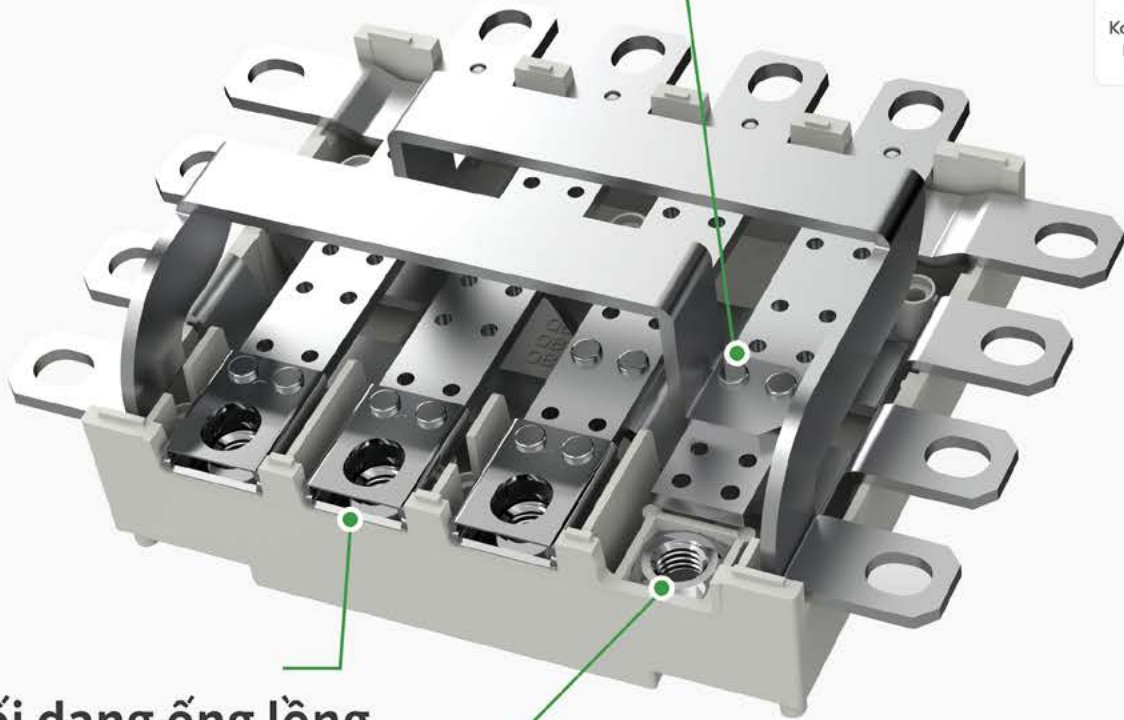
Hàn đính tán

Tăng độ tin cậy chịu nhiệt và ngăn hiện tượng lỏng bu lông bằng cách ghép nối đính tán thay vì bắt vít như tủ điện phân phối truyền thống



특허청

Korean Intellectual
Property Office



Đầu nối dạng ống lồng

Ứng dụng công nghệ siết chặt đã được áp dụng cho Aptomat công suất lớn

Không dùng kết nối thanh cái dạng Tab bằng đồng như trước mà cố định bằng đai ốc kim loại có độ siết Mô-men xoắn (torque) cao để chắc chắn hơn.

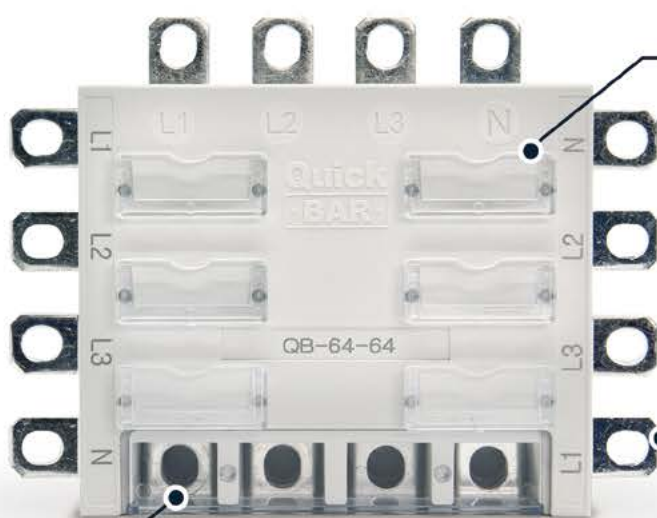
Cố định 1 lần bằng đầu nối dạng ống lồng!

Và thêm một lần nữa bằng đai ốc kim loại chắc chắn! 11

LINH KIẾN PHỤ TRỢ

**BỘ CHUYỂN ĐỔI 104**

* Khi sử dụng bộ chuyển đổi 104, có thể áp dụng đồng nhất toàn bộ thông số của dòng 64.

**BIỂN TÊN**

Dành cho 62



Dành cho 64

NẮP CUỐI (END CAP)

Dành cho 32
(4mm)



Dành cho 52,53
(8mm)



Dành cho 64
(11mm)



Dành cho 204
(14mm)

NẮP BỊT AN TOÀN

Sử dụng để bịt phần dưới của tủ phân phối



Dành cho 64



Dành cho 204

ĐẦU NỔI CHỐNG CONG DÂY

Dùng khi nối dây ở phần dưới của tủ phân phối



Dành cho 64



Dành cho 204

**BU LÔNG (Linh kiện đi kèm)**

Bu lông dòng 64 (đầu tròn 8*20)



Bu lông dòng 204 (lục giác chìm 8*22)

**COVER TERMINAL (Linh kiện đi kèm)**

Dùng cho dòng 204

Dành cho 64

Dành cho 52

GIÁ ĐỠ 32

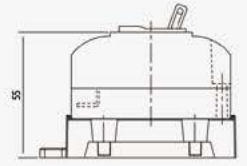
| Sử dụng khi lắp đặt Aptomat 32AF



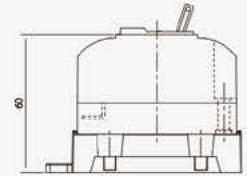
- * Cấu trúc cắm đơn giản giúp tháo lắp dễ dàng giữa các mạch
- * Lỗ lắp dạng dài giúp tăng khả năng tương thích với Aptomat

APTOMAT DÙNG CHO GIÁ ĐỠ

- * Có thể mua Aptomat dùng cho giá đỡ lắp với loại chống rò điện SIE-32 (loại thấp) / SEI-32 (GRhd)



SIE-32



SEI-32

THANH BIẾN DÒNG (CT BAR)

| Sử dụng khi kết hợp biến dòng chính / nhánh



Đơn vị mm

	Độ dày	a	b	c	Tên model
Dùng chung cho loại 64/104	3T	15	95	79.2	64/104 CT-bar 95L
	3T	15	110	94.2	64/104 CT-bar 110L
	3T	15	125	109.2	64/104 CT-bar 125L
Chuyên dùng cho loại 204	4T	20	95	79.2	204 CT-bar 95L
	4T	20	110	94.2	204 CT-bar 110L

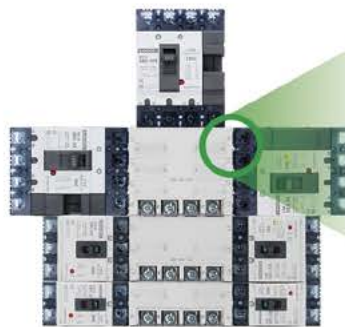
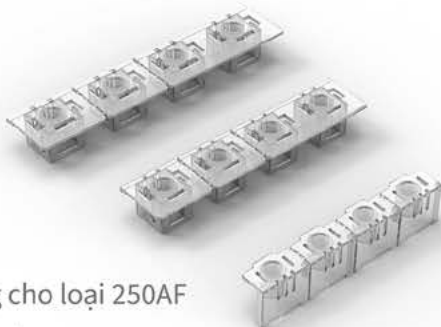
- * Hãy sử dụng chiều dài kích thước **c** dài hơn chiều rộng của Biến dòng.

NẮP AN TOÀN CHO APTOMAT

Dùng cho loại 250AF

Dùng cho loại 125AF

Dùng cho loại 50/100AF



Cấu trúc không che lỗ thoát khí của Aptomat.

- * Tăng cường cách điện cho đầu cực của Aptomat và bảo vệ khỏi tia hồ quang.
- * Không che chắn bộ phận xả hồ quang của aptomat, giúp duy trì hiệu suất cắt dòng đoạn mạch.
- * Có thể dễ dàng cắt theo số cực (Pole) phù hợp để sử dụng.

**THANH TIẾP ĐỊA
(Grounding Busbar)**

100A*8P

100A*5P

100A*3P

Không chỉ là bảng phân phối điện! Chúng tôi còn cân nhắc đến cả tính năng của Aptomat.

