

電子機器用 大形트랜스用 카바류의 치수



本會 電氣用品課

최근 세계 각先進國에서는 製品의 品質向上과 生産性 提高라는 두 개의 커다란 目的을 위하여 工業 標準化 事業을 적극 추진하고 있다.

이에 우리나라 라에서도 工業標準化事業을 基本方針으로 세워놓고 있어 本會는 工業標準化事業을 主要業務로 적극 推進코자 今年度 目標로 범용성 있는 主要部품을 選定하여 「EIAK 団体規格 制定은 標準化를 통하여 製品의 互換성과 生産성을 높여 製品原價를 節감에 그 근본 目的이 있는 것이며, 이는 部品製造業체는 물론 Set 業체도 實踐함으로써 目的을 달성할 수 있는 것이다.

이번 호에는 「EIAK 団体規格」의 第7次 品目으로 「電子機器用 大形트랜스用 카바類의 치수」가 선정되었다.

本會는 앞으로 계속해서 指定되는 品目の 団体規格制定을 적극 추진하여 標準化事業의 結실을 맺고자 한다. 關聯業체의 적극적인 協力を 바란다.

1. 適用範圍

이 規格은 주로 EIAK-T-1(電子機器用 大形트랜스의 치수)에 規定한 트랜스에 使用되는 카바, 조임막대, 부착다리 및 端子板 부착台的 치수에 關하여 規定함.

2. 形 名

2.1 形名の 構成 : 形名은 다음과 같이 構成함.

(形狀을表示 하는 記号)	(形狀의 細 分類 記号)	-	(使用鐵心치수를 表示 하는 記号)
CN	1	-	85

2.2 記 号

2.2.1 形狀 : 形狀을 表示하는 記号는 表1의 方法으로 함.

2.2.2 形狀의 細分類 : 形狀의 細分類를 表示하는 記号는 表1의 方法으로 함.

3. 形狀 및 치수

카바類의 形狀 및 치수는 그림 1~그림18 및 表 1~表19의 方法으로 함.

4. 呼 稱

呼稱은 다음예에 依함.

例. 大形트랜스用 카바 CN1-85

表 1

形狀을 表示하는 記号		形狀의 細分類를 表示하는 記号	
記号	形 狀	記号	細分類의 内容
CK	카바, 테두리의 구부림 없는 것	1	얇은 조임
CK	카바, 테두리의 구부림 있는 것	1	얇은 조임
		2	얇은 조임(코아링 부착용)
		3	얇은 조임(코아링 부착용)
CH	橫形다리 부착 카바 테두리의 구부림 없는 것	1	깊은조임, 鐵心조임 구멍이 둥근 것
		2	깊은조임, 鐵心조임 구멍이 탕 부착의 것
		3	얇은조임, 鐵心조임구멍이 탕 부착의 것
*CH	橫形다리 부착 카바 테두리의 구부림 있는 것	4	
		5	"
		6	"
CV	從形다리 부착 카바 테두리의 구부림 없는 것	1	
		2	"
		3	"
*CV	從影다리 부착 카바 테두리의 구부림 있는 것	4	
		5	"
		6	"
PN	조임막대 테두리의 구부림 없는 것	1	
PK	조임막대 테두리의 구부림 있는 것	1	
		2	(코아링 부착용)
PH	橫形다리 부착조임 막대 테두리의 구부림 없는 것	1	鐵心 조임구멍이 둥근 것
		2	鐵心 조임 구멍이 탕의 것
*PH	橫形다리 부착조임 막대 테두리의 구부림 있는 것	3	
		4	"
PV	從形다리 부착조임 막대 테두리의 구부림 없는 것	1	
		2	"
*PV	從形다리 부착조임 막대 테두리의 구부림 있는 것	3	
		4	"
AH	橫形 부착다리	1	
		2	"
AH	橫形 부착다리 피치 넓은 것	1	
		2	"
AV	從形 부착다리	1	
		2	"
AV	從形 부착다리 피치 넓은 것	3	
		4	"
BH	橫形 端子板 부착台		
BV	從形 端子板 부착 台		

備考 : 表는 장래 장려품임.

1. 카-바(테두리의 구부림 없는 것)

그림 1

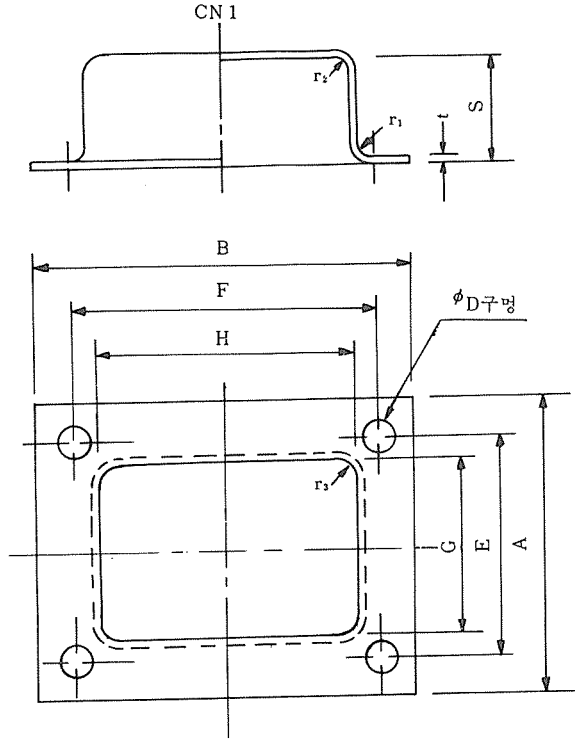


表 2

單位 : mm

形 名	A	B	S	D	E	F	G	H	r_1	r_2	r_3	t
CH1-76	63.5	76.0	19.0	5.5	50.8	64	49.0	60	2	5	9	0.8
CN1-85	71.5	85.5	21.5	5.5	57.2	71	52.0	66	2	6	9	0.8
CN1-96	80.0	96.0	24.0	5.5	64.0	79	58.0	74	3	7	9	0.8
CN1-105	87.5	105	26.0	6.5	70.0	87	62.5	80	3	8	10	1.0
CN1-114	95.0	114	28.5	6.5	76.0	95	69.0	88	4	8	10	1.0
CN1-133	111	133	33.5	6.5	88.8	111	81.0	103	4	8	10	1.0

