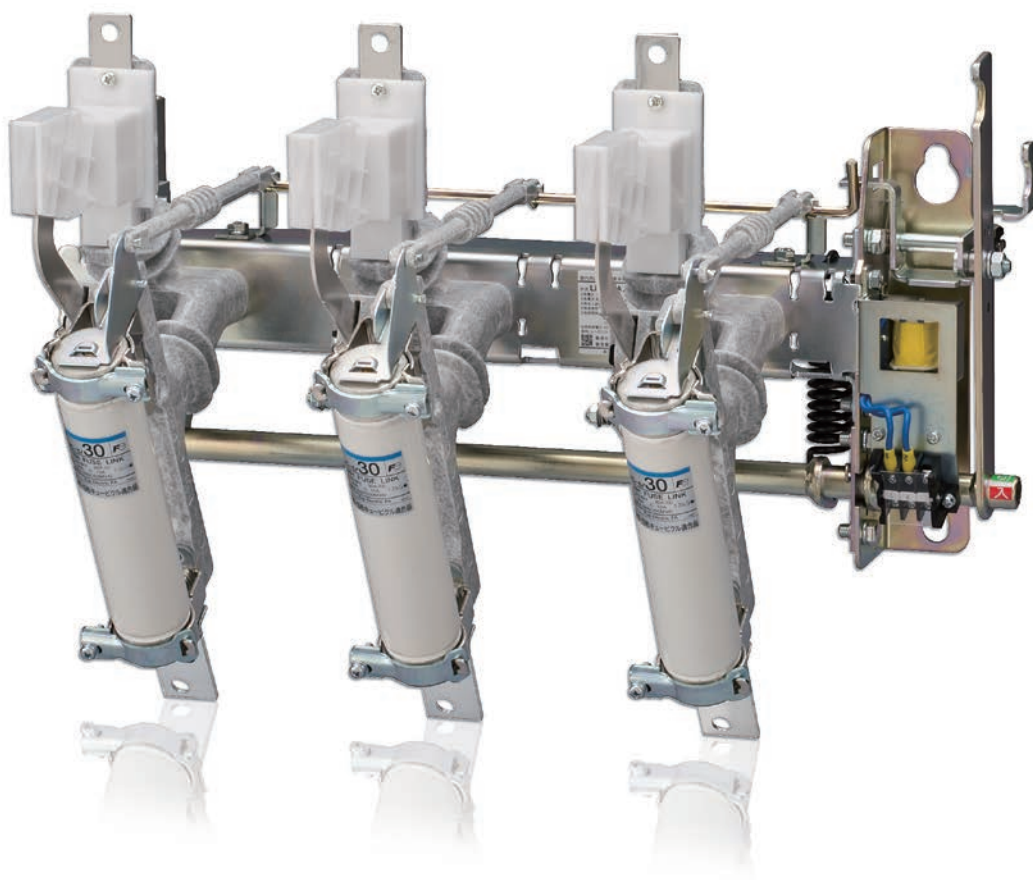


受配電機器 DISTRIBUTION

高圧気中負荷開閉器 LBSシリーズ / LBシリーズ



安全上のご注意

- 本資料は、弊社の電気機器、コンポーネンツ商品をご選定、ご購入いただく際の参考情報を提供することを目的としております。
 - 本資料掲載商品の取付、配線工事、操作および保守・点検を行う前には「取扱説明書」や「ユーザーズマニュアル」などをよくお読みの上、正しくご使用ください。ご使用方法が適切でない場合、死亡事故や重傷事故につながる可能性があります。
 - 本資料のご使用に当たって、ご不明な点やさらに詳細な内容が必要な場合は、お買上の販売店または弊社にご相談ください。
-
- 本資料掲載商品のお取扱いに当たっては、次の事項を守ってください。

⚠ 警告

- 取付け、取外し、配線作業および保守・点検は必ず電源を切って行ってください。また、通電中は端子などの充電部に触れないでください。感電および短絡による火傷、死亡・重傷事故につながるおそれがあります。

⚠ 注意

- 運搬方法に指定がある場合、指定以外の方法で運搬しないでください。また、開梱時に、損傷、変形のあるものは使用しないでください。火災、誤動作、故障の原因となります。
- 運搬・開梱時に製品を落下、転倒など衝撃を与えないでください。製品の破損、故障の原因になります。
- 取付け、電気工事、電気配線および保守・点検は専門知識を持つ有資格者が行ってください。
- 取扱説明書および資料に記載の環境で使用（保管）してください。高温、多湿、結露、じんあい、腐食性ガス、有機溶剤、特殊な油、過度の振動・衝撃など異常な環境に設置しないでください。火災、誤動作、感電、故障などのおそれがあります。
- 取扱説明書および資料に記載の定格電圧および電流で使用してください。定格以外の使用は地絡、短絡、火災、爆発、故障、誤動作のおそれがあります。
- 製品は取扱説明書および資料に記載されている指示に従って取付けてください。取付けに不備があると、落下、誤動作、故障などにより、けがの原因になります。
- 印加電圧・通電電流に適した電線サイズを選定し、取扱説明書で規定されたトルクで締め付けてください。配線に不備があると火災のおそれがあります。
- ごみ、コンクリート粉、鉄粉、電線くずなど異物が機器内部に入らないよう施工してください。接触不良や釈放不良、火災および誤動作などのおそれがあります。
- 端子ねじおよび取付けねじは、締め付けが確実に行われていることを定期的に確認してください。ゆるんだ状態での使用は、火災、誤動作の原因となります。
- 充電部保護カバーを装着することを推奨いたします。装着しないと感電する可能性があります。
- 配線は取扱説明書およびマニュアルに記載されている内容にしたがって確実に行ってください。配線を誤ると火災、事故、故障の原因となります。
- 製品の修理はその場では絶対に行わないで、弊社へ修理依頼してください。火災、事故、故障の原因となります。
- 清掃の際には、電源を OFF した後、ぬるま湯で湿らせたタオルなどを使用してください。シンナー類や他の有機溶剤を直接原液で使用しますと、機器表面を溶かしたり、変色させたりします。
- 製品の改造、分解はしないでください。故障の原因となります。
- 製品を破棄する場合は、産業廃棄物として取り扱ってください。
- 資料に記載された製品は一般工業向けの汎用製品として設計・製造されております。人命にかかわるような機器あるいはシステムに使用する場合にはその他の安全機器・安全装置と併用してご使用ください。
- 本資料に記載された製品を原子力制御用、航空宇宙用、医療用、交通機器用、乗用移動体用あるいはこれらのシステムなどの特殊用途にご検討の際は、弊社の営業窓口までご照会ください。
- 本資料に記載された製品が故障することにより、人命にかかわるような設備および重大な損失の発生が予測される設備への適用に際しては必ず安全装置を設置してください。
- 非常停止回路、インタロック回路はプログラマブルコントローラ・プログラマブル操作表示器の外部で構成してください。機器の故障により、機械の破損や事故のおそれがあります。

- 本資料掲載商品の外観、仕様は、予告なしに変更することがありますので、あらかじめご了承ください。
- 本資料掲載商品の希望小売価格は、消費税・工事費・使用済商品の引取り費・技術者派遣などのサービス費用などは含まれておらず、次の場合には、別途費用を申し受けます。また表示希望小売価格は、予告なしに変更することがありますので、あらかじめご了承ください。
 - 1) 取付調整指導、および試運転立会。
 - 2) 保守点検・調整および修理。
 - 3) 技術指導、および技術教育。

高圧受配電機器

高圧気中負荷開閉器

特長・用途・シリーズ構成, 全機種一覧表	2
LBSシリーズ	
特長・定格仕様・形式・商品コード・価格	3
別売付属品	4
外形寸法図	5
取扱いおよび取付について	6
LBシリーズ	
特長・定格仕様・形式・商品コード・価格	7
別売付属品	8
外形寸法図	9
操作器との組合せについて	10
操作器	
定格仕様・形式・商品コード・価格	12
外形寸法図・接続図	13
付録	
高圧限流ヒューズ JCシリーズ 特性	14
高圧限流ヒューズ JCシリーズ 標準選定表	15

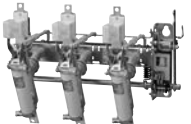


高圧受配電機器 高圧気中負荷開閉器

■特長・用途・シリーズ構成

シリーズ	特長	用途	シリーズ構成						
			定格電圧	形式	商品コード	100A	200A	400A	600A
LBSシリーズ	・3/6kV共用	・受電用主遮断装置	7.2/3.6kV	LBS-6A/200,210	HL3T, D		○		
LBシリーズ		・一般負荷開閉		LB-6	HL3A	○	○	○	○

■全機種一覧表

シリーズ	LBSシリーズ	LBシリーズ				
定格電圧	7.2/3.6kV	7.2/3.6kV				
フレーム電流	200A	100A	200A	400A	600A	
外観	 (写No.KKD13-388)	 (写No.SG879)	 (写No.SG882)	 (写No.SG884)	 (写No.SG877)	
形式	LBS-6A/200,210	LB-6/100	LB-6/200	LB-6/400	LB-6/600	
商品コード	HL3T(D)-200	HL3A-100	HL3A-200	HL3A-400	HL3A-600	
引外し方式	なし	○	○	○	○	
	ストライカ引外し式	○				
	電圧引外し式	○	○			
	ストライカ+電圧引外し式	○				
操作方式	フック棒式	○	○	○	○	
	遠方手動式		○*1	○	○	
	遠方電動式		○*1	○	○	
組合ヒューズ	なし	○	○	○	○	
	付	○ (JCシリーズ)	○ (Eシリーズ)	○ (Eシリーズ)		
掲載ページ	3	7	7	7	7	