HÌNH THỨC SẢN PHẨM

Tên sản phẩm Quick - Bar: Chính – Nhánh trái/phải – (Phương thức tải)

Sản phẩm

QB

–

Aptomat chính
(Main CB)

64

–

Aptomat nhánh
(Trái)

64

/

Aptomat nhánh
(Phải)

52

(

Phương thức tải

L1N

)

Chính (main)	Sangdo	LS	Nhánh	Sangdo	LS	Phương thức tải	
52	SBC-52 SBC-102	BF52	32	SIE-32		L1N	Pha L1 – Pha N
		ABE32b		SEI-32	32GRhd	L2N	Pha L2 – Pha N
		52FR	52	SBC-52	BF52	L3N	Pha L3 – Pha N
		EBE32b			ABE32b	L1/L2N	Loại tách pha (trái/phải)
ABN52c	52FR	L1/L3N			Loại tách pha (trái/phải)		
62	SBS-52 SBE-102	ABS52c		SEC-52	EBE32b	L2/L3N	Loại tách pha (trái/phải)
		ABN62c	53	SBC-53	BF53	L1L2N	Loại tách pha (Trên/dưới)
		ABS62c			ABE33b	L2L3N	Loại tách pha (Trên/dưới)
		ABN102c			53FR	L1L3N	Loại tách pha (Trên/dưới)
64	SBS-54 SBE-104	ABN54c	SEC-53	EBE33b	L	Bố trí bên trái	
		ABS54c	62	SBS-52	ABN52c	R	Bố trí bên phải
		ABN64c		SES-52	EBS52c	2P	Circuit breaker 4EA
		ABS64c		SBE-102	ABN62c	2P (L hoặc R)	Circuit breaker 2EA
		ABN104c	ABS62c		3P	Circuit breaker 6EA	
104	SBS-104	ABS104c	SEE-102	ABN102c	3P (L hoặc R)	Circuit breaker 3EA	
204	SBS-204	ABH104c		L1N / L2N → L1/L2N L1NL2N → L1L2N Đối với loại tách pha, biểu thị trùng lặp N (dây trung tính) sẽ được lược bỏ.			
		ABN204c					
		ABS204c	63	SBS-53	ABN53c	Những mẫu sản phẩm đa dạng ứng dụng công nghệ đã được cấp bằng sáng chế sẽ tiếp tục được ra mắt.	
		ABH 204c		SES-53	EBS53c		
				SBE-103	ABN63c		
					ABS63c		
					ABN103c		
			SEE-103	EBN63c			
				EBS63c			
			64	EBN103c			
				SBS-54	ABN54c		
				SES-54	EBS54c		
				SBE-104	ABN64c		
					ABS64c		
SEE-104	ABN104c						
	EBN64c						
	EBS64c						
			204	EBN104c			
				SBE-204	ABN204c		
				SBS-204	ABS204c		
				SEE-204	EBN204c		
				SES-204	EBS204c		

QB-64-64-64 → QB-64-64

Khi hình thái trái và phải giống nhau, có thể lược bỏ biểu thị trùng.

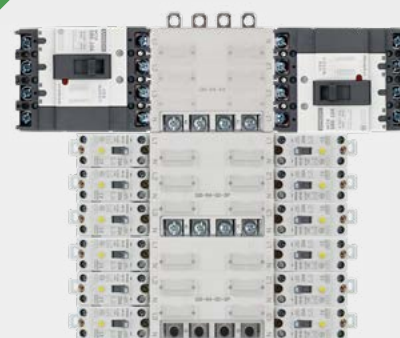
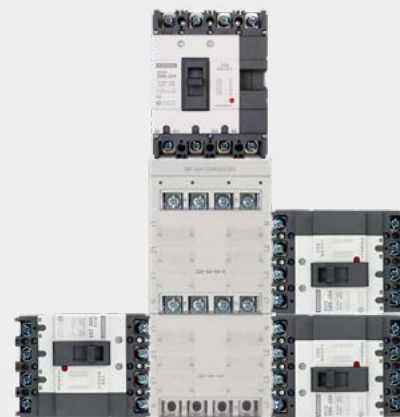
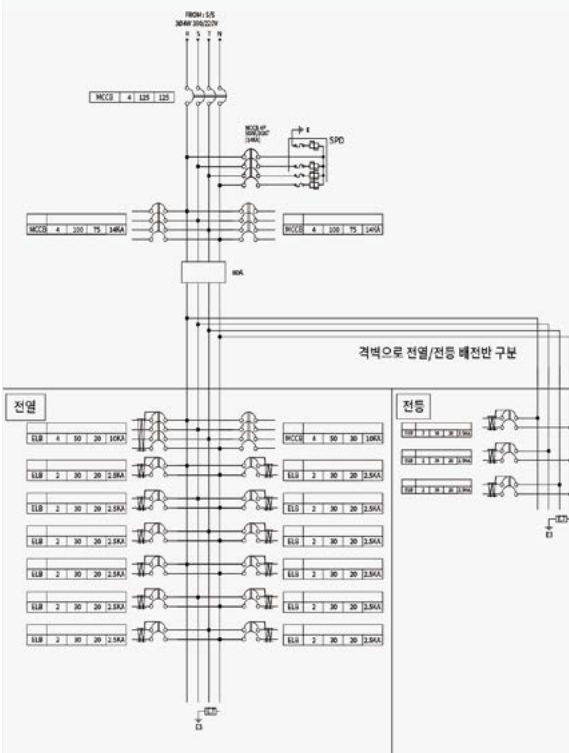
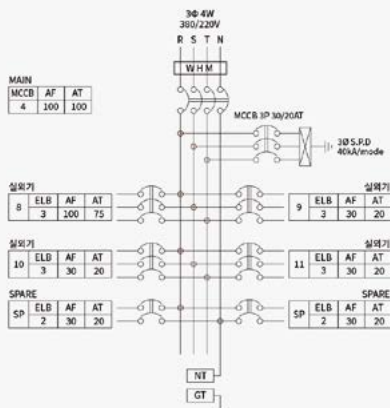
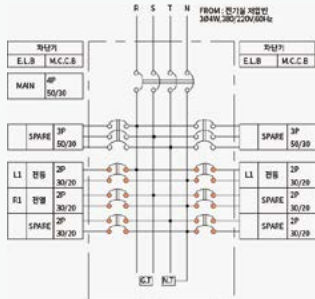
L1N / L2N → L1/L2N

L1NL2N → L1L2N

Đối với loại tách pha, biểu thị trùng lặp N (dây trung tính) sẽ được lược bỏ.

Những mẫu sản phẩm đa dạng ứng dụng công nghệ đã được cấp bằng sáng chế sẽ tiếp tục được ra mắt.

Các thông số phức tạp cũng được nhanh chóng đơn giản hóa!



DANH SÁCH MẶT HÀNG

Dòng Main 52

1	QB-52-32
2	QB-52-32-3P
3	QB-52-52
4	QB-52-52/32

27	QB-103-63
28	QB-103-102(Đặt hàng theo cấu hình pha)
29	QB-103-103

Dòng Main 64/104 (dùng chung)

* Dòng 104: Khi sử dụng bộ chuyển đổi 104 Converter, tất cả các sản phẩm dòng 64 đều tương thích

30	QB-64-32(L1N) L , R
31	QB-64-32(L2N) L , R
32	QB-64-32(L3N) L , R
33	QB-64-32(L1/L2N)
34	QB-64-32(L2/L3N)
35	QB-64-32(L1/L3N)
36	QB-64-32-2P(L1L2N)
37	QB-64-32-2P(L2L3N)
38	QB-64-32-2P(L1L3N)
39	QB-64-32-3P
40	QB-64-32-3P L , R
41	QB-64-52/32(L1N)
42	QB-64-52/32(L2N)
43	QB-64-52/32(L3N)
44	QB-64-52(L1N)
45	QB-64-52(L2N)
46	QB-64-52(L3N)
47	QB-64-52(L1N) L , R
48	QB-64-52(L2N) L , R
49	QB-64-52(L3N) L , R
50	QB-64-52(L1/L2N)
51	QB-64-52(L2/L3N)
52	QB-64-52(L1/L3N)
53	QB-64-52-2P(L1L2N)
54	QB-64-52-2P(L2L3N)
55	QB-64-52-2P(L1L3N)
56	QB-64-53/32(L1N)
57	QB-64-53/32(L2N)

58	QB-64-53/32(L3N)
59	QB-64-53/52(L1N)
60	QB-64-53/52(L2N)
61	QB-64-53/52(L3N)
62	QB-64-53
63	QB-64-53 L , R
64	QB-64-53/62(L1N)
65	QB-64-53/62(L2N)
66	QB-64-53/62(L3N)
67	QB-64-62/32(L1N)
68	QB-64-62/32(L2N)
69	QB-64-62/32(L3N)
70	QB-64-62(L1N)
71	QB-64-62(L2N)
72	QB-64-62(L3N)
73	QB-64-62(L1/L2N)
74	QB-64-62(L2/L3N)
75	QB-64-62(L1/L3N)
76	QB-64-63/32(L1N)
77	QB-64-63/32(L2N)
78	QB-64-63/32(L3N)
79	QB-64-63/52(L1N)
80	QB-64-63/52(L2N)
81	QB-64-63/52(L3N)
82	QB-64-63/53
83	QB-64-63/62(L1N)
84	QB-64-63/62(L2N)
85	QB-64-63/62(L3N)
86	QB-64-64/32(L1N)
87	QB-64-64/32(L2N)
88	QB-64-64/32(L3N)
89	QB-64-64/32-2P(L1L2N)
90	QB-64-64/32-2P(L2L3N)

Dòng Main 62

5	QB-62-32
6	QB-62-32 L , R
7	QB-62-32-3P
8	QB-62-32-3P L , R
9	QB-62-52
10	QB-62-52 L , R
11	QB-62-52/32
12	QB-62-52-2P
13	QB-62-62/32
14	QB-62-62
15	QB-62-62-2P

Dòng Main 63

16	QB-63-32(Đặt hàng theo cấu hình pha)
17	QB-63-32-3P
18	QB-63-52(Đặt hàng theo cấu hình pha)
19	QB-63-53
20	QB-63-62(Đặt hàng theo cấu hình pha)
21	QB-63-63

