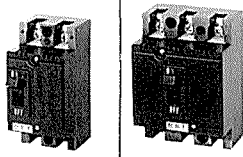
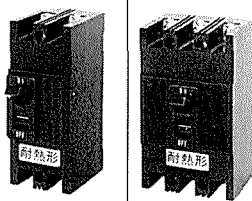


耐熱形ブレーカ

極数(P)・素子数(E)・フレーム(A)			2P, 2E, 30A	3P, 3E, 30A	2P, 2E, 50A	3P, 3E, 50A	3P, 3E, 100A	3P, 225A
相 線 式			1φ2W	3φ3W	1φ2W	1φ3W・3φ3W	1φ3W, 3φ3W	3φ3W
定 格 電 圧 (V)	A C	220		550		550		550
	D C	—		250		250		250
定 格 電 流 (A)			●15, ●20, ●30		●15, ●20, ●30, ●50		●60, ●75, ●100	
耐 熱 定 格 電 流 (A)			10.5, 14, 21		10.5, 14, 21, 35		42, 52.5, 70	
型 式			F B—32	F B—33	F B—52	F B—53	F B—103	F—223
詳 細 説 明 ペ ー ジ			67	67	67	67	68	68
▶外観写真は、器種ごとの寸法の大小は考慮しておりません。								
定 格 しゃ断 電 流 (A)	A C	220V	2,500		5,000		10,000	
		460V			2,500		5,000	
		550V			1,500		2,500	
	D C	250V			2,500		5,000	
耐 熱 しゃ断 電 流 (A)	A C	220V	2,500		5,000		10,000	
		460V			2,500		5,000	
		550V			1,500		2,500	
	D C	250V			2,500		5,000	
耐 子 構 造			線押え方式		線押え方式		ソルダーレス端子方式	バー端子方式
接続可能最大電線(mm ²)			5.5		22		50	125
認 定 番 号			CB—70001	CB—70002	CB—70003	CB—70004	CB—70005	KM—70005
重 量 (kg)			0.28	0.39	0.54	0.74	1.4	3.1
一 梱 入 数								
定 価 (円)			6,100	10,000	12,150	16,100	39,550	75,000

〔注〕 ●は受注品(納期2週間)

耐熱形ブレーカとは

デパート、ホテル、一般ビルなど多数の人が集まる場所で、万一火災が発生した場合には、消火設備、非常照明、非常用エレベータなどの初期消火活動、避難手段などが確実に作動することが必要です。このようなことから非常用電気回路に使用される機器類は火災時の異常温度に耐え得る耐熱性が要求されてきています。

消防庁告示第8号「非常電源専用受電設備の配電盤及び分電盤の基準」は、盤の断熱構造と使用機器の耐熱性について規定したもので、昭和50年8月1日より施行されています。

テンパル耐熱形ブレーカはこの基準に適合し「非常用配電盤等認定業務委員会」の認定品です。

〈耐熱性能〉

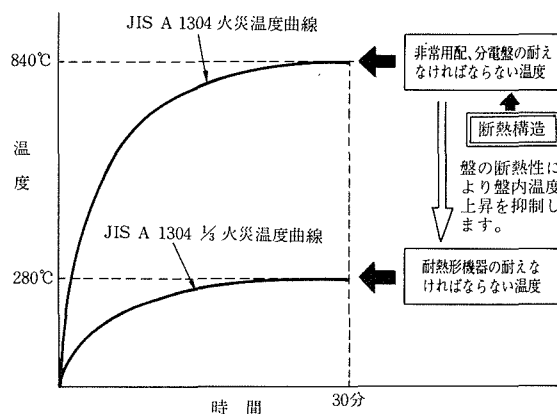
耐熱形ブレーカの耐熱性能は、JIS A 1304の1/2火災温度曲線で30分加熱したときこれに耐えることが要求されています。

〈耐熱定格電流〉

負荷電流は耐熱定格電流以内でご使用下さい。

(耐熱通電電流とは、基準温度40℃において規定されている定格電流の70%電流)

テンパル耐熱ブレーカ



〈耐熱形ブレーカ〉

●耐熱形ブレーカの構造

耐熱形機器では火災曲線による30分間加熱後においても所期の機能を維持する必要があるが、基礎実験の結果では一般品をそのまま使用することには多くの問題があり、構造や材料の点に下記のような検討や改良が加えられています。