(注*1) 電圧引外し式を除く。

■組合せ一覧表

1. LBSシリーズ

形式	電圧引外し装置	ヒューズリンク *1	ヒューズ溶断表示接点のプラスユニット (出力信号継続時間)	補助開閉器の プラスユニット
LBS-6A/200	なし	JC-6/5、10、12.5、15、20、30、40、50、60、75	AL-3C (連続)	AUX-7 AUX-8 (2a+2b)
LBS-6A/200F	付			
LBS-6A/200C	なし			
LBS-6A/200FC	付			
LBS-6A/210	なし	JC-6/100		
LBS-6A/210F	付			

(注*1) JC-6/□Rは適用できません。

2. LBシリーズ

ヒューズなし				ヒューズ付			遠方操作器		補助開閉器 プラスユニット
形式（標準） 右ハンドル品	電圧引外し 装置	左ハンドル品		ヒューズホルダ		ヒューズリンク	手動	電動	
		適用	本体または部品形式	ヒューズ溶断 表示接点なし	ヒューズ溶断 表示接点付				
LB-6/100	なし	×	—	—	—	—	—	—	AUX-3 (2a+2b)
LB-6/100f	付	×	—						
LB-6/200	なし	○	LB-LH *1	FH-1	FH-2	HF337E 5、10A HF338E 20～200A	R290-B	R293B、R293X	AUX-4 (2a+2b)
LB-6/200f	付	○	LB-6/200fL				—	—	
LB-6/400	なし	○	LB-LH *1				R290-B	R293B、R293X	
LB-6/600	なし	○	LB-LH *1						

(注*1) 別売の本品を開閉器本体に取付けてください。その際、右ハンドルは取外してください。右、左ハンドルともに取付角は15°ごとに可変です。

■JC形ヒューズリンクの特性

14 ページを参照してください。

■標準選定表 (JC 形ヒューズ)

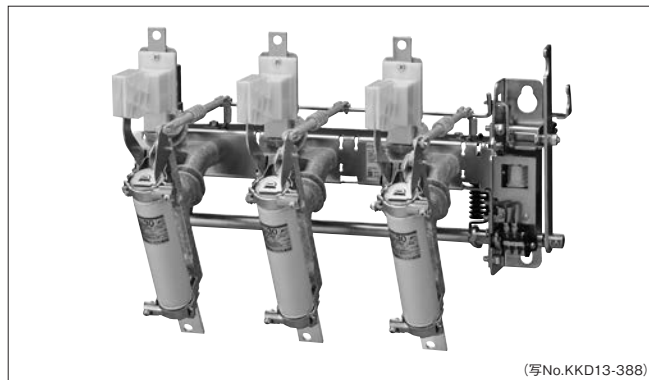
15 ページを参照してください。



高圧気中負荷開閉器

■特長

- ヒューズが溶断したら開閉器を自動開路するストライカメカニズムを採用。
- 欠相防止、全領域遮断が可能。
- 3/6kV共用。
- 小形軽量で1人で取付けが可能。
- 豊富なオプション（補助開閉器、ヒューズ溶断表示接点、相間バリア）



(写No.KKD13-388)

■ご注文に際して

ご注文の際は、下記事項をご指定ください。

●LBS本体

- 1) 品名…… 気中負荷開閉器 (LBS)
- 2) 形式…… (例) LBS-6A/200F
- 3) 数量…… (例) 5台

●別売付属品1

- 1) 品名…… ヒューズリンク
- 2) 形式…… (例) JC-6/30
- 3) 数量…… (例) 15本

●別売付属品2

- 1) 品名…… (例) 補助開閉器
- 2) 形式…… AUX-8
- 3) 数量…… 3台

■定格仕様・形式・商品コード・価格（税抜き）・納期

品名		ストライカ引外し式限流ヒューズ付高圧交流負荷開閉器					
形式		LBS-6A/200	LBS-6A/200F	LBS-6A/200C	LBS-6A/200FC	LBS-6A/210	LBS-6A/210F * 1
商品コード		HL3T-200	HL3T-200J	HL3T-200C	HL3T-200JC	HL3D-200	HL3D-200J
定格電圧		(kV)	7.2/3.6				
定格耐電圧	商用周波	(kV)	22（対地、相間）、35（同相極間）〔1 分〕				
	雷インパルス	(kV)	60（対地、相間）、70（同相極間）〔1.2 × 50 μ s〕				
定格周波数		(Hz)	50/60				
定格電流	開閉器部	(A)	200				
	ヒューズ部	(A)	最大 G75				G100
定格投入遮断電流（実効値）		(kA)	A12.5（A:1 回）				
定格制御電圧		(V)	－	AC100/110 DC100/110 （3A 短時間 5 秒）	－	AC100/110 DC100/110 （3A 短時間 5 秒）	－
定格開閉容量	負荷電流	(A)	200（200 回）				
	励磁電流	(A)	10（10 回）				
	充電電流	(A)	10（10 回）				
	コンデンサ電流	(A)	50（200 回、6% リアクトル付）				
定格過負荷遮断電流		(A)	－	A1100（A：1 回）	－	A1100（A：1 回）	－
定格地絡遮断電流		(A)	－	30	－	30	－
開極時間	ストライカ引外し（秒）	0.13 以下					
	電圧引外し（秒）	－	0.1 以下	－	0.1 以下	－	0.1 以下
ストライカ引外し装置による付加機能	全領域遮断	ヒューズとの組み合わせにより、ヒューズ定格遮断電流 40kA 以下ヒューズ最小溶断電流までの全ての事故電流を遮断可能					
	欠相防止	1 相でもヒューズが溶断すれば開閉器は開路し、電源と負荷間は断路する					
機械的開閉寿命		(回)	1000				
構造	操作方式	フック操作					
	ストライカ引外し装置	あり					
	電圧引外し装置	なし	あり	なし	あり	なし	あり
	接点構造	通電接点、アーク接点一体形					
	消弧方式	細隙、ガス冷却消弧方式					
	ヒューズ固定方法	ヒューズクランプによるねじ止め構造		ばね加圧方式によるねじレス構造		ヒューズクランプによるねじ止め構造	
質量		(kg)	8.5	9	8.5	9	8.5
準拠規格		JIS C 4611					
希望小売価格〔円〕		50,600	63,300	50,600	63,300	103,000	125,400
納期		◎	◎	◎	◎	◎	◎
別売付属品形式	ヒューズリンク*2	JC-6/5、10、12.5、15、20、30、40、50、60、75*3				JC-6/100	
	補助開閉器	AUX-7、AUX-8					
	ヒューズ溶断表示接点	AL-3C					
	絶縁バリア	SP-4D					

(注*1) 継電器と引外し装置を組合せた場合、地絡短絡時において保護協調がとれません。タイムを入れて時限をずらしてください。
(遅延時間は 2～5 秒程度とってください)

(注*2) 高圧電動機負荷には使用できません。変圧器負荷の場合でも低圧側機器に大容量の電動機が使用され、始動電流が大きい場合には、ヒューズの寿命が短くなります。

(注*3) JC-6/5R、10R、20R、30R、40R、50R、60R、75R は使用できません。

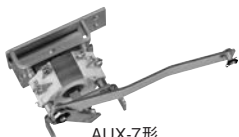
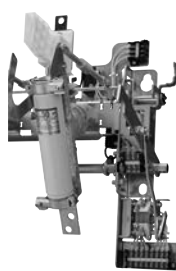
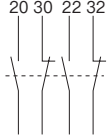
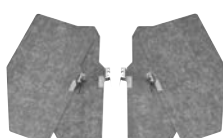
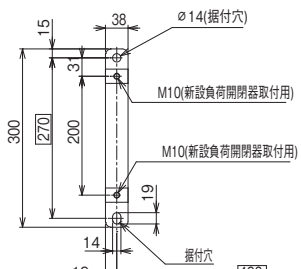
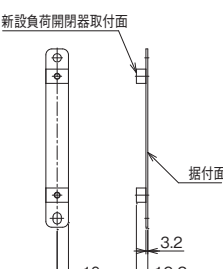
◎	標準品	○	準標準品		受注品	J
---	-----	---	------	--	-----	---