Dòng Main 103

22	QB-103-32(Đặt hàng theo cấu hình pha)
23	QB-103-32-3P
24	QB-103-52(Đặt hàng theo cấu hình pha)
25	QB-103-53
26	QB-103-62(Đặt hàng theo cấu hình pha)

91	QB-64-64/32-2P(L1L3N)	122	QB-203-63/53	153	QB-204-63/32(L3N)
92	QB-64-64/32-3P	123	QB-203-102(Đặt hàng theo cấu hình pha)	154	QB-204-63/52(L1N)
93	QB-64-64/52(L1N)	124	QB-203-103	155	QB-204-63/52(L2N)
94	QB-64-64/52(L2N)	125	QB-203-202(Đặt hàng theo cấu hình pha)	156	QB-204-63/52(L3N)
95	QB-64-64/52(L3N)	126	QB-203-203	157	QB-204-63/62(L1N)
96	QB-64-64/52-2P(L1L2N)			158	QB-204-63/62(L2N)
97	QB-64-64/52-2P(L2L3N)			159	QB-204-63/62(L3N)
98	QB-64-64/52-2P(L1L3N)			160	QB-204-64/62(L1N)
99	QB-64-64/53			161	QB-204-64/62(L2N)
100	QB-64-64/62(L1N)			162	QB-204-64/62(L3N)
101	QB-64-64/62(L2N)			163	QB-204-64/63
102	QB-64-64/62(L3N)			164	QB-204-64 L , R
103	QB-64-64/63			165	QB-204-102(L1N)
104	QB-64-64			166	QB-204-102(L2N)
105	QB-64-64 L , R			167	QB-204-102(L3N)
106	QB-104-104			168	QB-204-102(L1/L2N)
107	QB-104-103			169	QB-204-102(L2/L3N)
108	QB-104-102(L1N)			170	QB-204-102(L1/L3N)
109	QB-104-102(L2N)			171	QB-204-103
110	QB-104-102(L3N)			172	QB-204-104
111	QB-104-102(L1/L2N)			173	QB-204-203
112	QB-104-102(L2/L3N)			174	QB-204-204 L , R
113	QB-104-102(L1/L3N)				

Dòng Main 204

127	QB-204-32(L1N)	160	QB-204-64/62(L1N)
128	QB-204-32(L2N)	161	QB-204-64/62(L2N)
129	QB-204-32(L3N)	162	QB-204-64/62(L3N)
130	QB-204-32(L1/L2N)	163	QB-204-64/63
131	QB-204-32(L2/L3N)	164	QB-204-64 L , R
132	QB-204-32(L1/L3N)	165	QB-204-102(L1N)
133	QB-204-32-3P	166	QB-204-102(L2N)
134	QB-204-52(L1N)	167	QB-204-102(L3N)
135	QB-204-52(L2N)	168	QB-204-102(L1/L2N)
136	QB-204-52(L3N)	169	QB-204-102(L2/L3N)
137	QB-204-52(L1/L2N)	170	QB-204-102(L1/L3N)
138	QB-204-52(L2/L3N)	171	QB-204-103
139	QB-204-52(L1/L3N)	172	QB-204-104
140	QB-204-53	173	QB-204-203
141	QB-204-62/32(L1N)	174	QB-204-204 L , R
142	QB-204-62/32(L2N)		
143	QB-204-62/32(L3N)		
144	QB-204-62(L1N)		
145	QB-204-62(L2N)		
146	QB-204-62(L3N)		
147	QB-204-62(L1/L2N)		
148	QB-204-62(L2/L3N)		
149	QB-204-62(L1/L3N)		
150	QB-204-63		
151	QB-204-63/32(L1N)		
152	QB-204-63/32(L2N)		

Dự kiến ra mắt

Dòng Main 203

114	QB-203-32(Đặt hàng theo cấu hình pha)	145	QB-204-62(L2N)
115	QB-203-32-3P	146	QB-204-62(L3N)
116	QB-203-52(Đặt hàng theo cấu hình pha)	147	QB-204-62(L1/L2N)
117	QB-203-53	148	QB-204-62(L2/L3N)
118	QB-203-53/52(Đặt hàng theo cấu hình pha)	149	QB-204-62(L1/L3N)
119	QB-203-62(Đặt hàng theo cấu hình pha)	150	QB-204-63
120	QB-203-63	151	QB-204-63/32(L1N)
121	QB-203-63/52(Đặt hàng theo cấu hình pha)	152	QB-204-63/32(L2N)

BẢNG TÓM TẮT SẢN PHẨM Main (chính) – Loại một pha

QB 62

TYPE		Loại S		Loại M		Loại L	
Sản phẩm							
Phân loại nhánh		Trái	Phải	Trái	Phải	Trái	Phải
Aptomat nhánh AF	32AF	32 (L)	32 (R)			32 3P (L)	32 3P (R)
	50AF	52 (L)	52 (R)			52 2P	52 2P
		52	32			-	-
	100AF	62	32			62 2P	62 2P
		62	62			-	-
Dòng điện định mức (A), theo tiêu chuẩn IEC 60439-1							
Dòng điện tối đa của Aptomat chính (A)		100A				100A	
Dòng điện tối đa của nhánh (A) * Chú thích 1)	32AF	32A				32A	
	50AF	50A				50A	
	100AF	100A				100A	
Điện áp cách điện định mức (Ui)		1,000V				1,000V	
Kích thước bên ngoài (W x H x D mm)	32AF	70 X 33 X 55				70 X 101 X 55	
	50AF	70 X 50 X 55				70 X 101 X 55	
	100AF	70 X 50 X 55				70 X 101 X 55	

* Chú thích 1) Dòng điện tối đa của nhánh được xác định theo tiêu chuẩn AF của từng bên trái/phải.

* Sản phẩm có ký hiệu (L) hoặc (R) chỉ hỗ trợ loại đầu nối nhánh một bên.

Ví dụ: QB-62-32 L chỉ có đầu nối bên trái.

QB 52

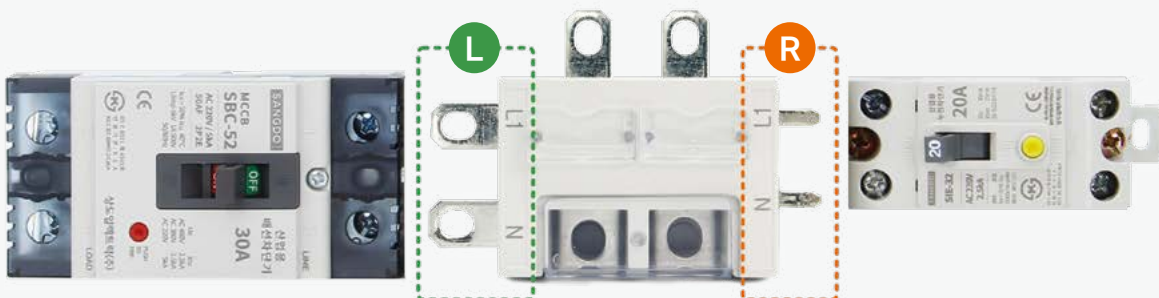
TYPE		Loại S		Loại M		Loại L	
Sản phẩm							
Phân loại nhánh		Trái	Phải	Trái	Phải	Trái	Phải
Aptomat nhánh AF	32AF	32	32			32 3P	32 3P
	50AF	52	52			-	-
		52	32			-	-
Dòng điện định mức (A), theo tiêu chuẩn IEC 60439-1							
Dòng điện tối đa của Aptomat chính (A)		50A				50A	
Dòng điện tối đa của nhánh (A) * Chú thích 1)	32AF	32A				32A	
	50AF	50A				-	
Điện áp cách điện định mức (Ui)		1,000V				1,000V	
Kích thước bên ngoài (W x H x D mm)	32AF	70 X 33 X 55				70 X 101 X 55	
	50AF	70 X 50 X 55				-	

* Chú thích 1) Dòng điện tối đa của nhánh được xác định theo AF của từng bên trái/phải.

Ví dụ tổ hợp

Tên sản phẩm | QB-52 - 52 / 32

TYPE		Loại S	
Phân loại nhánh		Trái	Phải
AF	50AF	52	32



BẢNG TÓM TẮT SẢN PHẨM Main (chính) – Loại 3 pha

QB 64/104(Dùng chung)

TYPE		Loại S		Loại M		Loại L	
Sản phẩm							
Phân loại nhánh		Trái	Phải	Trái	Phải	Trái	Phải
Aptomat nhánh AF	32AF	32 (L)	32 (R)	–	–	32 3P (L)	32 3P (R)
		–	–	32 2P	32 2P	–	–
	50AF	52	32	53	32	52 2P	52 2P
		52 (L)	52 (R)	53	52	–	–
		–	–	53 (L)	53 (R)	–	–
	100AF	62	32	53	62	64	32
		62	62	63	32	64	32 2P
		–	–	63	52	64	32 3P
		–	–	63	53	64	52
		–	–	63	62	64	52 2P
		–	–	63	63	64	53
		–	–	–	–	64	62
		–	–	–	–	64	63
	125AF	102	102	–	–	64 (L)	64 (R)
		–	–	–	–	103	103
–		–	–	–	104	104	
Dòng điện định mức (A), theo tiêu chuẩn IEC 60439-1							
Dòng điện tối đa của Aptomat chính (A)		100A		100A		100A	
		125A * Chú thích 1)		125A * Chú thích 1)		125A* Chú thích 1)	
Dòng điện tối đa của nhánh (A) * Chú thích 1)	32AF	32A		32A		32A	
	50AF	50A		50A		50A	
	100AF	100A		100A		100A	
	125AF	125A		125A		125A	
Điện áp cách điện định mức (Ui)		1,000V		1,000V		1,000V	
Kích thước bên ngoài (W x H x D mm)	32AF	120 X 33 X 55		120 X 67 X 55		120 X 101 X 55	
	50AF	120 X 50 X 55		120 X 75 X 55		120 X 101 X 55	
	100AF	120 X 50 X 55		120 X 75 X 55		120 X 101 X 55	
	125AF	120 X 60 X 55		–		120 X 120 X 55	