(1) 過電流引外部の構造

特に熱容量の小さい小形機種(100Aフレーム以下)では周囲温度の影響による動作電流の変化のない完全電磁式を採用しています。

これは、一般構造の熱動形の機種を適用すると火災温度曲線による加熱によりバイメタルの温度が、セットした動作温度(普通100~150℃にセットされている)を超えてしまうためであり、周囲温度の変化では動作せず電流には応動するような特別構造の改良品が必要になってきます。

しかし、100Aを超える大形機種では、実験の結果によると熱量が大きいためバイメタル部分に与える温度の影響も、上昇曲線がゆるやかであるため若干の改良を加える程度ですみ、熱動形を採用しています。

(2) ケース・カバーの材料

耐熱形機器では、ケース・カバーの高温時における寸法変化を少なくし、密閉性を保つことによって内

部機構等と与える熱的影響を遅らせることがポイントです。

一般に小形機種のケース・カバーはフェノール樹脂を採用しているものが多いが、火災曲線による加熱を行なうと、熱変形が大きく密閉性が保たれないばかりではなく機構部の保持等にも支障をきたし、接触不良等の不具合を生ずるものがあります。

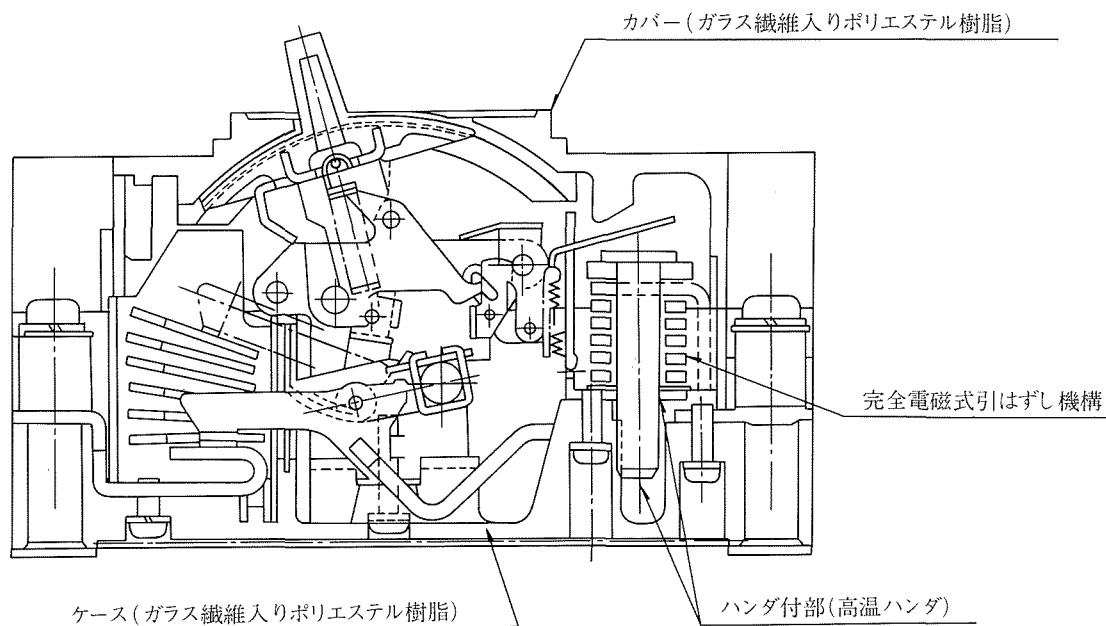
テンパール耐熱形ブレーカはこれら高温における熱変形や強度を考慮し、ケース・カバーの材質はガラス繊維入りのポリエステル樹脂を採用しています。

(3) ハンダの種類

完全電磁式では、オイルダッシュポットの封印部、ヨークへの固定部等にハンダを使用しているが、一般品に使用されている普通ハンダ(180℃)では加熱時にハンダが溶融し、油洩れや、引外し動作不良を引起すことがあり、耐熱形では融点の高い高温ハンダ(融点300℃)を採用しています。