高圧受配電機器

高圧気中負荷開閉器

■別売付属品 定格仕様・形式・商品コード・価格（税抜き）

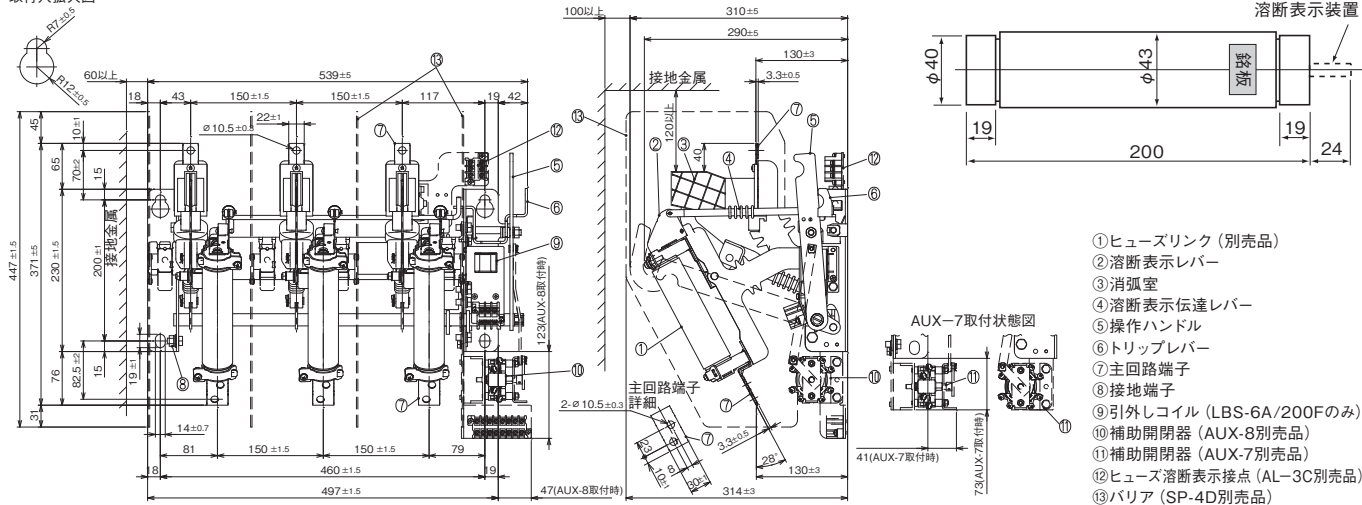
品名	定格・仕様・形式・商品コード・希望小売価格（税抜き）							外観写真、他			
補助開閉器	開閉表示やインターロックに用いる補助開閉器です。取扱説明書をよくお読みの上LBSに取付けてください。							 AUX-7形  AUX-8形  AUX-8形を本体へ取付けた状態			
	接点定格	接点構成*1		端子台	形式	質量[kg]	商品コード			希望小売価格 [円]	
	DC100/110V 15A AC200/220V 15A			なし	AUX-7	0.5	HZ1LF			7,590	
				あり	AUX-8	0.7	HZ1CA			12,100	
(注*1) LBS開状態での接点位置を示す。											
ヒューズ溶断時表示接点	ヒューズ溶断時の表示などに用いる接点です。取扱説明書をよくお読みの上LBSに取付けてください。							 AL-3C形  本体へ取付けた状態			
	接点定格	接点構成		形式	質量[kg]	商品コード	希望小売価格 [円]				
	AC/DC125V 抵抗負荷 10A (常時閉路) 10A (常時閉路) 誘導負荷 7.5A (常時閉路) 6A (常時閉路)			AL-3C	0.3	HZ1LHC	7,590				
	AC/DC250V 抵抗負荷 3A (常時閉路) 3A (常時閉路) 誘導負荷 2A (常時閉路) 1.5A (常時閉路)										
ヒューズリンク	定格				形式	質量 [kg]	商品コード	希望小売価格 [円]			
	電圧 [kV]	定格遮断電流 [kA]	電流 [A]								
			G (一般用)	T (変圧器用)	C (コンデンサ用)						
	7.2/3.6	40	5	1.5	1.5	JC-6/5	0.6	HF2C-005			5,400
			10	3	3	JC-6/10		HF2C-010			5,400
			12.5	5	1.5	JC-6/12.5		HF2C-012			5,400
			15	7.5	3	JC-6/15		HF2C-015			5,670
			20	10	5	JC-6/20		HF2C-020			5,670
			30	20	10	JC-6/30		HF2C-030			8,190
			40	30	15	JC-6/40		HF2C-040			9,990
			50	40	20	JC-6/50		HF2C-050			11,050
			60	50	30	JC-6/60		HF2C-060			16,270
			75	65	40	JC-6/75		HF2C-075			27,770
			100	87	50	JC-6/100		1.1			HF2C-100
	絶縁バリア	形式				質量 [kg]	商品コード	希望小売価格 [円]			絶縁バリア (1セット4枚)  バリア4枚を取付けた状態 (組立後) 
SP-4D		1.3	HZ1LN	12,700							
ベースアダプタ	形式				質量 [kg]	商品コード	希望小売価格 [円]	ベースアダプタ(LBS-AD1)外形および取付ピッチ  			
	LBS-AD1	1.0	HZ1DA	5,030							
	1個に2本 (1台分) 入りです。										
フック棒	仕様		適用範囲	形式	質量 [kg]	商品コード	希望小売価格 [円]				
	長さ1m		定格電圧7.2kV以下	HI-10	0.6	HZ1VA	32,400				

■外形寸法図 (単位: mm)

LBS-6A/200 (F) 形

JC-6/5,10,12.5,15,20,30,40,50,60,75

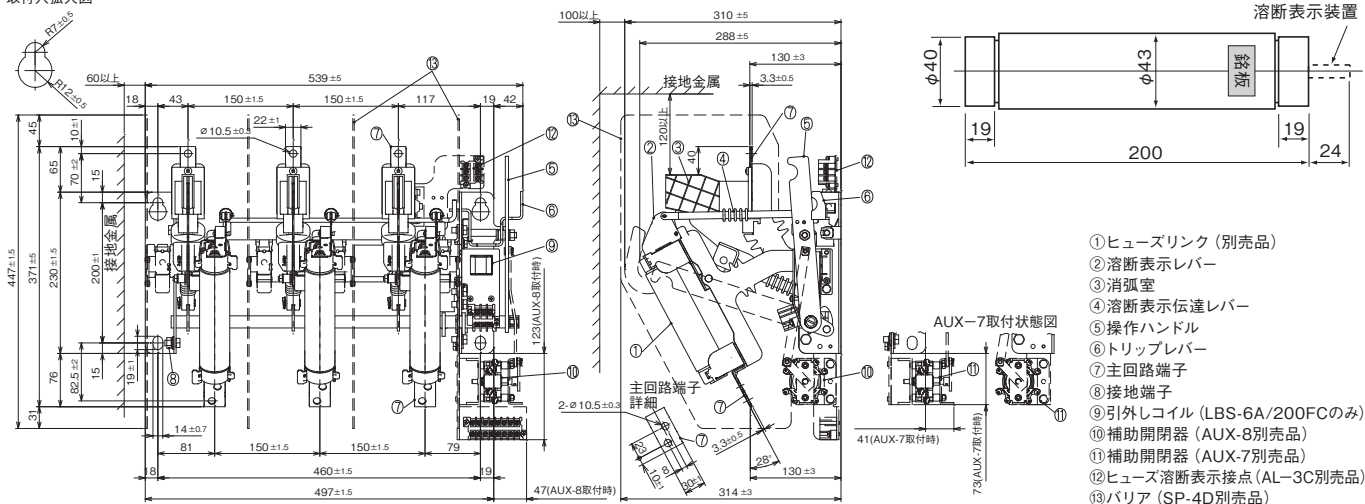
取付穴拡大図



LBS-6A/200 (F) C 形

JC-6/5,10,12.5,15,20,30,40,50,60,75

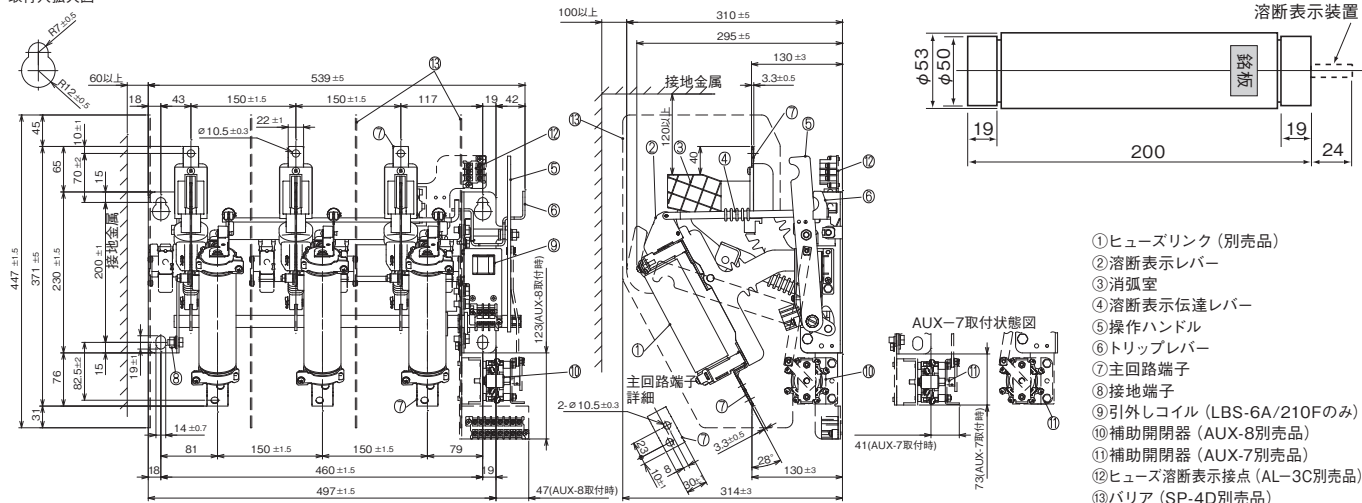
取付穴拡大図



LBS-6A/210 (F) 形

JC-6/100

取付穴拡大図





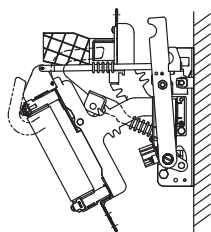
■取扱いおよび取付について

1. 取付について

①開閉器本体の取付

M10 のボルトナットにより右図のとおり垂直に取付けてください。逆取付けなどでは正常な性能を発揮できません。(なお取付中はハンドルに挿入してある安全ピンはそのまま作業し、作業完了後安全ピンを抜いてください。)