2. 카-바(테두리의 구부림 있는것)

그림 2

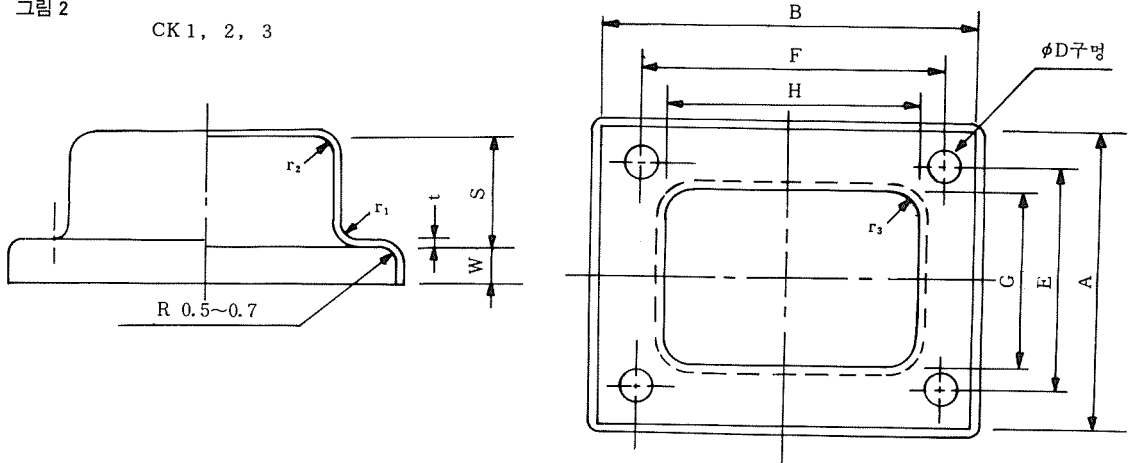


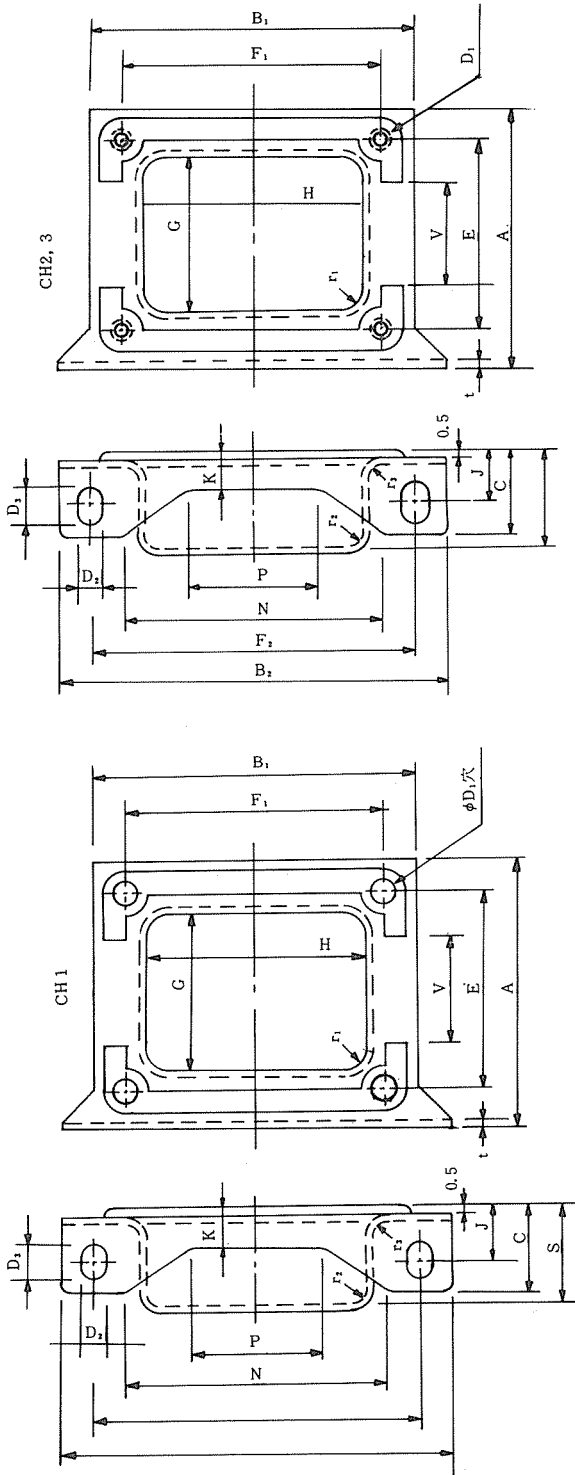
表3

單位：mm

形名	A	B	S	D	E	F	G	H	W	r ₁	r ₂	r ₃	t
CK 1 -76	64.5	77.5	19.0										
CK 2 -76	66.5	80.0	19.0	5.5	50.8	64	49.0	60	4	2	5	9	0.8
CK 3 -76	66.5	80.0	23.0										
CK 1 -85	72.5	87.0	21.5										
CK 2 -85	74.5	89.5	21.5	5.5	57.2	71	52.0	66	4	2	6	9	0.8
CK 3 -85	74.5	89.5	25.5										
CK 1 -96	81.0	97.0	24.0										
CK 2 -96	83.0	100	24.0	5.5	64	79	58.0	74	4	3	7	9	0.8
CK 3 -96	83.0	100	28.0										
CK 1 -105	88.5	106	26.0										
CK 2 -105	90.5	109	26.0	6.5	70	87	62.5	80	5	3	8	10	1.0
CK 3 -105	90.5	109	30.0										
CK 1 -114	96.0	115	28.5										
CK 2 -114	98.0	118	28.5	6.5	76	95	69.0	88	5	4	8	10	1.0
CK 3 -114	98.0	118	32.5										
CK 1 -133	112	134.5	33.5										
CK 2 -133	114	137	33.5	6.5	88.8	111	81.0	103	5	4	8	10	1.0
CK 3 -133	114	137	37.5										

3. 横形다리 부착카-바 (구부림 없는 것)

그림 3



備考 다리의 구부림은 $90^\circ + 1.5$ 로 함. 指定이 없는 R은 3R~5R로 함.