* Chú thích 1) Dòng điện tối đa (A) khi sử dụng bộ chuyển đổi 104

QB 204

TYPE		Loại S		Loại M		Loại L	
Sản phẩm							
Phân loại nhánh		Trái	Phải	Trái	Phải	Trái	Phải
Aptomat nhánh AF	32AF	32	32	-	-	32 3P	32 3P
	50AF	52	52	53	53	-	-
	100AF	62	32	63	32	64	62
		62	62	63	52	64	63
		-	-	63	62	64 (L)	64 (R)
		-	-	63	63	-	-
	125AF	102	102	103	103	104	104
	250AF	-	-	203	203	-	-
Dòng điện định mức (A), theo tiêu chuẩn IEC 60439-1							
Dòng điện tối đa của Aptomat chính (A)		100A		100A		100A	
Dòng điện tối đa của nhánh (A) * Chú thích 2)	32AF	32A		32A		32A	
	50AF	50A		50A		50A	
	100AF	100A		100A		100A	
	125AF	125A		125A		125A	
	250AF	-		250A		250A	
Điện áp cách điện định mức (Ui)		1,000V		1,000V		1,000V	
Kích thước bên ngoài (W x H x D mm)	32AF	165 X 50 X 60		-		165 X 105 X 60	
	50AF	165 X 50 X 60		165 X 75 X 60		-	
	100AF	165 X 50 X 60		165 X 75 X 60		165 X 105 X 60	
	125AF	165 X 50 X 60		165 X 90 X 60		165 X 140 X 63	
	250AF	-		165 X 105 X 63		165 X 140 X 63	

* Chú thích 2) Sản phẩm có ký hiệu (L) hoặc (R) chỉ hỗ trợ loại đầu nối nhánh một bên. Ví dụ: QB-64-52 L chỉ có đầu nối bên trái.

 Dự kiến ra mắt

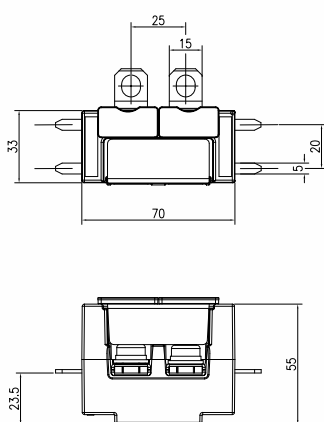
BẢNG TỔ HỢP PHA THEO PHÂN LOẠI NHÁNH

Tổ hợp pha	32	32 2P	52	52 2P	62	102
L1N	O		O		O	O
L2N	O		O		O	O
L3N	O		O		O	O
L1/L2N (Trái/Phải)	O * Chú thích 3)		O * Chú thích 3)		O * Chú thích 3)	O
L2/L3N (Trái/Phải)	O * Chú thích 3)		O * Chú thích 3)		O * Chú thích 3)	O
L1/L3N (Trái/Phải)	O * Chú thích 3)		O * Chú thích 3)		O * Chú thích 3)	O
L1L2N (Trên/Dưới)		O		O		
L2L3N (Trên/Dưới)		O		O		
L1L3N (Trên/Dưới)		O		O		

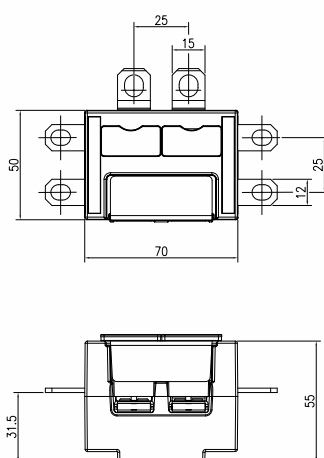
* Chú thích 3) Không áp dụng khi hai nhánh trái/phải khác nhau. Ví dụ) 52/32

CẤU TRÚC CHI TIẾT Main (chính) – Loại một pha

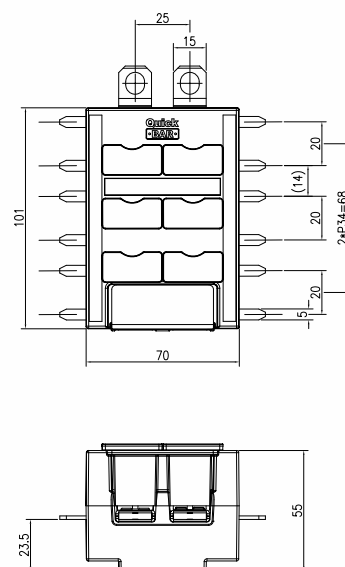
QB-52-32



QB-52-52



QB-52-32 3P



Đơn vị mm

TYPE		Loại S		
Phân loại nhánh		Trái	Phải	
Aptomat nhánh AF	32AF	32	32	1
	50AF	52	52	2
		52	32	3
TYPE		Loại L		
Phân loại nhánh		Trái	Phải	
Aptomat nhánh AF	32AF	32 3P	32 3P	4

TYPE		Kích thước bên ngoài (WxHxD)
Loại S	32AF	70 X 33 X 55
	50AF	70 X 50 X 55
Loại L	32AF	70 X 101 X 55
Dòng điện định mức (A), theo tiêu chuẩn IEC 60439-1		
Dòng điện tối đa của main (A)		100A
Dòng điện tối đa của nhánh (A)	32AF	32A
	50AF	50A
Điện áp cách điện định mức (Ui)		1,000V



1

QB-52-32



2

QB-52-52



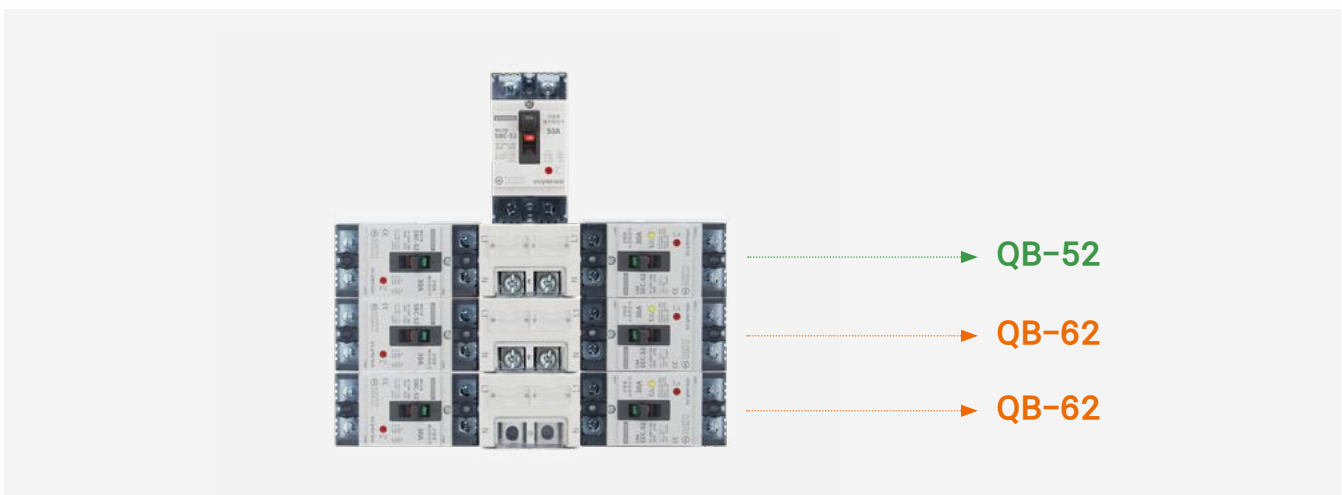
3

QB-52-52/32



4

QB-52-32-3P



QB-52

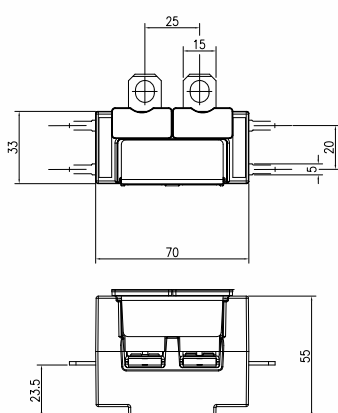
QB-62

QB-62

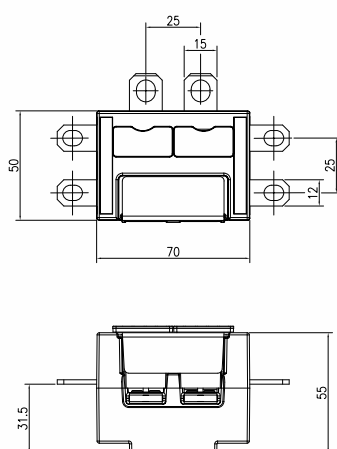
⚠ Khối mở rộng của dòng QB-52 sử dụng QB-62.