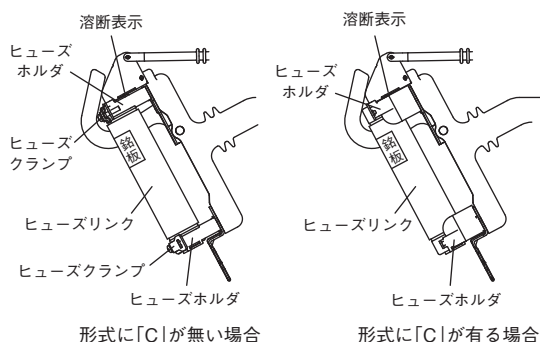
標準取付



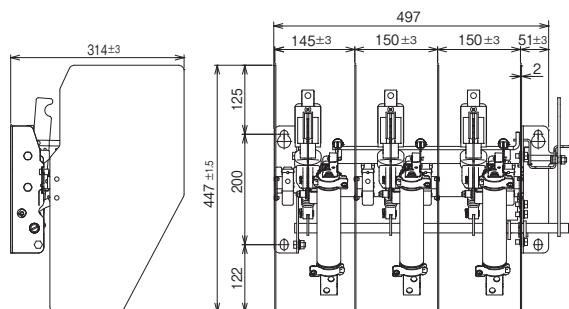
②ヒューズリンクの取付

(1) ヒューズリンクは溶断表示装置上に(銘板が正常に見えるように)取付けてください。

ヒューズリンクの取付



2. バリア取付時の外形寸法図

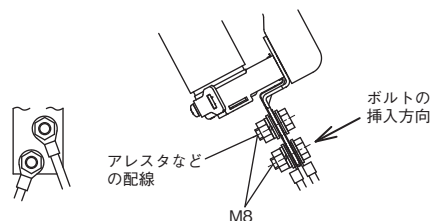


3. 接続について

①主回路接続

主回路は 8mm² 以上の電線を用い M8 のボルトナットにより 1 端子 2 本まで接続できます。負荷側端子に限り図の通り M8 ボルトナットによりさらにもう 1 本接続できます。ねじの締付はスパナ 2 本を使って端子に無理な力のかからぬよう行なってください。

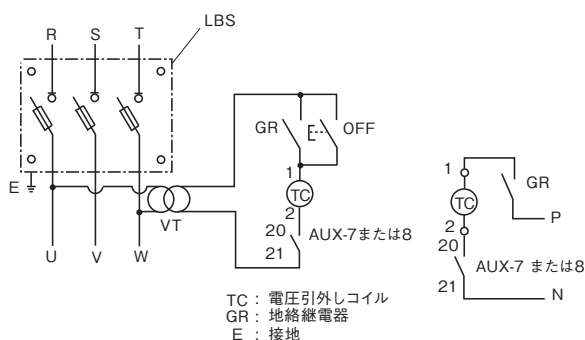
負荷側電線の接続例



②制御回路の結線

電圧引外し装置付のときは下図により配線してください。

制御回路の配線例



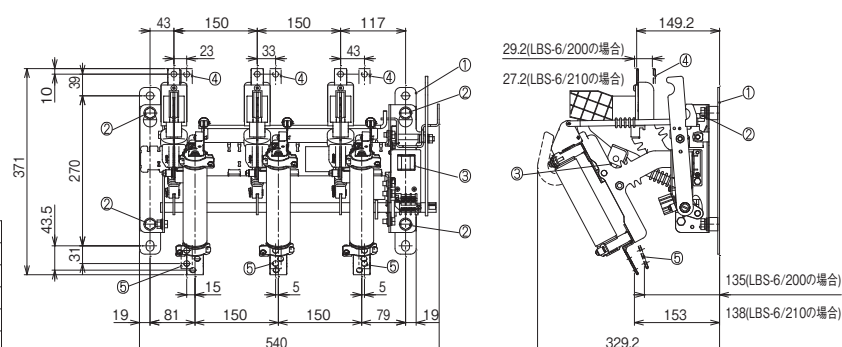
LBS-6A/210F で継電器と引外し装置を組合せた場合、地絡短絡時において保護協調がとれません。タイマを入れて時限をずらしてください。(遅延時間は 2～5 秒程度とってください)

LBS-6A/200F はタイマが不要です。

4. 従来器との互換性について

LBS-6A シリーズは、LBS-6 シリーズとの寸法互換性はありません。ベースアダプタ(形式 LBS-AD1)をご使用頂くことにより、既設据付面に LBS-6A シリーズを取り付けることが可能となります。ただし、主回路端子位置と補助回路端子位置は異なりますので、配線の引きまわしを変更するなどにより接続を行ってください。

新設負荷開閉器本体とベースアダプタ(LBS-AD1)の組み合わせ図



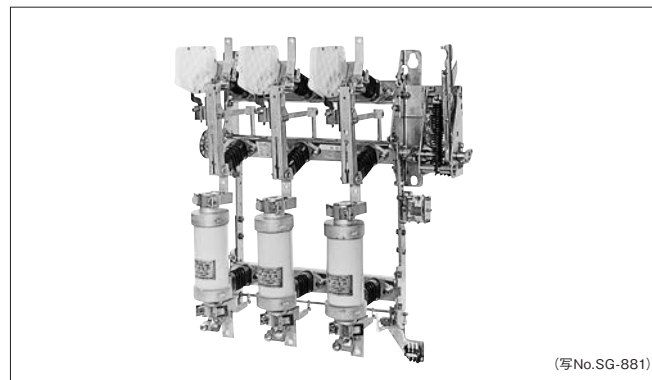
No.	名称
①	ベースアダプタ(LBS-AD1)
②	新設負荷開閉器取付ネジ(M10X20)(LBS-AD1 付属品)
③	新設負荷開閉器本体
④	既設負荷開閉器電源側端子
⑤	既設負荷開閉器負荷側端子



高圧気中負荷開閉器

■特長

- 右ハンドル、左ハンドル、ヒューズ付、ヒューズなしなど多様な仕様に対応できます。
- 各機能ユニットの組合せで構成しており、簡単に組替可能です。配電盤の計画から製造過程はもちろん、場合によって現地においても組替できます。
- 各機能ユニットごとに在庫しています。多様な仕様であっても必要なユニットを組合せるだけで目的のシステムが構成できます。



(写No.SG-881)

■ご注文に際して

ご注文の際は、下記事項をご指定ください。

1. 品名……気中負荷開閉器
2. 形式……LB-6/200
3. 別売付属品……●操作器 R290-B×1台
●ヒューズホルダ FH-1×1台
●ヒューズリンク HF338E/6/150×6本（スベア含む）

■定格仕様・形式・商品コード・価格（税抜き）・納期

1. LB本体

品名		高圧気中負荷開閉器					
形式		LB-6/100	LB-6/200	LB-6/400	LB-6/600	LB-6/100f *3	LB-6/200f *3 *4
商品コード		HL3A-100	HL3A-200	HL3A-400	HL3A-600	HL3A-100M	HL3A-200
定格	電圧 [kV]	7.2/3.6					
	電流 [A]	100	200	400	600	100	200
	周波数 [Hz]	50/60					
	定格耐電圧 [kV]	60					
	短時間耐電流 [kA] (1秒)	4	8	12.5	8	4	4
	短絡投入電流 (波高値) [kA]	A10 (A:1回)	A20 *1 (A:1回)	A31.5 *1 (A:1回)	A20 *1 (A:1回)	A10 (A:1回)	A10 (A:1回)
ヒューズと組合せた場合の短絡投入電流 (波高値) [kA]		—	A31.5 (A:1回)	A31.5 (A:1回)	—	—	A31.5 (A:1回)
電流開閉容量	負荷電流 [A]	100 (200回)	200 (200回)	400 (200回)	200 (200回)	100 (200回)	200 (200回)
	励磁電流 [A]	5 (10回)	10 (10回)	20 (10回)	10 (10回)	5 (10回)	10 (10回)
	充電電流 [A]	10 (10回)	10 (10回)	10 (10回)	10 (10回)	10 (10回)	10 (10回)
	コンデンサ電流 [A]	30 (200回)	30 (200回)	50 (200回)	30 (200回)	30 (200回)	30 (200回)
電圧引外し装置付	制御電圧電流	—	—	—	—	AC/DC 100/110V 3A *2	AC/DC 100/110V 3A *2
	開極時間 [s]	—	—	—	—	0.1以下	0.1以下
	過負荷遮断電流 [A]	—	—	—	—	A700 (A:1回)	A1200 (A:1回)
	地絡遮断電流 [A]	—	—	—	—	30	30
操作機構	速入機構	なし	付	付	付	なし	なし
	速切機構	付	付	付	付	付	付
	ハンドル取付角度	固定	可変 (R290, R293と組合せ可)				固定
	ハンドルの左取付	不可	可 (LB-LHと組合せ)				可 (工場組換)
機械的寿命 [回]		1,000					
質量 [kg]		9	11	12	14	9.5	14
準拠規格		JIS C 4605				JIS C 4607	
希望小売価格 [円]		38,000	60,200	93,900	100,000	53,200	78,200
納期		◎	◎	◎	◎		◎
備考		速切機構付で取付角度固定のハンドル付です。				電圧引外し装置付で取付角度固定のハンドル付です。	
		速入・速切機構付でハンドル取付角度可変の右ハンドル付です。左ハンドルを別にお求めになれば左ハンドルに組換えられる様に開閉軸左端にもフランジが標準付属しております。					