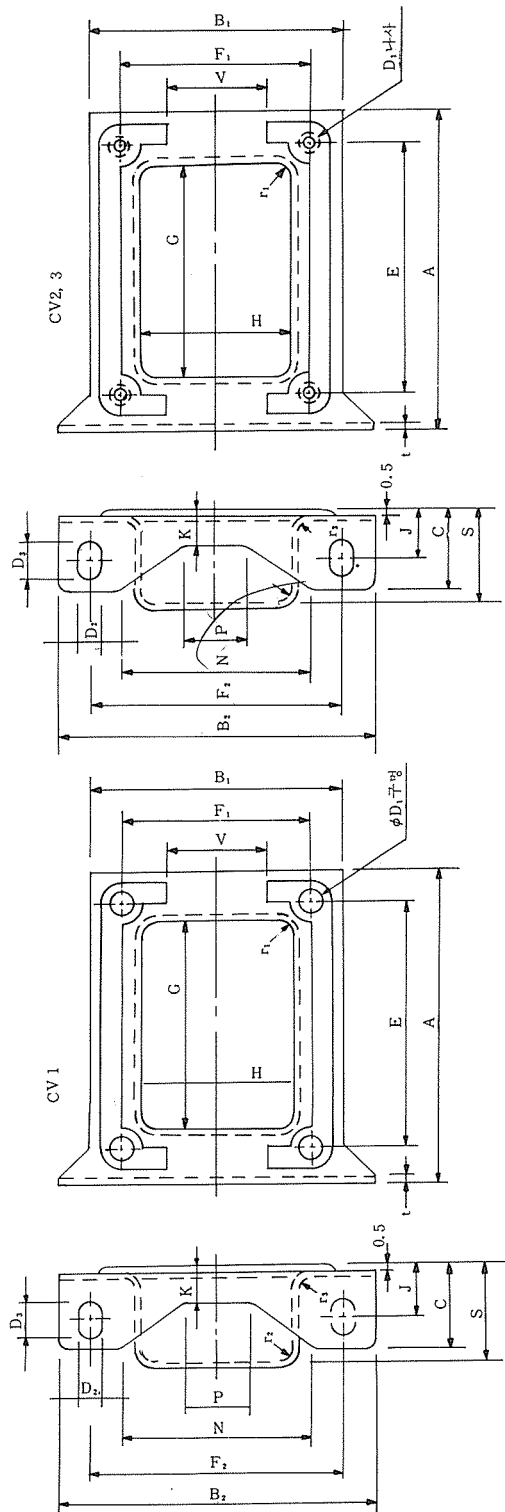
單位 : mm

表 4

形名	A	B ₁	B ₂	C	D ₁	D ₂	D ₃	E	F ₁	F ₂	G	H	J	K	N	P	S	r ₁	r ₂	r ₃	t	V	
CH1-76	64.7	76.2	89.0	20	5.5	5	8	50.8	64	80	60	49	13	9.0	69	40	23.0	9	5	2	1.0	33	
CH2-76					M 4												14.7						
CH3-76	72.7	85.8	98.5	20	5.5	5	8	57.2	71	90	66	52	13	9.5	74	44.5	25.5	9	5	2	1.0	38	
CH1-85					M 4												16.3						
CH2-85																							
CH3-85																							

5. 從形다리 부착 카바 (테두리의 구부림 없는 것)

그림 5



備考: 다리의 구부림은 $90^\circ + 1.5$ 로함. 指定이 없는 R은 $3R \sim 5R$ 로 함.

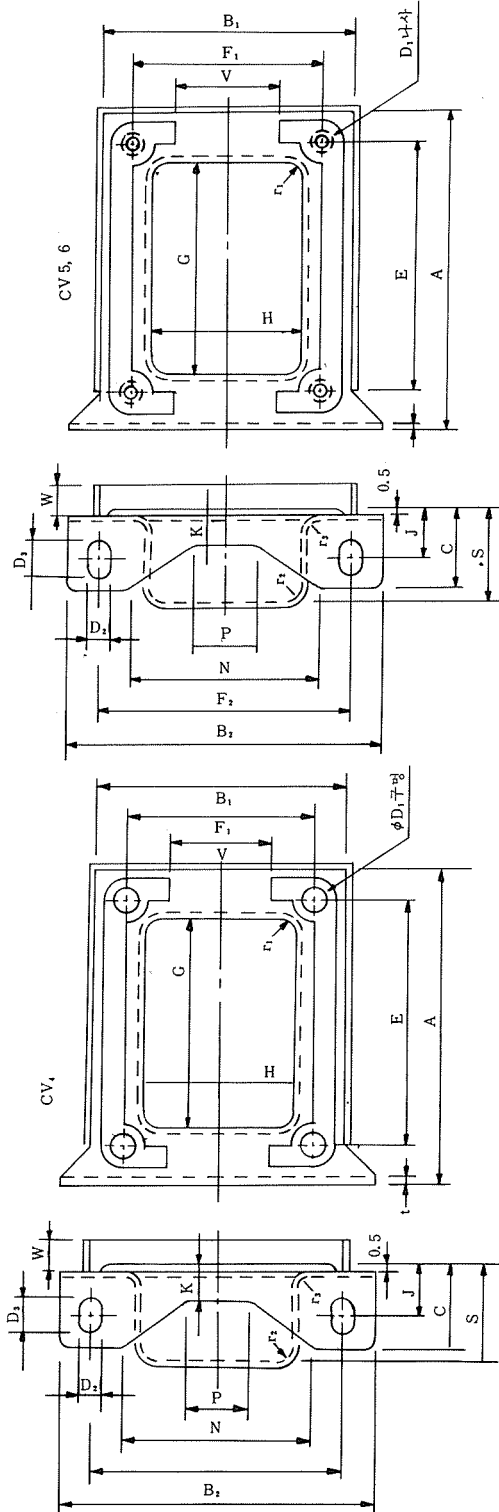
表 6

單位: mm

形名	A	B ₁	B ₂	C	D ₁	D ₂	D ₃	E	F ₁	F ₂	G	H	J	K	N	P	S	r ₁	r ₂	t ₃	t	V	
CV1-76					5.5	5	8	64	50.8	62.5	60	49	13	1.3	55.5	30.5	23.0	9	5	2	1.0	33	
CV2-76	77.4	63.5	73.5	20	M4												14.7						
CV3-76																							
CV1-85					5.5	5	8	71	57.2	72.5	66	52	13	8.5	59.5	33.5	25.5	9	6	2	1.0	38	
CV2-85	87.0	71.5	81.5	20	M4												16.3						
CV3-85																							

6. 從形다리 부착카—바 (테두리의 구부림 있는것)

그림 6



備考 : 다리의 구부림은 $90^\circ + \frac{1.5}{0}$ 로 함. 指定이 없는 R은 3R ~ 5R 로 함.