CẤU TRÚC CHI TIẾT Main (chính) – Loại một pha

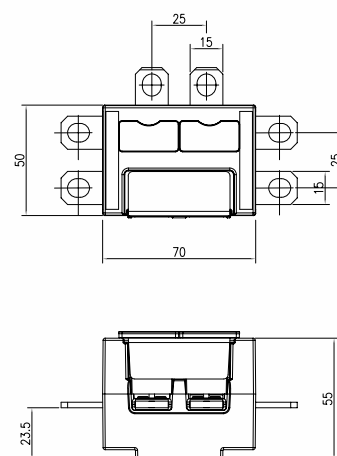
QB-62-32



QB-62-52



QB-62-62



Đơn vị mm

TYPE		Loại S		
Phân loại nhánh		Trái	Phải	
Aptomat nhánh AF	32AF	32 (L)	32 (R)	1
	50AF	52 (L)	52 (R)	2
		52	32	3
	100AF	62	32	4
		62	62	5

TYPE		Kích thước bên ngoài (WxHxD)
Loại S	32AF	70 X 33 X 55
	50AF	70 X 50 X 55
	100AF	70 X 50 X 55
Dòng điện định mức (A), theo tiêu chuẩn IEC 60439-1		
Dòng điện tối đa của main (A)		100A
Dòng điện tối đa của nhánh (A)	32AF	32A
	50AF	50A
	100AF	100A
Điện áp cách điện định mức (Ui)		1,000V



1 QB-62-32
Phải sinh) L, R



2 QB-62-52
Phải sinh) L, R



3 QB-62-52/32



4 QB-62-62/32



5 QB-62-62



1* QB-62-32 L

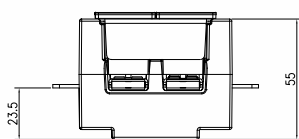
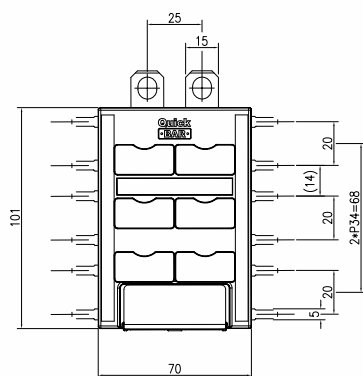


1* QB-62-32 R

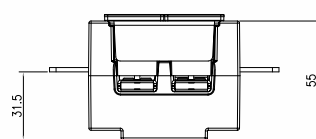
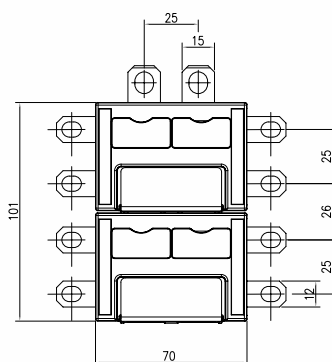
* Các sản phẩm được ký hiệu (L), (R) là loại chỉ có đầu nối nhánh ở một bên, bên trái hoặc bên phải.

CẤU TRÚC CHI TIẾT Main (chính) – Loại một pha

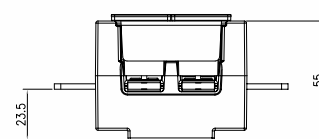
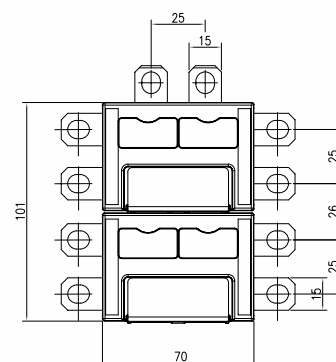
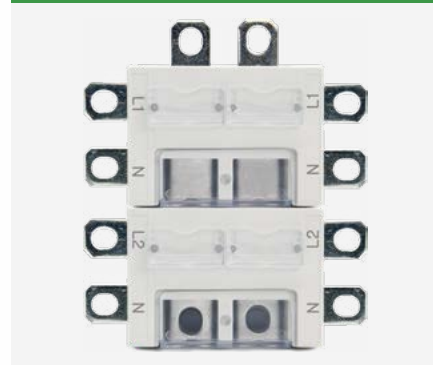
QB-62-32 3P



QB-62-52 2P



QB-62-62 2P



Đơn vị mm

TYPE		Loại L		
Phân loại nhánh		Trái	Phải	
Aptomat nhánh AF	32AF	32 3P (L)	32 3P (R)	1
	50AF	52 2P	52 2P	2
	100AF	62 2P	62 2P	3

TYPE		Kích thước bên ngoài (WxHxD)
Loại L	32AF	70 X 101 X 55
	50AF	70 X 101 X 55
	100AF	70 X 101 X 55
Dòng điện định mức (A), theo tiêu chuẩn IEC 60439-1		
Dòng điện tối đa của main (A)		100A
Dòng điện tối đa của nhánh (A)	32AF	32A
	50AF	50A
	100AF	100A
Điện áp cách điện định mức (Ui)		1,000V



1 QB-62-32 3P
Phái sinh) L, R



2 QB-62-52 2P



3 QB-62-62 2P



1* QB-62-32 3P L



1* QB-62-32 3P R

* Các sản phẩm được ký hiệu (L), (R) là loại chỉ có đầu nối nhánh ở một bên, bên trái hoặc bên phải.

**Quick
•BAR•**



CẤU TRÚC CHI TIẾT Main (chính) – Loại 3 pha

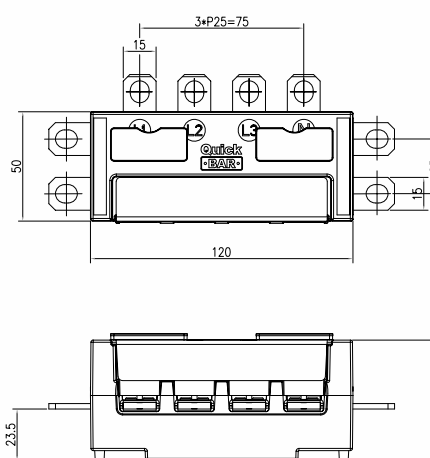
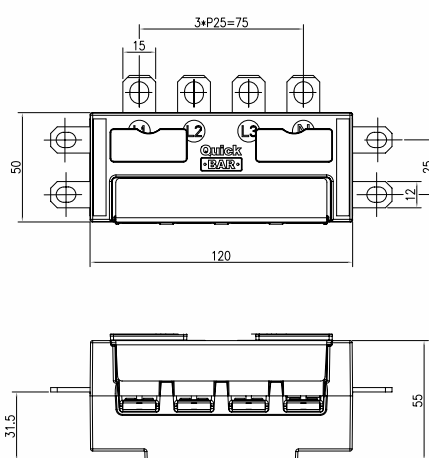
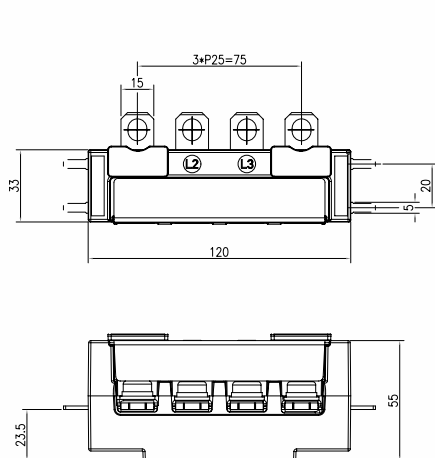
QB-64-32



QB-64-52



QB-64-62



Đơn vị mm

TYPE		Loại S		
분기구분		Trái	Phải	
Aptomat nhánh AF	32AF	32	32	1
	50AF	52	32	2
		52 (L)	52 (R)	3
	100AF	62	32	4
		62	62	5
	125AF	102	102	

TYPE		Kích thước bên ngoài (WxHxD)
Loại S	32AF	120 X 33 X 55
	50AF	120 X 50 X 55
	100AF	120 X 50 X 55
	125AF	120 X 60 X 55
Dòng điện định mức (A), theo tiêu chuẩn IEC 60439-1		
Dòng điện tối đa của main (A)		100A(125A) * Chú thích 1)
Dòng điện tối đa của nhánh (A)	32AF	32A
	50AF	50A
	100AF	100A
	125AF	125A
Điện áp cách điện định mức (Ui)		1,000V

* **Chú thích 1)** Dòng điện tối đa (A) khi sử dụng bộ chuyển đổi 104



1

QB-64-32

Phái sinh) L1N, L2N, L3N,
L1/L2N, L2/L3N, L1/L3N



2

QB-64-52/32

Phái sinh) L1N, L2N, L3N



3

QB-64-52

Phái sinh) L, R, L1N, L2N, L3N,
L1/L2N, L2/L3N, L1/L3N



4

QB-64-62/32

Phái sinh) L1N, L2N, L3N



5

QB-64-62

Phái sinh) L1N, L2N, L3N,
L1/L2N, L2/L3N, L1/L3N



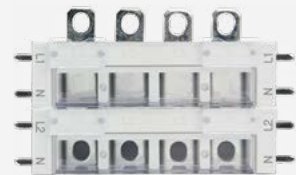
Có thể thực hiện tổ hợp pha của nhánh bằng các sản phẩm dẫn xuất.