(注*1) R290と組合せた時A20kA, R293と組合せた時A10kAとなります。

(注*2) ACの時連続定格 (50VA) です。DCの場合短時間定格 (5秒) となりますので、補助開閉器と組合せ焼損を防止してください。

(注*3) 電圧引外し装置付。

(注*4) 地絡短絡時において保護協調のとれるヒューズ定格は100Aまでです。

150A以上のヒューズリンクを使用あるいは、継電器と引外し装置を組合せる場合は、タイマを入れて時限をずらしてください。

◎	標準品	○	準標準品		受注品	J
---	-----	---	------	--	-----	---

2. 適用ヒューズリンク (詳細な特性、負荷適用などは高圧限流ヒューズカタログ (No.62G1-J-0063) をご覧ください)

形式	HF337E/HF338E
定格電流 [A] G (一般用)	5~200A
定格電圧 [kV]	3.6/7.2
定格遮断電流 [kA]	40 (250/500MVA at 3.6/7.2kV) [HF338E/6/200:31.5kA]
適用ヒューズホルダ	FH-1, ヒューズ溶断表示接点付: FH-2



高圧受配電機器

高圧気中負荷開閉器

■別売付属品 定格仕様・形式・商品コード・価格（税抜き）

品名	定格・仕様・形式・商品コード・希望小売価格 (税抜き)							外観写真, 他	
補助開閉器	接点定格		接点構成	適用機種	形式	質量[kg]	商品コード	希望小売価格 (円)	
	DC100/110V 15A AC200/220V 15A	23 33 21 31 22 32 20 30	LB-6/100 LB-6/100f LB-6/200 LB-6/200f LB-6/200fL LB-6/400 LB-6/600	AUX-3 AUX-4	0.5 0.5	HZ1LB HZ1LC	7,590		
ヒューズホルダ	ヒューズ溶断 表示有無	ヒューズ溶断表示接点仕様 定格 接点構成	適用機種	形式	質量 [kg]	商品コード	希望小売価格 [円]		
	無し 付き	— DC100V 0.6A AC110V 6A AC220V 6A (L負荷) 接点信号:連続	LB-6/200 LB-6/200f LB-6/200fL LB-6/400 (LB-6/600にも 取付可能です。)	FH-1 FH-2	4.5 5.0	HZ1LL HZ1LM	16,000 27,800		
ヒューズリンク	定格			形式	質量 [kg]	商品コード	希望小売価格 [円]		
	電圧 [kV]	遮断電流 [kA]	電流 [A] G (一般用) T (変圧器用) C (コンデンサ用)						
	3.6	40 (250MVA)	5	1.5	0.8	HF337E/3/5	1.0	HF1A-005	7,150
			10	3	2.5	HF337E/3/10		HF1A-010	7,150
			20	7.5	5	HF338E/3/20	2.5	HF1E-020	8,580
			30	15	10	HF338E/3/30		HF1E-030	9,750
			40	20	20	HF338E/3/40	HF1E-040	9,990	
			50	30	30	HF338E/3/50	HF1E-050	11,050	
			75	60	40	HF338E/3/75	HF1E-075	16,600	
			100	75	60	HF338E/3/100	HF1E-100	20,250	
			150	100	100	HF338E/3/150	4.0	HF1E-150	31,350
			200	150	150	HF338E/3/200		HF1E-200	39,650
	7.2	40 (500MVA)	5	1.5	0.8	HF337E/6/5	1.0	HF2A-005	9,610
			10	3	2.5	HF337E/6/10		HF2A-010	9,610
			20	7.5	5	HF338E/6/20	2.5	HF2E-020	11,430
			30	15	10	HF338E/6/30		HF2E-030	13,220
			40	20	20	HF338E/6/40	3.0	HF2E-040	15,640
			50	30	30	HF338E/6/50		HF2E-050	16,920
			75	60	40	HF338E/6/75	HF2E-075	20,310	
			100	75	60	HF338E/6/100	HF2E-100	21,110	
			150	100	100	HF338E/6/150	HF2E-150	34,020	
			31.5 (390MVA)	200	150	120	HF338E/6/200	3.0	HF2E-200
絶縁バリア	形式	質量 [kg]	適用機種	商品コード	希望小売価格 [円]				
	SP-4B	3.5	LB-6/100 LB-6/100f LB-6/200 LB-6/200f LB-6/200fL LB-6/400 LB-6/600	HZ1LK	12,700				
左ハンドル	200A電圧引外し装置付の左ハンドル品は工場組替となりますのでLB-6/200fL形をご指定ください。 200A電圧引外し装置の無い以上の機種は、左側にもハンドルが取付けられます。左ハンドル (形式LB-LH) をお求めください。(標準付属の右ハンドルは取り外してください。)								
	形式	質量 [kg]	適用機種	商品コード	希望小売価格 [円]				
	LB-LH	0.8	LB-6/200 LB-6/400 LB-6/600	HZ1LY	4,220				
フック棒	仕様	適用範囲	形式	質量[kg]	商品コード	希望小売価格 [円]			
	長さ1m	定格電圧7.2kV以下	HI-10	0.6	HZ1VA	32,400			



高圧受配電機器 高圧気中負荷開閉器

■操作器との組合せについて

1. 連結の方式について

操作器と負荷開閉器の連結方式には図に示す2方式があります。

方式2の方が調整が容易でおすすめですが、 $A/B=0.557$ 以上になると、投入時に連結棒の先端がLB取付部材に当り使用できませんのでご注意ください。

この様な時は**方式1**を適用ください。

(注)：軸間距離C寸法は600mm以上が必要です。

2. 連結棒の長さについて

次の手順によって算出できます。

①操作器の操作軸と負荷開閉器の操作軸間距離Cを求める。

A, B寸法より算出 ($C=\sqrt{A^2+B^2}$) するか、現場にて実測し、求めてください。

②連結棒の寸法を求める。

表にC寸法を入れ、連結板も含めた連結棒の連結ピン用穴ピッチ

(L)、および、つなぎ板の加工寸法(ℓ)を求めてください。

(単位: mm)

操作器	方式1		方式2	
	L	ℓ	L	ℓ
R290B	$L=\sqrt{C^2}-138384$	$\ell=L-180$	$L=\sqrt{C^2}-784$	$\ell=L-180$
R293B	$L=\sqrt{C^2}-138384$	$\ell=L-180$	$L=\sqrt{C^2}-784$	$\ell=L-180$

3. つなぎ板の加工について

ℓ 寸法が2000mm以内の時はt6×38mmの平鉄を使用し、図により、ボルト穴の加工を行ない、塗装・メッキなどにより防錆処理してください。

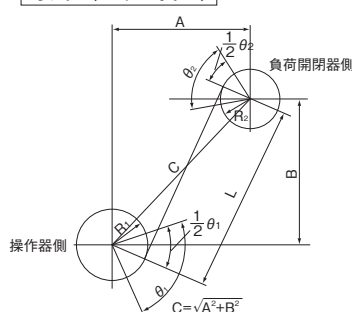
2000mmを超える時は下表により部材を選定ください。

t6×38mm平鉄を補強し使用する時の補強方法を図に示します。

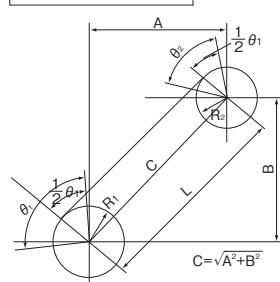
ℓ 寸法 (mm)	2000以内	3500以内	5000以内
部材	t6×38 平鉄	t9×38 平鉄	t6×38 平鉄+補強

連結方式

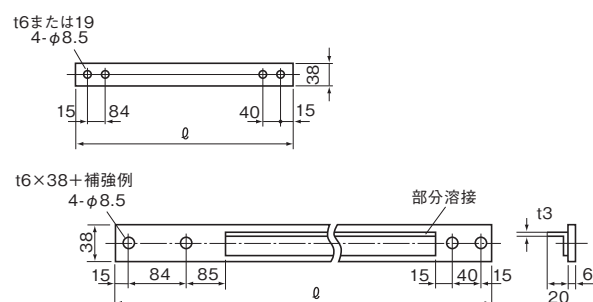
方式1 (たすき掛け)