表 7

單位 : mm

形名	A	B ₁	B ₂	C	D ₁	D ₂	D ₃	E	F ₁	F ₂	G	H	J	K	N	P	S	r ₁	r ₂	r ₃	tW	V
CV 4-76					5.5												23.0	9	5	2	1.0	33
CV 5-76	81.2	66.5	73.5	20	M 4	5	8	64	50.8	62.5	60	49	13	9.0	55.5	40.5	14.7				4	
CV 6-76																						
CV 4-85																						
CV 5-85	90.7	74.5	81.5	20	M 4	5	8	71	57.2	72.5	66	52	13	9.5	59.5	43.5	25.5	9	6	2	1.0	38
CV 6-85																	16.2				4	

7. 伏形조임 막대(베두리의 구부림 없는 것)

그림 7

PN 1

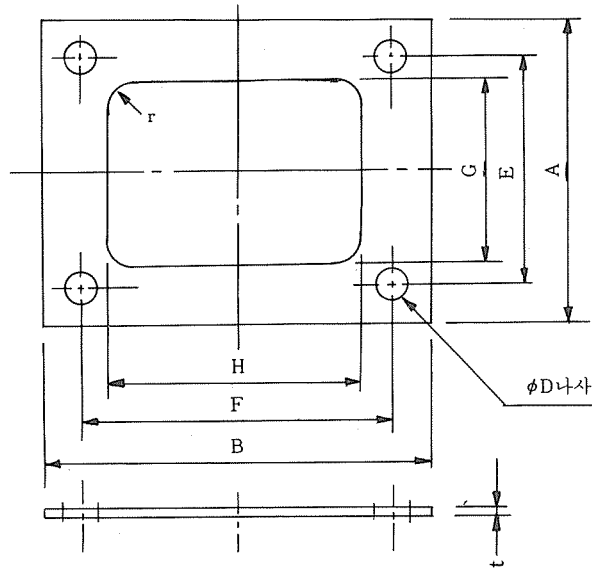


表 8

單位 : mm

形 名	A	B	D	E	F	G	H	r	t
PN 1-76	63.5	76.0	5.5	50.8	64	47.0	60	9	0.8
PN 1-85	71.5	85.5	5.5	57.2	71	52.0	66	9	0.8
PN 1-96	80.0	96.0	5.5	64.0	79	58.0	74	9	0.8
PN 1-105	87.5	105	6.5	70.0	87	62.5	80	10	1.0
PN 1-114	95.0	114	6.5	76.0	95	69.0	88	10	1.0
PN 1-133	111	133	6.5	88.8	111	81.0	103	10	1.0

8. 伏形조임막대 (테두리의 구부림 있는 것)

그림 8

PK1, 2

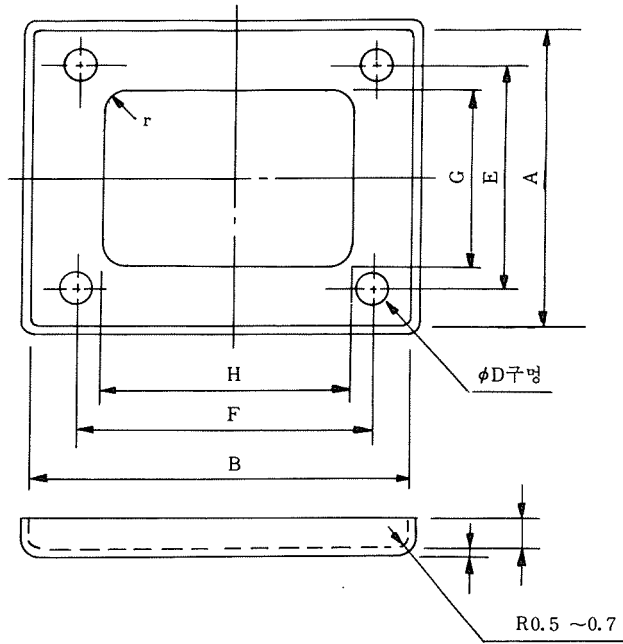


表 9

單位 : mm

形名	A	B	C	E	F	G	H	W	r	t
PK1-76	64.5	77.5	5.5	50.8	64	47.0	60	4	9	0.8
PK2-76	66.5	80.0								
PK1-85	72.5	87.0	5.5	57.2	71	52.0	66	4	9	0.8
PK2-85	74.5	89.5								
PK1-96	81.0	97.0	5.5	64.0	79	58.0	74	4	9	0.8
PK2-96	83.0	100								
PK1-105	88.5	106	6.5	70.0	87	62.5	80	5	10	1.0
PK2-105	90.5	109								
PK1-114	96.0	115	6.5	76.0	95	69.0	88	5	10	1.0
PK2-114	98.0	118								
PK1-133	112	134.5	6.5	88.8	111	81.0	103	5	10	1.0
PK2-133	114	137								

9. 横形다리 조임마대 (테두리의 구부림 없는것)