(L1N)



(L1/L2N)



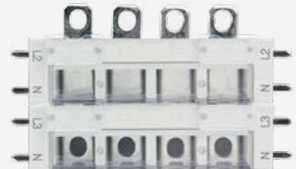
(L1L2N)



(L2N)



(L2/L3N)



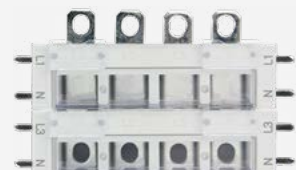
(L2L3N)



(L3N)



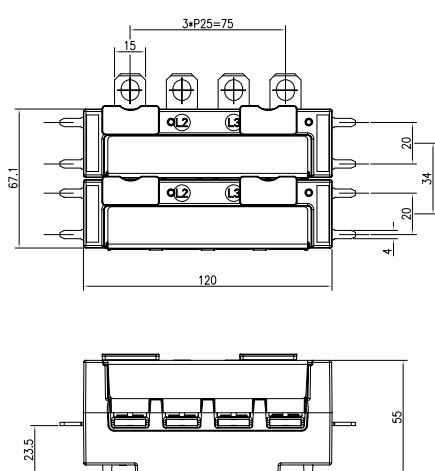
(L1/L3N)



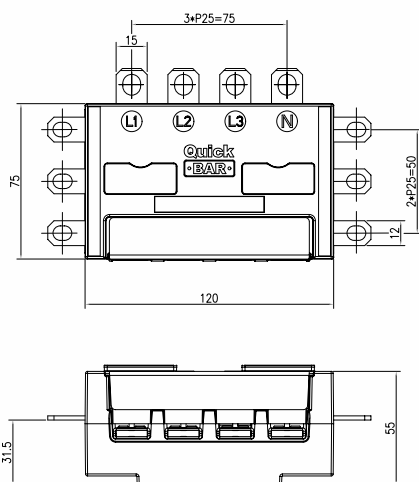
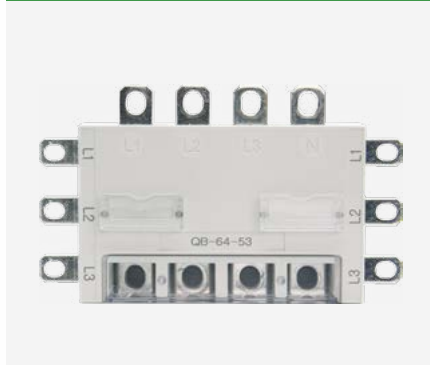
(L1L3N)

CẤU TRÚC CHI TIẾT Main (chính) – Loại 3 pha

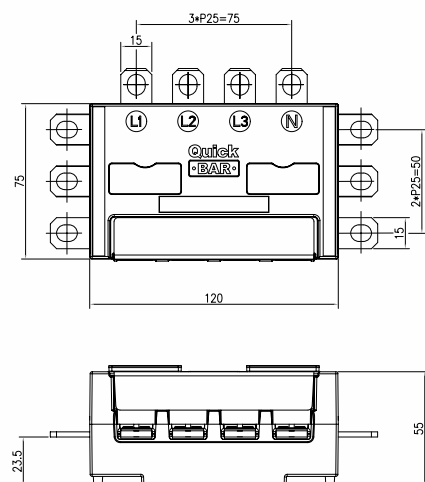
QB-64-32 2P



QB-64-53



QB-64-63



Đơn vị mm

TYPE		Loại M		
Phân loại nhánh		Trái	Phải	
Aptomat nhánh AF	32AF	32 2P	32 2P	1
	50AF	53	32	2
		53	52	3
		53 (L)	53 (R)	4
	100AF	53	62	5
		63	32	6
		63	52	7
		63	53	8
		63	62	9
		63	63	10

TYPE		Kích thước bên ngoài (WxHxD)
Loại M	32AF	120 X 67 X 55
	50AF	120 X 75 X 55
	100AF	120 X 75 X 55
Dòng điện định mức (A), theo tiêu chuẩn IEC 60439-1		
Dòng điện tối đa của main (A)		100A
Dòng điện tối đa của nhánh (A)	32AF	32A
	50AF	50A
	100AF	100A
Điện áp cách điện định mức (Ui)		1,000V



1 **QB-64-32 2P**
Phái sinh) L1L2N, L2L3N, L1L3N



2 **QB-64-53/32**
Phái sinh) L1N, L2N, L3N



3 **QB-64-53/52**
Phái sinh) L1N, L2N, L3N



4 **QB-64-53**
Phái sinh) L, R



5 **QB-64-53/62**
Phái sinh) L1N, L2N, L3N



6 **QB-64-63/32**
Phái sinh) L1N, L2N, L3N



7 **QB-64-63/52**
Phái sinh) L1N, L2N, L3N



8 **QB-64-63/53**

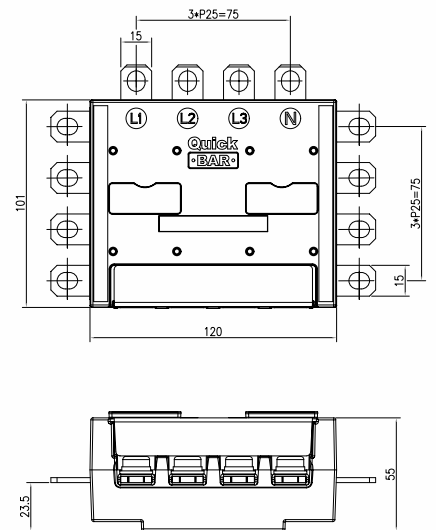
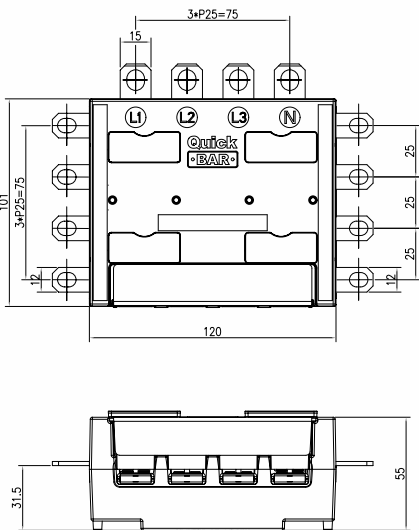
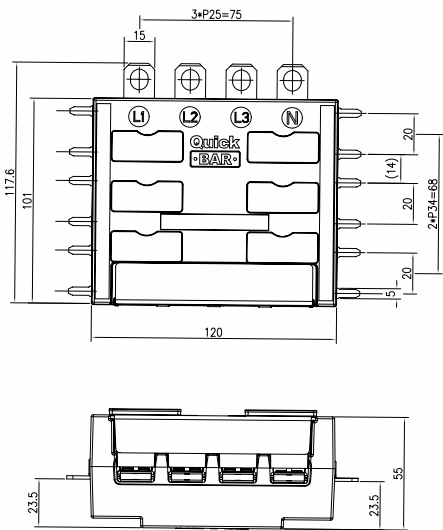
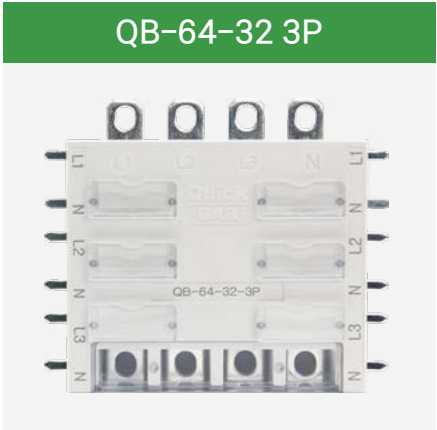


9 **QB-64-63/62**
Phái sinh) L1N, L2N, L3N



10 **QB-64-63**

CẤU TRÚC CHI TIẾT Main (chính) – Loại 3 pha



Đơn vị mm

TYPE		Loại L		
Phân loại nhánh		Trái	Phải	
Aptomat nhánh AF	32AF	32 3P (L)	32 3P (R)	1
	50AF	52 2P	52 2P	2
	100AF	64	32	3
		64	32 2P	4
		64	32 3P	5
		64	52	6
		64	52 2P	7
		64	53	8
		64	62	9
		64	63	10
		64 (L)	64 (R)	11
	125AF	103	103	
		104	104	

TYPE		Kích thước bên ngoài (WxHxD)
Loại L	32AF	120 X 101 X 55
	50AF	120 X 101 X 55
	100AF	120 X 101 X 55
	125AF	120 X 120 X 55
Dòng điện định mức (A), theo tiêu chuẩn IEC 60439-1		
Dòng điện tối đa của main (A)		100A(125A) * Chú thích 1)
Dòng điện tối đa của nhánh (A)	32AF	32A
	50AF	50A
	100AF	100A
	125AF	125A
Điện áp cách điện định mức (Ui)		1,000V