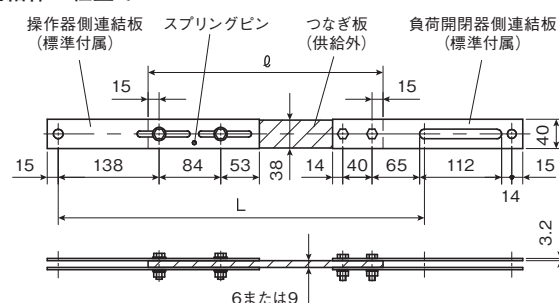
方式2 (平行掛け)



つなぎ板の加工寸法図



連結棒の組立て



4. 取付および調整について

次の手順により行なってください。

- ①操作器操作レバー、負荷開閉器のハンドルを取付ける。
各動作円弧上 (R_1 , R_2) の接線を基準に動作角度 (θ_1 , θ_2) を振り分ける様に取付けてください。操作レバー、ハンドルはそれぞれ15°毎に可変取付けができますので、なるべく均等になる位置に固定取付けください。
なお、レバー、ハンドルの長さ、動作角度は下表の通りです。

	R290-B	R293B	LB
動作角度	$\theta_1=90^\circ$	$\theta_1=60^\circ$	$\theta_2=66^\circ$
長さ [mm]	$R_1=200$	$R_1=200$	$R_2=172$

なお、現場での角度振り分けの目安として操作軸間に糸・電線などを張ると便利です。

- ②連結棒を組立てる。

つなぎ板と操作器に付属している連結板を先に求めたL寸法に合わせて組み立ててください (右図)。なお、負荷開閉器側はボルトを完全締め付けし、操作器側は後の調整があるため若干軽く締めておきます。

- ③連結棒を取付ける。

負荷開閉器および操作器を“入”の状態にして連結棒を付属のピンにより取付けます。図のように長穴の下側で連結します。

この場合、連結棒L寸法と操作器レバー穴～負荷開閉器ハンドル穴間のピッチが大幅に違う時は操作器のレバーまたは負荷開閉器のハンドル取付角度が適当でないで取付角度を再チェックしてください。連結棒を取付け図の様に負荷開閉器のハンドルピンと連結板の長穴との間に若干の余裕が残る程度 (ピンが軽く回る程度) に先程仮締めしてあった操作器側の連結板を動かし長さ調整します。調整後、操作器側ボルトを強めに締め付け、割りピンを仮付けします。

- ④“切”側の調整をする。

手動操作で操作器を“切”方向に動かし負荷開閉器が“入”から“切”に反転することを確認ください。反転後も操作器を“切”操作に動かし、操作器の“切”位置まで完全に動くこと (R290-Bの時はロックピンが下がるまで、R293Bの時はハンドルが空転するまで) を確認します。さらに負荷開閉器のハンドルのピン位置が連結板の長穴に対し余裕のあること、ピンが軽く回ることを確認してください。負荷開閉器が“入”から“切”位置まで完全に動作していない時、ピンが回らない時、L寸法を長い方向に、操作器が“切”位置まで完全に動いていない時、短い方向に調整します。

- ⑤再確認する。

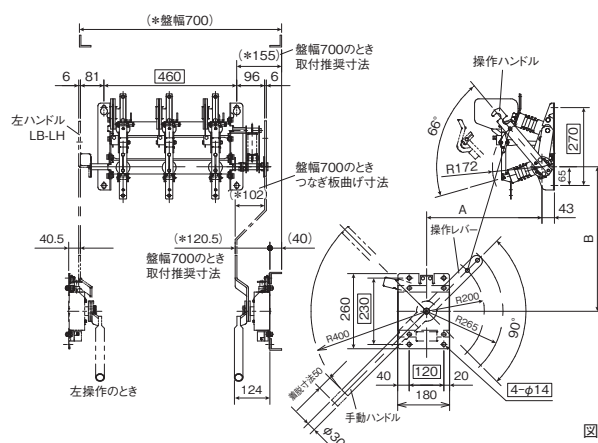
再度手動操作で操作器を投入側に動かし、負荷開閉器が“切”から“入”に反転することを確認し“入”位置まで完全に動作していること、操作器を“入”エンドまで操作 (R290-Bはロックピンが下がるまで、R293Bはハンドルが空転するまで) した状態での負荷開閉器のハンドルピンと連結板長穴に余裕がある (ピンが軽く回る) ことを確認ください。

- ⑥連結板の本締めをする。

操作器側連結板のボルトを本締めし、割りピンを本付けします。

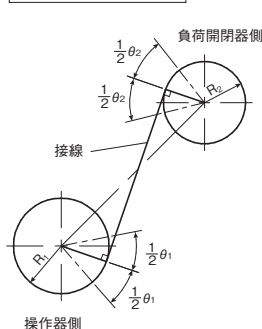
5. 組合せ外形寸法図例

LB-6/200とR290形の組合せ例

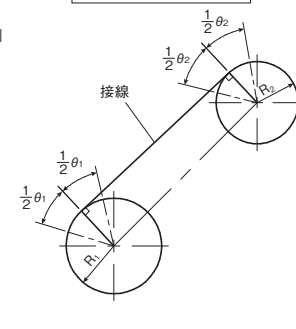


ハンドルの取付

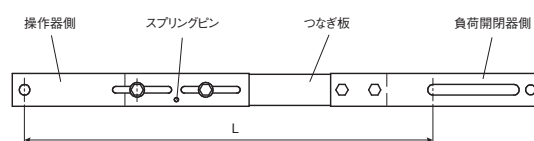
方式1 (たすき掛け)



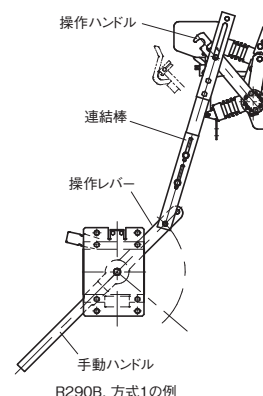
方式2 (平行掛け)



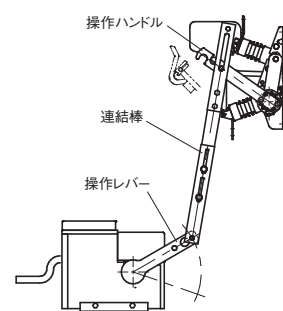
連結棒の組立て



連結棒の取付け

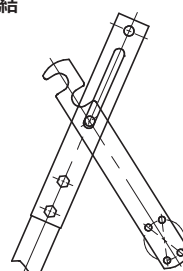


R290B, 方式1の例

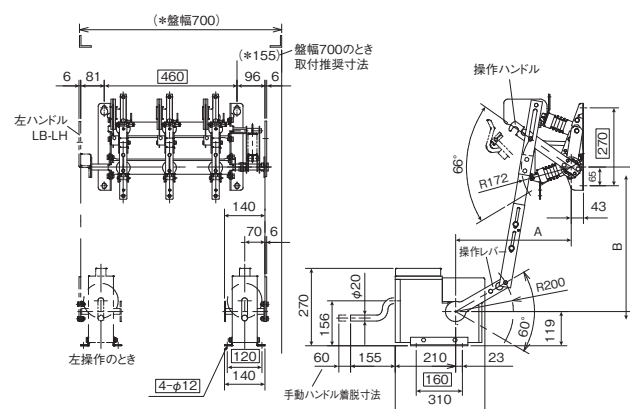


R293B, 方式1の例

操作ハンドルの連結



LB-6/200とR293Bの組合せ例

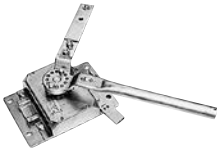
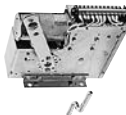


図中のA, B寸法は連結方式の中のA, Bを参照ください。



高圧受配電機器 高圧気中負荷開閉器

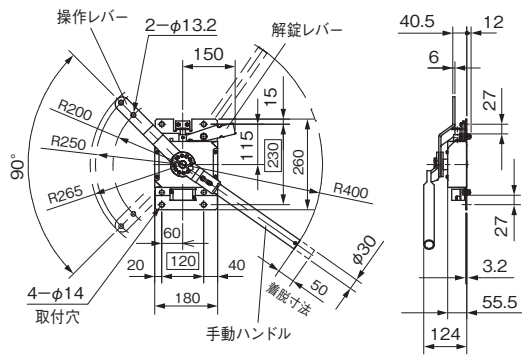
■操作器 定格仕様・形式・商品コード・価格（税抜き）・納期

品名	外観	定格仕様・形式・商品コード・希望小売価格（税抜き）												
遠方手動操作器	 (写No.SG-896)  (写No.SH-76)	インタロックコイル		操作中表示	形式	適用機種	質量 [kg]	商品コード	希望小売価格 [円]	納期				
		励磁で解錠	励磁で施錠	スイッチ	R290-B	LB-6/200 LB-6/400 LB-6/600	4.5	HZ1VG	39,600	◎				
		無	無	無										
		DC100/110V 0.1A	—	1b (DC110V 1.3A)										
		AC100/110V 0.1A	—	1b (DC110V 1.3A)							R290-BAS	HZ1VJ	48,500	◎
		—	DC100/110V 0.1A	1b (DC110V 1.3A)							R290Z-BDS	HZ1VK	48,500	
		—	AC100/110V 0.1A	1b (DC110V 1.3A)							R290Z-BAS	HZ1VH	48,500	◎
配電盤の左、右どちらの側にも取付けが可能です。														
遠方電動操作器	 (写No.SK599)  (写No.SH76)	電動機仕様	形式	適用機種	質量 [kg]	商品コード	希望小売価格 [円]	納期						
		AC/DC共用 操作電圧100/110V 操作電流6.4A	R293B-1	LB-6/200 LB-6/400 LB-6/600	10	HZ1LT-1	236,000	◎						
AC/DC共用 操作電圧200/220V 操作電流3.2A	R293B-2	HZ1LT-2	236,000											
配電盤の左・右どちらの側にも取付けられる電動操作器です。														
遠方電動 操作用 制御装置		電動機仕様	形式	適用機種	質量 [kg]	商品コード	希望小売価格 [円]	納期						
		AC100/110V	R293X-1	R293B-1	2.5	HZ1LQ-1	21,900	◎						
		AC200/220V	R293X-2	R293B-2		HZ1LQ-2	21,900							
		DC100/110V	R293X-3	R293B-1		HZ1LQ-3	21,900	◎						