그림 9

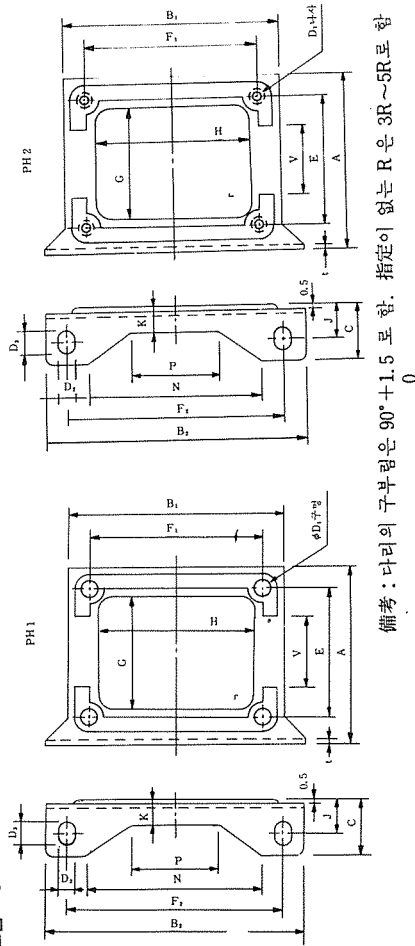


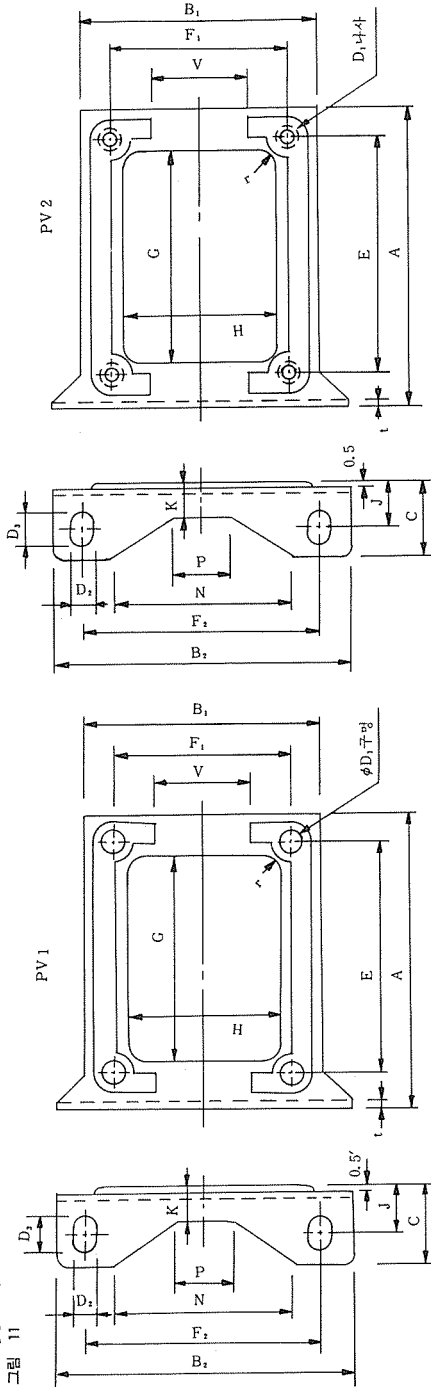
表 10

單位: mm

形名	A	B ₁	B ₂	C	D ₁	D ₂	D ₃	E	F ₁	F ₂	G	H	J	K	N	P	r	t	V
PH1-76	64.7	76.2	89.0	20	5.5	5	8	50.8	64	80	47.0	60	13	9	69.0	40.0	9	1.2	33
PH2-76					M4														
PH1-85	72.7	85.8	98.5	20	5.5	5	8	57.2	71	90	52.0	66	13	9.5	74.5	44.5	9	1.2	38
PH2-85					M4														
PH1-96	81.2	96.0	109	20	5.5	5	8	64.0	79	95	58.0	75	13	10	85.0	56.0	9	1.2	43
PH2-96					M4														
PH1-105	89.1	105	118	24	6.5	5	10	70.0	87	105	62.5	80	16	10.5	92.0	54.0	10	1.6	47
PH2-105					M6														
PH1-114	196.6	114	127	24	6.5	5	10	76.0	95	115	69.0	88	16	11	101	59.0	10	1.6	52
PH2-114					M6														
PH1-133	112.6	133.2	146	24	6.5	5	10	88.8	111	135	81.0	103	16	11.5	118	78.0	10	1.6	61
PH2-133					M6														

11. 従形다리 조임막대 (테두리의 구부림 없는 것)

그림 11



備考: 다리의 구부림은 $90^\circ + \frac{1.5}{0}$ 로 함. 指定이 없는 R은 3R~5R로 함.

表 12

單位: mm

形名	A	B ₁	B ₂	C	D ₁	D ₂	D ₃	E	F ₁	F ₂	G	H	J	K	N	P	r	t	V
PV1-76	77.4	63.5	73.5	20	5.5	5	8	64	50.8	62.5	60	47.0	13	8.0	55.5	30.5	9	1.2	33
PV2-76					M4														
PV1-85	87.0	71.5	81.5	20	5.5	5	8	71	57.2	72.5	66	52.0	13	8.5	59.5	33.5	9	1.2	38
PV2-85					M4														
PV1-96	97.2	80.0	90.0	20	5.5	5	8	79	64.0	80.0	74	58.0	13	9.0	68.0	42.0	9	1.2	43
PV2-96					M4														
PV1-105	106.6	87.5	97.5	24	6.5	6	10	87	70.0	85.0	80	62.5	16	9.5	75.5	45.5	10	1.6	47
PV2-105					M5														
PV1-114	115.6	95.0	105	24	6.5	6	10	95	76.0	90.0	88	69.0	16	10.0	79.0	49.0	10	1.6	52
PV2-114					M5														
PV1-133	134.8	111.1	121	24	6.5	6	10	111	88.8	105	103	81.0	16	10.5	95.0	61.0	10	1.6	61
PV2-133					M5														

12. 從形다리 조임막대 (테두리의 구부림 있는 것)