(4) その他

その他の対策としては、機器の大きさや構造によって熱容量の差などが異なるためそれぞれの対策を施していますが、“熱可塑性樹脂の使用を避ける”“セパレータ、充填物等の絶縁材料の変更”等の部分的改良を加えています。



耐熱形ブレーカの構造(例)

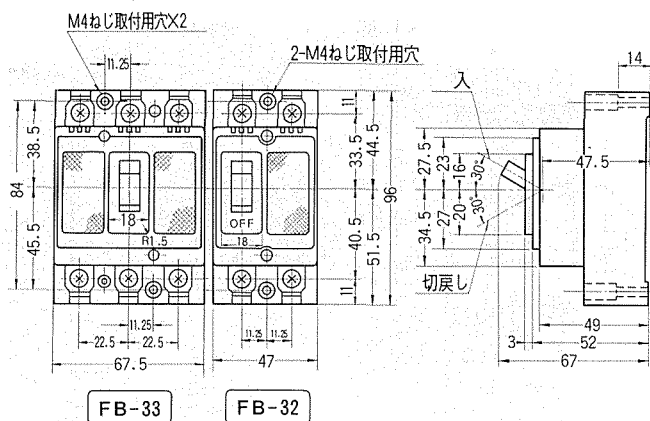
2P•2E•30AF	3P•3E•30AF
------------	------------

FB-32 (受注品)	FB-33 (受注品)
-----------------------	-----------------------



		受 注 品	
型 式		F B—32	F B—33
極数(P)・素子数(E)・フレーム(A)		2P・2E・30A	3P・3E・30A
相 線 式		1φ2W	3φ3W
定格電圧 (V)	AC	220V	
定格電流 (A)		●15	●20 ●30
耐熱定格電流(A)		10.5	14 21
定格しゃ断電流(A)	AC 220V	2,500	
耐熱しゃ断電流(A)	AC 220V	2,500	
端子ネジの締付トルク (kg・cm)		25～35	
接続可能最大電線 (mm ²)		5.5	
端 子 構 造		線押え方式	
重 量 (kg)		0.28	0.39
認 定 番 号		CB-70001	CB-70002
定 価 (円)		6,100	10,000

(注) ●は受注品(納期2週間)



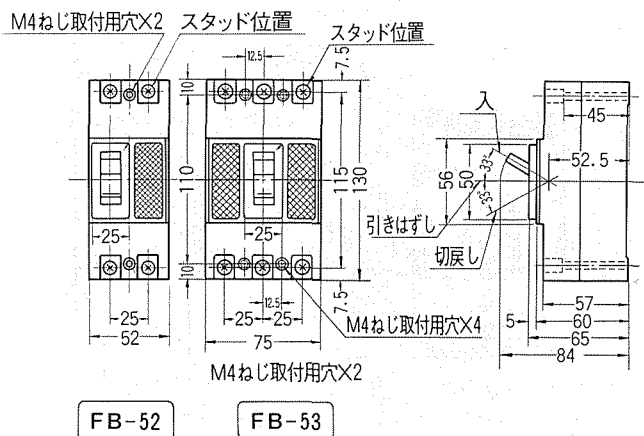
2P·2E·50AF	3P·3E·50AF
------------	------------

FB-52 (受注品)	FB-53 (受注品)
----------------------------------	----------------------------------



		受 注 品	
型 式		FB-52	FB-53
極数(P)・素子数(E)・フレーム(A)		2P・2E・50A	3P・3E・50A
相 線 式		1φ2W	1φ3W・3φ3W
定 格 電 圧 (V)	AC	550	
	DC	250	
定 格 電 流 (A)		●15 ●20 ●30 ●50	
耐 熱 定 格 電 流 (A)		10.5	14 21 35
定 格 し ゃ 断 電 流 (A)	AC	220V	5,000
		460V	2,500
		550V	1,500
	DC	250V	2,500
耐 熱 し ゃ 断 電 流 (A)	AC	220V	5,000
		460V	2,500
		550V	1,500
	DC	250V	2,500
端子ネジの締付トルク(kg・cm)		25～35	
接続可能最大電線(mm ²)		22	
端 子 構 造		線押え方式	
重 量 (kg)		0.54	0.74
認 定 番 号		CB-70003	CB-70004
定 価 (円)		12,150	16,100

(注) ●は受注品(納期2週間)



配線用しや断器