◎	標準品	○	準標準品		受注品	J
---	-----	---	------	--	-----	---

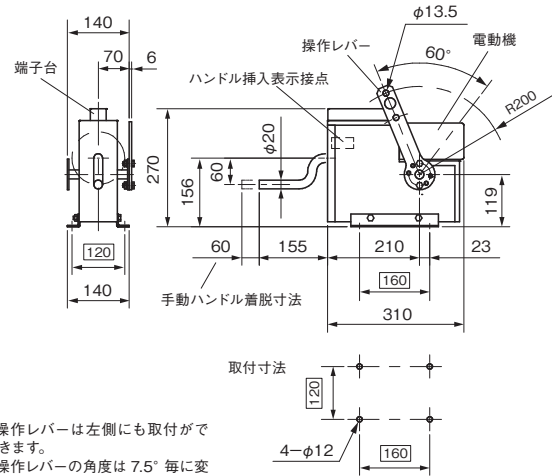
■外形寸法図〔単位：mm〕

R290-B 形



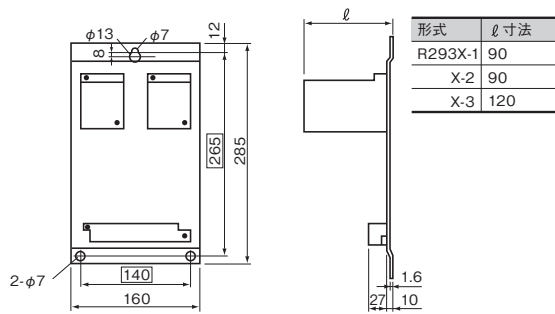
注：解除レバーの位置は右操作（標準）の場合です。

R293B 形

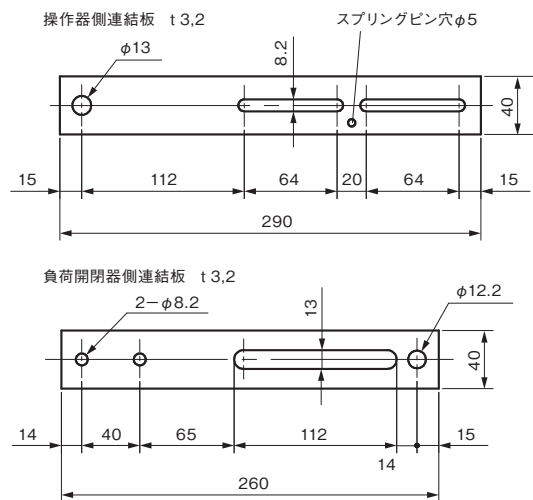


- （注 1）操作レバーは左側にも取付ができます。
（注 2）操作レバーの角度は 7.5° 毎に変えて取付けることができます。

R293X 形

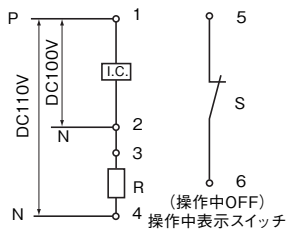


連結板（R290, R293B 形）共通付属品

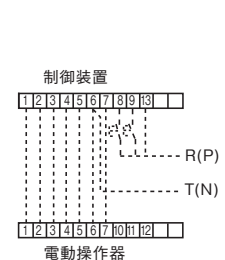


■接続図

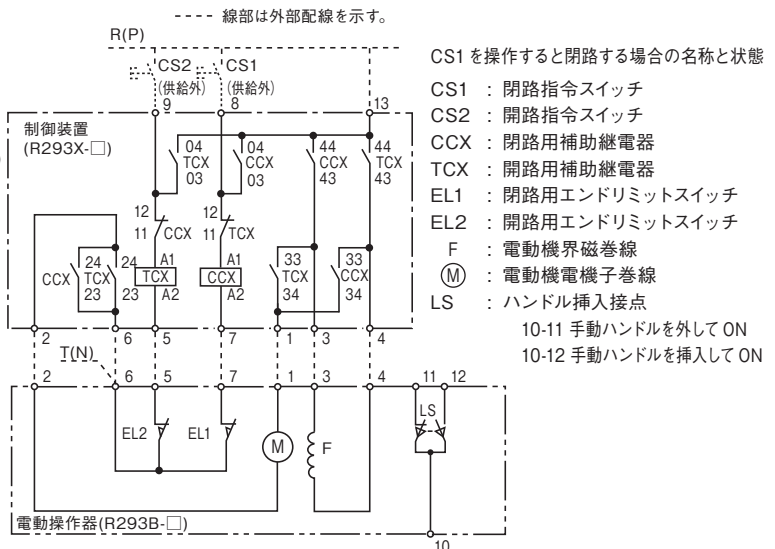
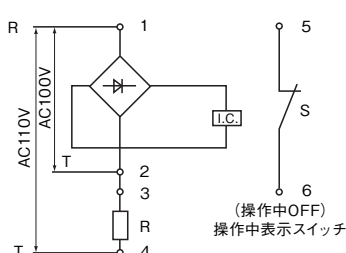
R290-BDS 形