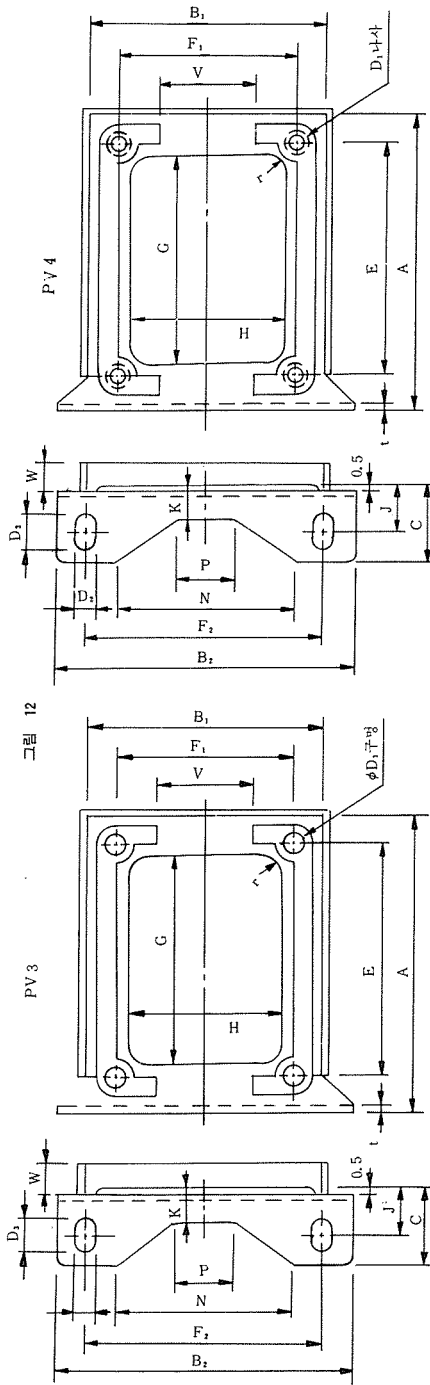


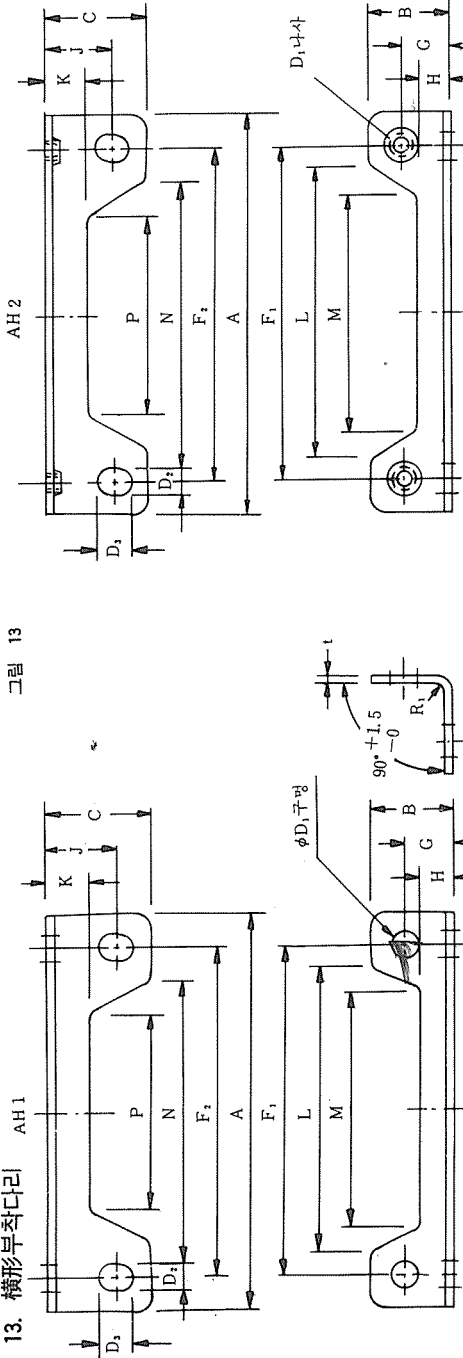
表 13

單位: mm

形名	A	B ₁	B ₂	C	D ₁	D ₂	D ₃	E	F ₁	F ₂	G	H	J	K	N	P	r	t	W	V
PV 3-76	81.2	66.5	73.5	20	5.5	5	8	64	50.8	62.5	60	49.0	13	8.0	55.5	30.5	9	1.2	4	33
M4																				
PV 3-85	90.7	74.5	81.5	20	5.5	5	8	71	57.2	72.5	66	52.0	13	8.5	59.5	33.5	9	1.2	4	38
M4																				
PV 3-96	101.2	83.0	90.0	20	5.5	5	8	79	64.0	80.0	74	58.0	13	9.0	68.0	42.0	9	1.2	4	43
M4																				
PV 3-105	110.6	90.5	97.5	24	6.5	6	10	87	70.0	85.0	80	62.5	16	9.5	75.5	45.5	10	1.6	5	47
M4																				
PV 3-114	119.6	98.0	105	24	6.5	6	10	95	76.0	90.0	88	69.0	16	10.0	79.0	49.0	10	1.6	5	52
M4																				
PV 3-133	138.6	114	121	24	6.5	6	10	111	88.8	105	103	81.0	16	10.5	95.0	61.0	10	1.6	5	61
M4																				

13. 横形부착다리 AH1

그림 13



備考: 指定이 없는 R은 3R~5R로 함
單位: mm

表 14

形名	A	B	C	D ₁	D ₂	D ₃	F ₁	F ₂	G	H	J	K	L	M	N	P	t
AH1-76	79.0	14.5	18.5	5.5	4.8	6.8	64	70	9.0	6.0	12	9.0	65.0	47	59	40.0	1.6
AH2-76				M4													
AH1-85	88.5	15.5	18.5	5.5	4.8	6.8	71	80	10.0	6.5	12	9.5	70.5	52.5	64.5	44.5	1.6
AH2-85				M4													
AH1-96	99.0	16.5	18.5	5.5	4.8	6.8	79	85	11.0	7.5	12	10.0	79.0	63	75	56.0	1.6
AH2-96				M4													
AH1-105	108	19.5	25.0	6.5	6.0	9.0	87	95	11.5	7.5	15	10.5	88.0	64	82	54.0	1.6
AH2-105				M5													
AH1-114	117	20.5	25.0	6.5	6.0	9.0	95	105	12.5	8.0	15	11.0	97.0	69	91	59.0	2.0
AH2-114				M5													
AH1-133	136	22.0	25.0	6.5	6.0	9.0	111	125	14.0	8.5	15	11.5	114	88	108	78.0	2.0
AH2-133				M5													