* **Chú thích 1)** Dòng điện tối đa (A) khi sử dụng bộ chuyển đổi 104



1 **QB-64-32 3P**
Phải sinh) L, R



2 **QB-64-52 2P**
Phải sinh) L1L2N, L2L3N, L1L3N



3 **QB-64-64/32**
Phải sinh) L1N, L2N, L3N



4 **QB-64-64/32 2P**
Phải sinh) L1L2N, L2L3N, L1L3N



5 **QB-64-64/32 3P**



6 **QB-64-64/52**
Phải sinh) L1N, L2N, L3N



7 **QB-64-64/52 2P**
Phải sinh) L1L2N, L2L3N, L1L3N



8 **QB-64-64/53**



9 **QB-64-64/62**
Phải sinh) L1N, L2N, L3N



10 **QB-64-64/63**



11 **QB-64-64**
Phải sinh) L, R

CẤU TRÚC CHI TIẾT Main (chính) – Loại 3 pha

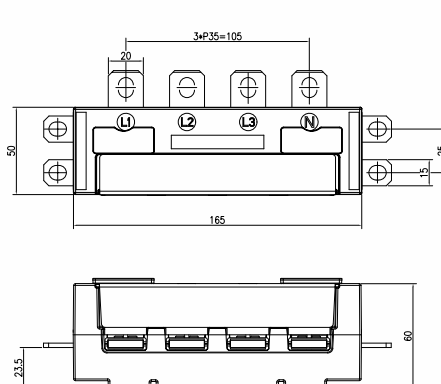
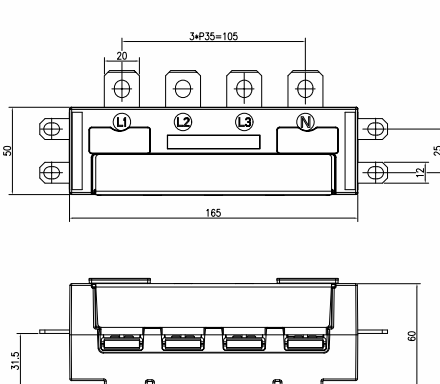
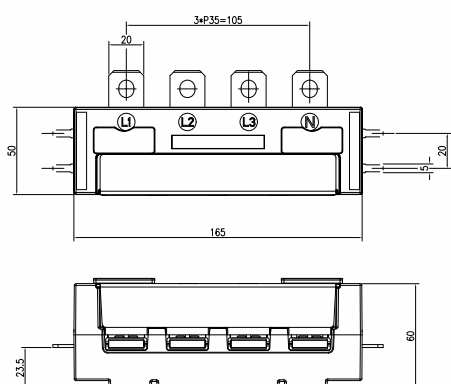
QB-204-32



QB-204-52



QB-204-62



TYPE		Loại S		
Phân loại nhánh		Trái	Phải	
Aptomat nhánh AF	32AF	32	32	1
	50AF	52	52	2
	100AF	62	32	3
		62	62	4
	125AF	102	102	5

 Dự kiến ra mắt

Đơn vị mm

TYPE		Kích thước bên ngoài (WxHxD)
Loại S	32AF	165 X 50 X 60
	50AF	165 X 50 X 60
	100AF	165 X 50 X 60
	125AF	165 X 90 X 60
Dòng điện định mức (A), theo tiêu chuẩn IEC 60439-1		
Dòng điện tối đa của main (A)		250A
Dòng điện tối đa của nhánh (A)	32AF	32A
	50AF	50A
	100AF	100A
	125AF	125A
Điện áp cách điện định mức (Ui)		1,000V



1

QB-204-32

Phái sinh) L1N, L2N, L3N,
L1/L2N, L2/L3N, L1/L3N



2

QB-204-52

Phái sinh) L1N, L2N, L3N,
L1/L2N, L2/L3N, L1/L3N



3

QB-204-62/32

Phái sinh) L1N, L2N, L3N



4

QB-204-62

Phái sinh) L1N, L2N, L3N,
L1/L2N, L2/L3N, L1/L3N

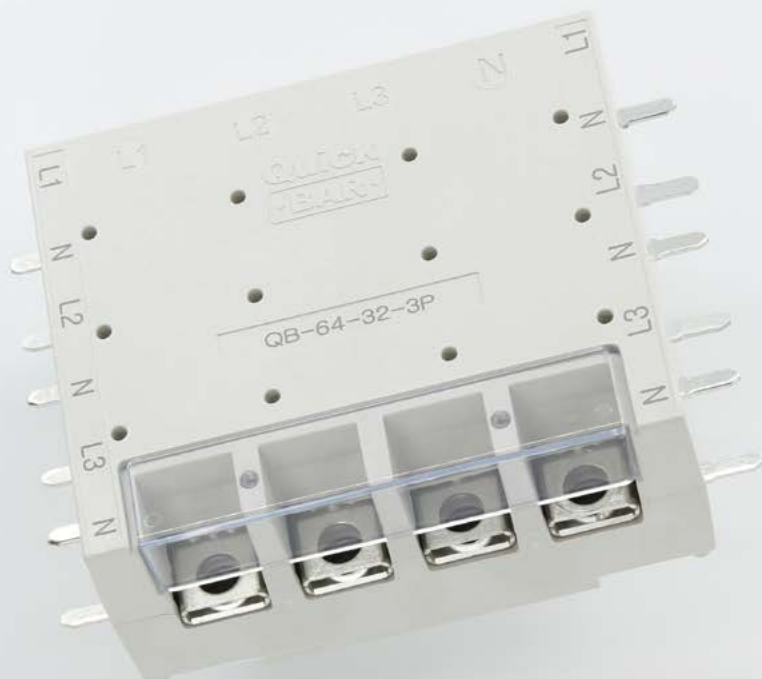


5

QB-204-102

Phái sinh) L1N, L2N, L3N,
L1/L2N, L2/L3N, L1/L3N

**Quick
•BAR•**



CẤU TRÚC CHI TIẾT Main (chính) – Loại 3 pha

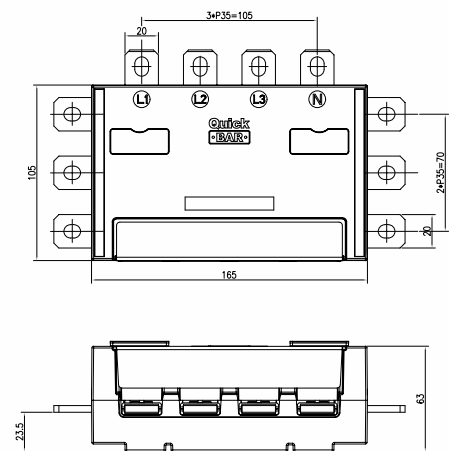
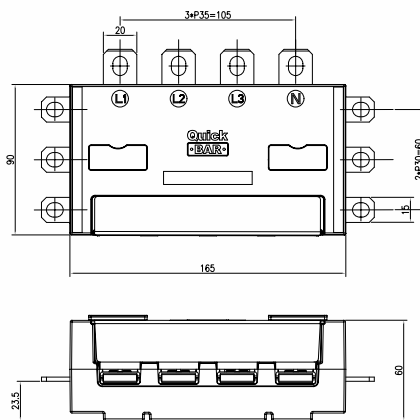
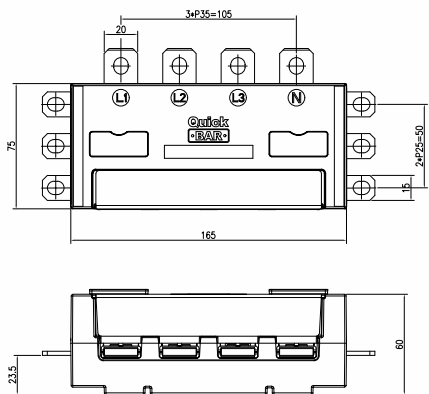
QB-204-63



QB-204-103



QB-204-203



Đơn vị mm

TYPE		Loại M		
Phân loại nhánh		Trái	Phải	
Aptomat nhánh AF	50AF	53	53	1
	100AF	63	32	2
		63	52	3
		63	62	4
		63	63	5
	125AF	103	103	6
	250AF	203	203	7

 Dự kiến ra mắt

TYPE		Kích thước bên ngoài (WxHxD)
Loại M	50AF	165 X 75 X 60
	100AF	165 X 75 X 60
	125AF	165 X 90 X 60
	250AF	165 X 105 X 63
Dòng điện định mức (A), theo tiêu chuẩn IEC 60439-1		
Dòng điện tối đa của main (A)		250A
Dòng điện tối đa của nhánh (A)	50AF	50A
	100AF	100A
	125AF	125A
	250AF	250A
Điện áp cách điện định mức (Ui)		1,000V



1 **QB-204-53**



2 **QB-204-63/32**
Phải sinh) L1N, L2N, L3N



3 **QB-204-63/52**
Phải sinh) L1L2N, L2L3N, L1L3N



4 **QB-204-63/62**
Phải sinh) L1N, L2N, L3N



5 **QB-204-63**



6 **QB-204-103**



7 **QB-204-203**

CẤU TRÚC CHI TIẾT Main (chính) – Loại 3 pha

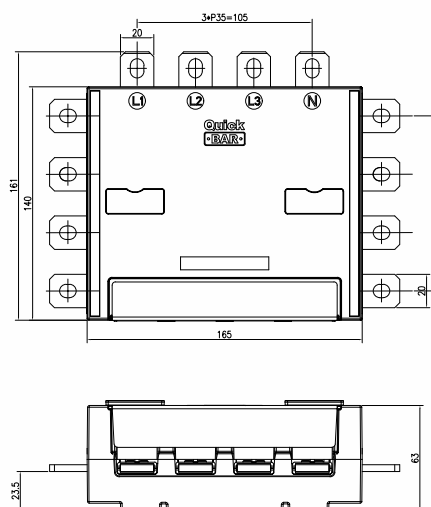
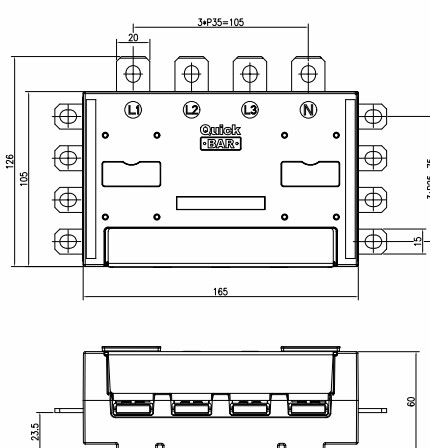
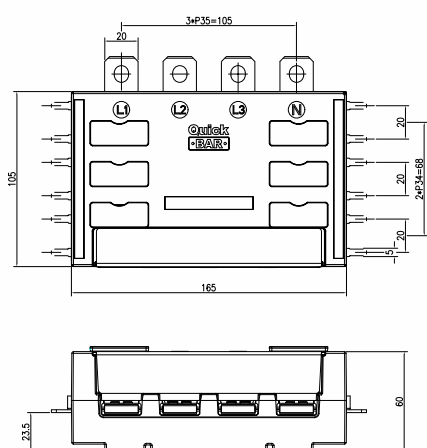
QB-204-32-3P