15. 従形부착대기

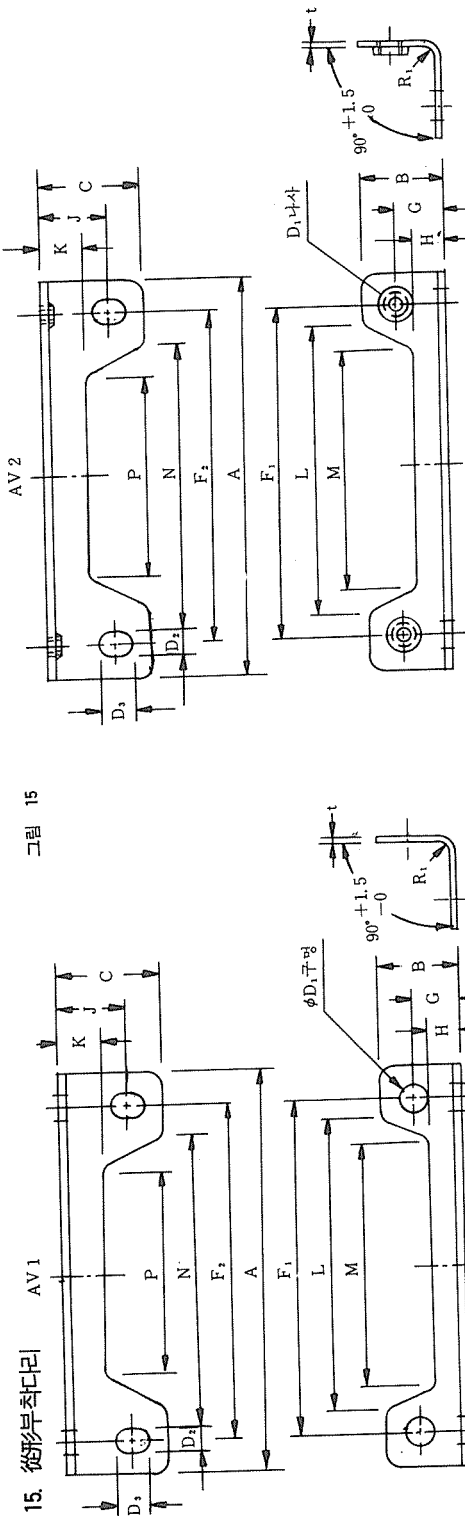


그림 15

備考: 指定이 없는 R은 3~5R로 함
 單位: mm

表 16

形名	A	B	D	D ₁	D ₂	D ₃	F ₁	F ₂	G ^{+0.5} ₋₀	H	J	K	L	M	N	P	t
AV1-76	63.5	15.0	18.5	5.5	4.8	6.8	50.8	52.5	9.5	6.0	12	8.0	49.5	34.5	45.5	30.5	1.6
AV2-76				M4													
AV1-85	71.5	15.5	18.5	5.5	4.8	6.8	57.2	62.5	10.0	6.5	12	8.5	53.5	37.5	49.5	33.5	1.6
AV2-85				M4													
AV1-96	80.0	17.5	18.5	5.5	4.8	6.8	64.0	70.0	11.5	7.0	12	9.0	62	46.0	58	42.0	1.6
AV2-96				M4													
AV1-105	87.5	20.5	25.0	6.5	6.0	9.0	70.0	75.0	12.5	7.5	15	9.5	69.5	49.5	65.5	45.5	1.6
AV2-105				M5													
AV1-114	95.0	21.0	25.0	6.5	6.0	9.0	76.0	80.0	13.0	8.0	15	10.0	73	53.0	69	49.0	2.0
AV2-114				M5													
AV1-133	111	21.5	25.0	6.5	6.0	9.0	88.8	95.0	14.5	8.5	15	10.5	89	69.0	85	61.0	2.0
AV2-133				M5													

17. 横形 端子板 부착台

그림 17

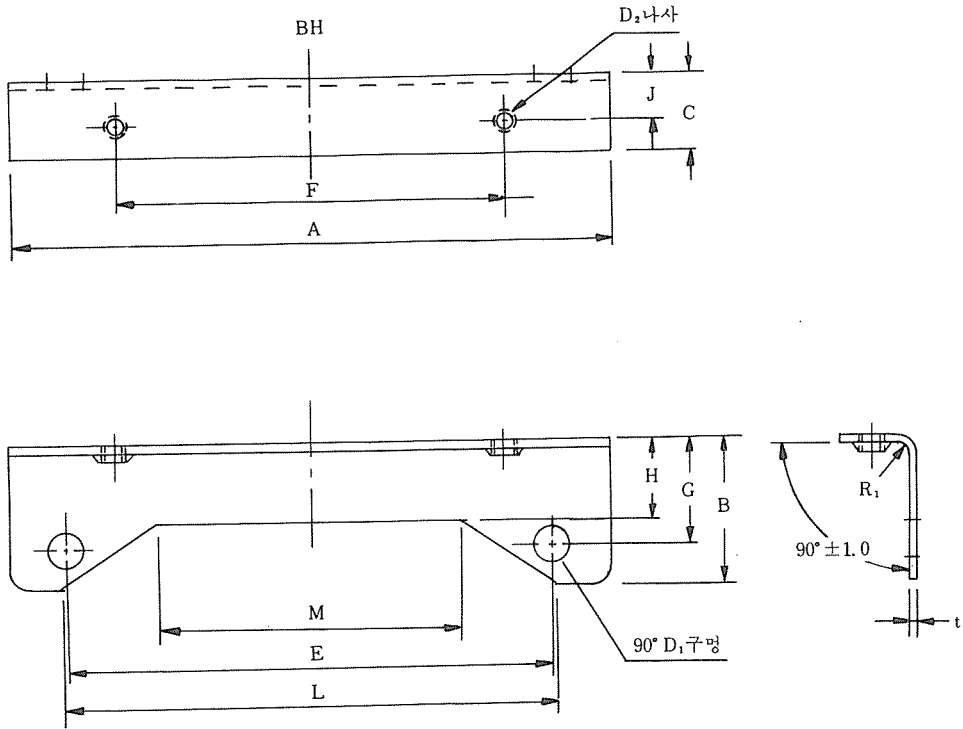


表 18

單位：mm

形 名	A	B	C	D ₁	D ₂	E	F	G	H	J	L	M	t
BH-76	79.0	19.5	10	5.5	M 3	64	51	14.0	11.0	6	65.0	40	1.0
BH-85	88.5	20.5	11	5.5	M 4	71	57	15.0	11.5	6	71.5	45	1.2
BH-96	99.0	21.5	11	5.5	M 4	79	64	16.0	12.0	6	81.0	56	1.2
BH-105	108	25.0	11	6.5	M 4	87	70	17.0	13.0	6	88.0	60	1.2
BH-114	117	26.0	11	6.5	M 4	95	76	18.0	13.5	6	98.0	70	1.4
BH-133	136	27.5	11	6.5	M 4	111	89	19.5	14	6	114	78	1.4

18. 從形 端子板 부착台

그림 18

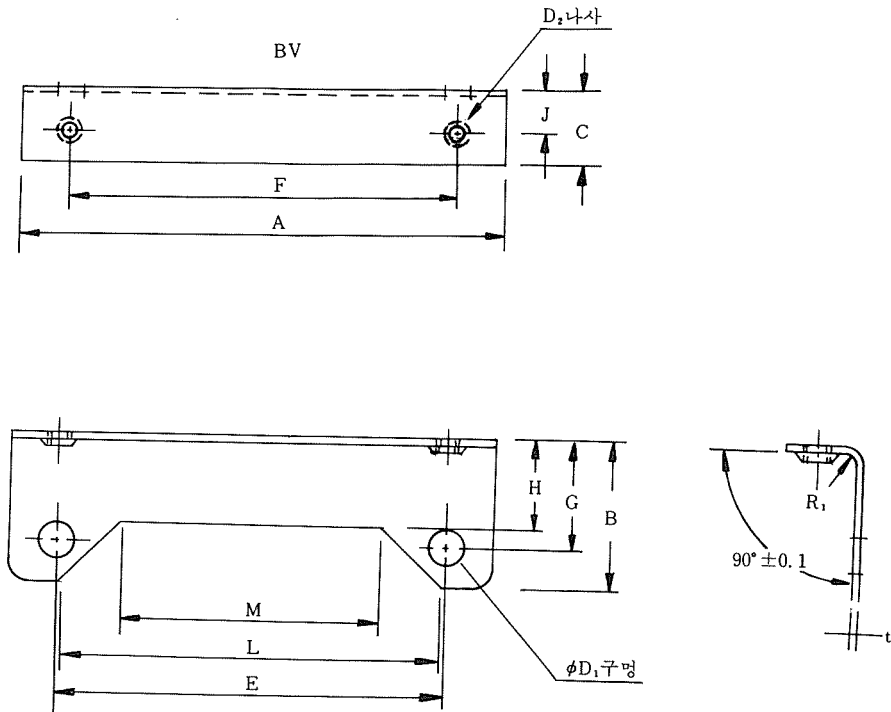


表 19

單位 : mm

形 名	A	B	C	D ₁	D ₂	E	F	G	H	J	L	M	t
BV-76	63.5	20.0	10	5.5	M 3	50.8	51	14.5	11.0	6	50.5	34	1.0
BV-85	71.5	20.5	11	5.5	M 4	57.2	57	15.0	11.5	6	55.5	38	1.2
BV-96	80.0	22.5	11	5.5	M 4	64.0	64	16.5	12.0	6	62.0	46	1.2
BV-105	87.5	26.0	11	6.5	M 4	70.0	70	18.0	13.0	6	70.5	50	1.2
BV-114	95.0	26.5	11	6.5	M 4	76.0	76	18.5	13.5	6	75.0	53	1.4
BV-133	111	28.0	11	6.5	M 4	88.8	89	20.0	14.0	6	89.0	69	1.4

□ 解 說

振興會 規格 EIAK-T-1(電子機器用 大形 트랜스의치수)에 맞춰서 本 規格은 카-바類의 種別을 19種別로하고 새로이 細分類記号를 追加했음. 制定의 要点은 EIAK-T-1의 解説에 기술해서 省略하지만, 트랜스의 形狀의 多樣化, 溫度퓨우즈의 使用, 作業性의 向上 等に 對應할 수 있도록 規定한 것임.

(1) CN, CH1, 2, 3, CV1, 2, 3, PN, PH1, PV1, 2는 테두리의 구부림을 없게하고 外形치수를 鐵芯과 同一치수로 하여 리액타(Reactor)의 調整을 容易하게 하기 위하여 追加했음.

(2) CK2, 3, CH4, 5, 6, PK2, PH3, 4, PV3, 4는 코아링 및 쇼트링을 부착시키기 爲하여 內徑치수를 넓게하고, CK, PK를 除外한 쇼트링의 厚께 分의 凹를 붙임. 코아링 및 쇼트링의 板厚께 및 갠는 回數는 下記를 標準으로 하여 算出했음.

코아링	규소鋼板	厚께 0.35mm	3 회갠음
쇼트링	銅板	厚께 0.5mm	1 회갠음

(3) 安全性의 重視 및 溫度퓨우즈의 使用 等に 依하여 카바의 깊이를 얇은 조임과 깊은조임의 2種類(CN1種類)로 하여 必要에 應하여 치수를 선

택하도록 했음. 또한 얇은 조임에는 2種類의 깊이가 있음.

(4) 從來의 부착다리 AH, AV는 샤시에의 장치가 困難하므로 新規로 부착치수를 넓게한 AH3, 4 AV3, 4를 追加했음. 또한 一組의 一方의 구멍을 탭(Tap)으로 하여 너트의 使用을 廢止하고 샤시 장치時의 工具를 容易하게 使用할 수 있도록 했음. 또한 板 厚께를 두껍게하여 탭을 廢止했음. 부착다리를 一體化한 다리 부착카바, 다리부착조임 막대, 샤시의 부착치수의 改良과 트랜스의 組立 作業性의 向上을 同時에 도모한 것이며 장래 使用할 것을 장려함.

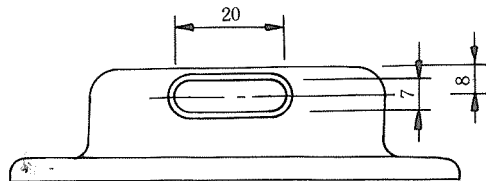
但, 96形以上의 다리 부착 카-바에 關하여 強度的으로 板 厚께를 1.2mm以上으로 하고 싶지만 조임이 不可能하기 때문에 76과 85 形의 2種類에 그침.

부착다리 AH3, 4, AV3, 4는 이 一體形이 使用 되기까지의 過渡期에 使用되기 때문에 追加했음.

(5) 韋-놀 樹脂 等の 端子板부착臺 BH, BV를 追加했음.

(6) 카-바의 리드 線 引出 구멍은 付圖 1과 같이 함을 장려함.

付圖 1



單位 : mm