QB-204-64



QB-204-204



Đơn vị mm

TYPE		Loại L		
Phân loại nhánh		Trái	Phải	
Aptomat nhánh AF	32AF	32 3P	32 3P	1
	100AF	64	62	2
		64	63	3
		64	64	4
	125AF	104	104	5
	250AF	204	204	6

Dự kiến ra mắt

TYPE		Kích thước bên ngoài (WxHxD)
Loại L	32AF	165 X 105 X 60
	100AF	165 X 105 X 60
	125AF	165 X 140 X 63
	250AF	165 X 140 X 63
Dòng điện định mức (A), theo tiêu chuẩn IEC 60439-1		
Dòng điện tối đa của main (A)		250A
Dòng điện tối đa của nhánh (A)	32AF	32A
	100AF	100A
	125AF	125A
	250AF	250A
Điện áp cách điện định mức (Ui)		1,000V



1 QB-204-32 3P



2 QB-204-64/62
Phái sinh) L1N, L2N, L3N



3 QB-204-64/63



4 QB-204-64



5 QB-204-104



6 QB-204-204

**Quick
·BAR·**



Giấy chứng nhận thử nghiệm được công nhận

KTC
Korea Testing Certification Institute

문서관리번호 : VJUG-3RQ-MNAN

시험 성적서

성적서 번호 : GT2022-15551

회사명 : 상도일렉트릭 주식회사
대표자 : 박재현
주소 : 경기도 파주시 월롱면 한태달길 214

1. 시험명 : 학바 분전반
- 규격 및 형식 : 4P, AC 460 V, 100 A, 14 kA / QB-64-64
2. 성적서의 용도 : 품질관리용
3. 접수일자 : 2022년 07월 29일
4. 시험일자 : 2022년 08월 11일 ~ 2022년 08월 12일
5. 시험방법 : 의뢰자 제시규격
6. 시험결과 : 불임 참조

시험자 : 임홍상 임홍상 승인자 : 윤준경

2022년 08월 16일

한국기계전기전자시험연구원
www.ktc.re.kr [28115] 충청북도 청주시 청원구 오창읍 양창3길 57
TEL : 043-299-6660 FAX : 043-267-7314

서식P708-05(Rev.4) Page : 1 of 5

KTC
Korea Testing Certification Institute

문서관리번호 : RUZY-6ACB-JGM

시험 성적서

성적서 번호 : GT2022-15552

회사명 : 상도일렉트릭 주식회사
대표자 : 박재현
주소 : 경기도 파주시 월롱면 한태달길 214

1. 시험명 : 학바 분전반
- 규격 및 형식 : 4P, AC 460 V, 100 A, 14 kA / QB-64-32
2. 성적서의 용도 : 품질관리용
3. 접수일자 : 2022년 07월 29일
4. 시험일자 : 2022년 08월 11일 ~ 2022년 08월 12일
5. 시험방법 : 의뢰자 제시규격
6. 시험결과 : 불임 참조

시험자 : 임홍상 임홍상 승인자 : 윤준경

2022년 08월 16일

한국기계전기전자시험연구원
www.ktc.re.kr [28115] 충청북도 청주시 청원구 오창읍 양창3길 57
TEL : 043-299-6660 FAX : 043-267-7314

서식P708-05(Rev.4) Page : 1 of 5

Quick - Bar 64-64 (Tăng nhiệt độ và điện áp chịu đựng) Quick - Bar 64-32 (Tăng nhiệt độ và điện áp chịu đựng)

KTC
Korea Testing Certification Institute

문서관리번호 : ST11-COVX-M522

시험 성적서

성적서 번호 : GT2024-00271

회사명 : 상도일렉트릭 주식회사
대표자 : 박재현
주소 : 경기도 파주시 월롱면 한태달길 214

1. 시험명 : 학바 분전반
- 규격 및 형식 : 4P, AC 460 V, 125 A / QB-104-CONVERTER
2. 성적서의 용도 : 품질관리용
3. 접수일자 : 2024년 01월 09일
4. 시험일자 : 2024년 01월 09일 ~ 2024년 01월 10일
5. 시험방법 : 의뢰자 제시 규격
6. 시험결과 : 시험결과 참조

시험자 : 임홍상 임홍상 승인자 : 최경하

2024년 01월 10일

한국기계전기전자시험연구원
www.ktc.re.kr [28115] 충청북도 청주시 청원구 오창읍 양창3길 57
TEL : 043-299-6660 FAX : 043-267-7314

서식P708-05(Rev.4) Page : 1 of 7

KTC
Korea Testing Certification Institute

시험 결과

성적서 번호 : GT2024-00271

(a) 온도상승(22단계 결합형)

(b) 온도상승(32단계 결합형)

그림 4. 시험 사진

서식P708-06 (Rev.2) Page 7 of 7

Giấy chứng nhận thử nghiệm tăng nhiệt độ của Quick - Bar Converter

Giấy chứng nhận thử nghiệm tăng nhiệt độ của Quick - Bar Converter

BẰNG SÁNG CHẾ



Bằng sáng chế (Thiết bị phân phối điện cho tủ phân phối điện)



Bằng sáng chế (Thiết bị phân phối điện cho tủ phân phối điện)



Đăng ký nhãn hiệu tại Nhật Bản



Giấy chứng nhận đăng ký nhãn hiệu



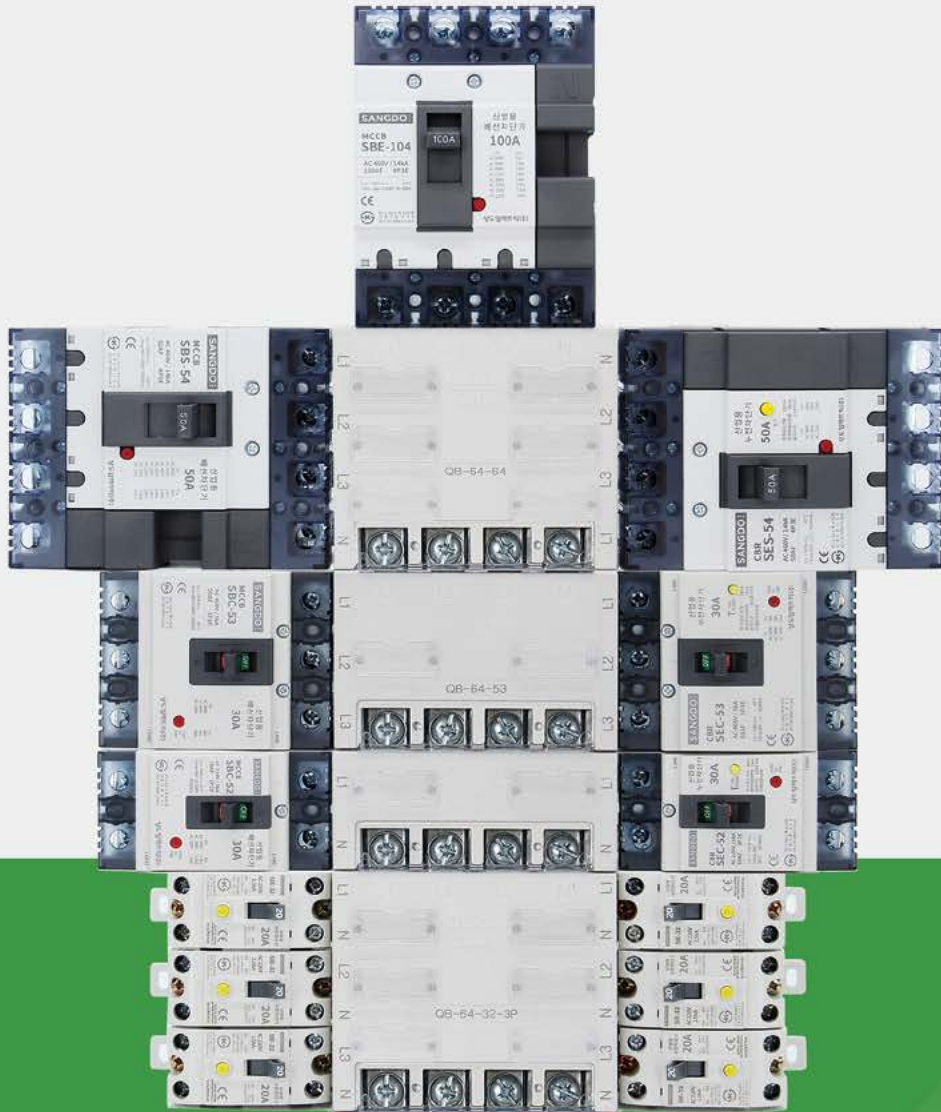
Giấy chứng nhận đăng ký kiểu dáng công nghiệp

Đăng ký bằng sáng chế và nhãn hiệu quốc tế (14 quốc gia bao gồm Mỹ, Nhật Bản, Trung Quốc, v.v.)



Năng lực công nghệ của Sangdo Electric vươn tầm thế giới

SANGDO TẠO RA SỰ KHÁC BIỆT. CHÚNG TÔI KIẾN TẠO MỘT THẾ GIỚI AN TOÀN.



Đại lý Sangdo Electric Co., Ltd.