R293B と R293X 形



R290-BAS, R290Z-BAS 形





■特性

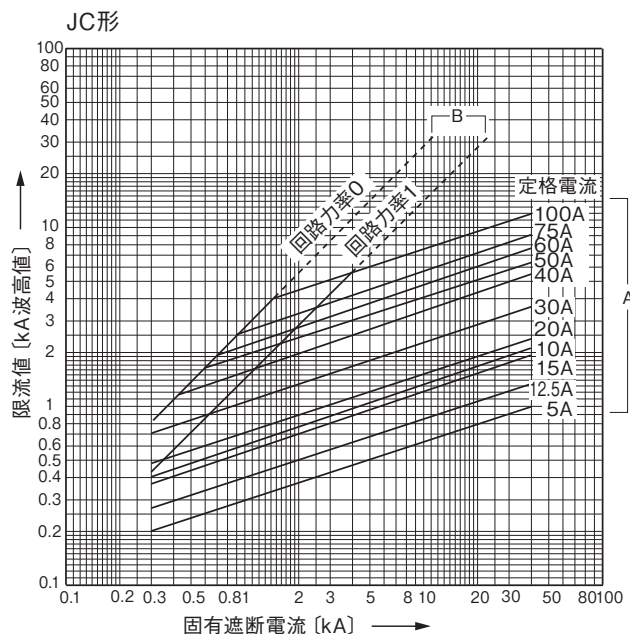
● JC 形ヒューズリンク

1. 限流特性

この曲線はヒューズリンクが接続されている系統の直列機器の機械的・熱的強度を検討するために使用されます。

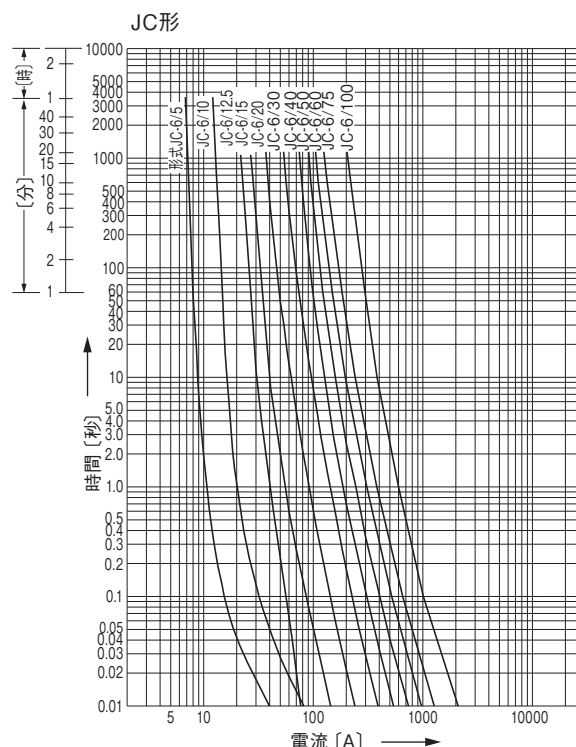
〔A〕部は、JC 形ヒューズリンクの各定格電流の限流値。

〔B〕部は、限流作用がなかったときの短絡電流最大値。



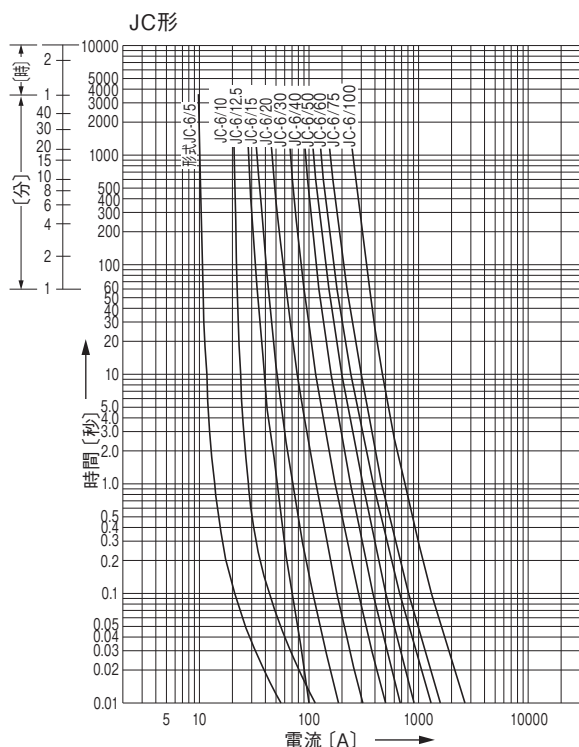
2. 許容時間電流特性曲線

この曲線は変圧器の励磁突入電流・コンデンサの突入電流により、ヒューズリンクが劣化し、誤溶断しないよう適切な定格電流のヒューズリンクを選定するために使用されます。



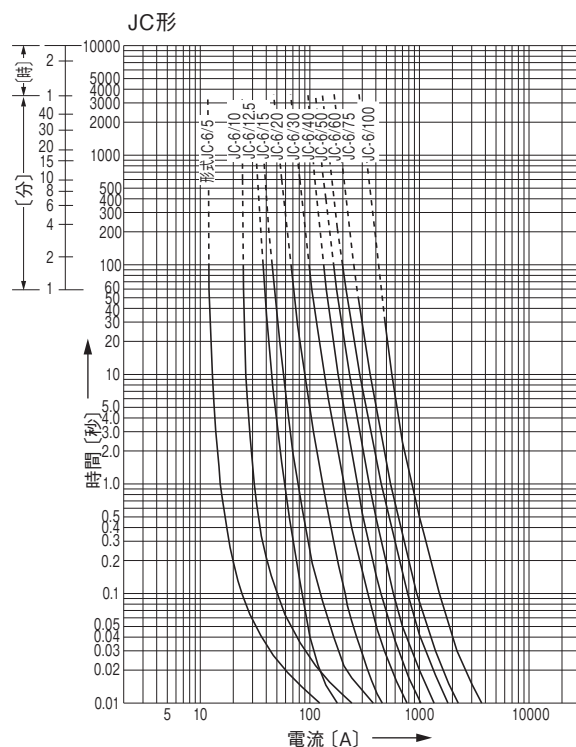
3. 溶断時間電流特性曲線

この曲線は、ヒューズリンクの平均溶断時間電流特性を示します。



4. 動作時間電流特性曲線

この曲線はヒューズリンクに事故電流が流れヒューズエレメントが溶断・発弧し、電流が遮断されるまでの時間電流特性で最大値を示してあります。(アーク時間を含めた全遮断時間を表示してあります。) 点線部分は、遮断不能を示します。



■標準選定表

● JC 形ヒューズ

標準変圧器およびコンデンサに対する、ヒューズリンクの定格電流G定格の値を表に示します。

(高圧電動機負荷には使用できません。変圧器負荷の場合でも低圧側機器に大容量の電動機などが使用され、始動電流が大きい場合には、ヒューズの寿命が短くなります。)

負荷電流変動の頻度が多い設備(太陽光設備など)では、ヒューズの寿命が短くなることがあります。選定にあたってはお問い合わせください。

1. 3.3kV 油入変圧器 FHG-A 形

3φ	1φ	—	10 kVA	20 kVA	30 kVA	50 kVA	75 kVA	100 kVA	150 kVA	200 kVA
—	—	—	15	20	30	30	50	50	75	100
20	kVA	15	30	30	40	40	60	60	75	100
30	kVA	20	30	30	40	50	60	60	100	100
50	kVA	30	40	40	50	50	60	75	100	100
75	kVA	30	40	50	50	60	75	75	100	100
100	kVA	30	50	50	50	60	75	75	100	100
150	kVA	50	60	75	75	100	100	100	100	—
200	kVA	60	75	75	75	100	100	100	—	—
300	kVA	100	100	100	100	100	—	—	—	—
500	kVA	—	—	—	—	—	—	—	—	—

ヒューズリンク定格電流 G の値で表示。

(注1) 励磁突入電流は富士電機製 FHG-A 形(2014 年度基準トップランナー変圧器)を基準として選定。

(注2) 励磁突入電流の実効値換算係数は、JIS C 4604「高圧限流ヒューズ」参考4 表1の値で検討。

(注3) 変圧器の二次電圧は210Vで検討。

(注4) 三相変圧器容量の1/3以下の高圧進相コンデンサ(直列リアクトル付)が接続されているとして検討。

2. 3.3kV モールド変圧器 FM-T14 形

3φ	1φ	—	10 kVA	20 kVA	30 kVA	50 kVA	75 kVA	100 kVA	150 kVA	200 kVA
—	—	—	15	15	20	30	40	50	75	100
20	kVA	15	20	30	30	30	50	60	100	100
30	kVA	15	20	30	30	40	50	60	100	100
50	kVA	20	30	30	30	40	50	60	100	100
75	kVA	30	30	40	50	50	60	75	100	100
100	kVA	30	40	40	50	50	60	75	100	100
150	kVA	40	50	50	60	60	75	75	100	—
200	kVA	50	60	60	60	75	75	100	100	—
300	kVA	75	75	75	100	100	100	100	—	—
500	kVA	100	—	—	—	—	—	—	—	—

ヒューズリンク定格電流 G の値で表示しています。

(注1) 励磁突入電流は富士電機製 FM-T14 形(2014 年度基準トップランナー変圧器)を基準として選定。

(注2) 励磁突入電流の実効値換算係数を0.6として検討。

(注3) 変圧器の二次電圧は210Vで検討。

3. 6.6kV 油入変圧器 FHG-S 形

3φ	1φ	—	10 kVA	20 kVA	30 kVA	50 kVA	75 kVA	100 kVA	150 kVA	200 kVA	300 kVA	500 kVA
—	—	—	10	12.5	15	20	30	30	40	50	60	100
20	kVA	12.5	15	20	20	30	30	30	50	50	75	100
30	kVA	12.5	20	20	20	30	40	40	50	50	75	100
50	kVA	15	20	20	30	30	40	40	50	60	75	100
75	kVA	20	20	30	30	30	40	40	50	60	75	100
100	kVA	20	30	30	30	30	50	50	50	60	75	100
150	kVA	30	30	40	40	40	50	50	60	60	100	—
200	kVA	30	40	40	50	50	60	60	60	75	100	—
300	kVA	50	50	50	60	60	75	75	100	100	100	—
500	kVA	60	75	75	75	100	100	100	100	100	—	—
750	kVA	100	100	100	100	100	100	100	—	—	—	—
1000	kVA	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

ヒューズリンク定格電流Gの値で表示。

(注1) 励磁突入電流は富士電機製FHG-S形(2014年度基準トップランナー変圧器)を基準として選定。

(注2) 励磁突入電流の実効値換算係数は、JIS C 4604「高圧限流ヒューズ」参考4 表1の値で検討。

(注3) 変圧器の二次電圧は210Vで検討。

(注4) 三相変圧器容量の1/3以下の高圧進相コンデンサ(直列リアクトル付)が接続されているとして検討。

4. 6.6kV モールド変圧器 FM-T14

3φ	1φ	—	10 kVA	20 kVA	30 kVA	50 kVA	75 kVA	100 kVA	150 kVA	200 kVA	300 kVA	500 kVA
—	—	—	10	12.5	15	20	30	30	40	60	75	100
20	kVA	12.5	15	15	20	20	30	40	50	75	100	100
30	kVA	12.5	15	15	20	30	30	40	50	75	100	100
50	kVA	15	20	20	20	30	30	40	50	75	100	100
75	kVA	20	20	20	30	30	40	50	50	75	100	100
100	kVA	20	30	30	30	30	40	50	50	75	100	—
150	kVA	30	30	30	30	40	40	50	60	75	100	—
200	kVA	30	40	40	40	50	50	60	60	100	100	—
300	kVA	50	50	50	50	60	60	75	75	100	—	—
500	kVA	60	75	75	75	75	75	100	100	—	—	—
750	kVA	100	100	100	100	100	100	100	—	—	—	—
1000	kVA	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

ヒューズリンク定格電流Gの値で表示しています。

(注1) 励磁突入電流は富士電機製FM-T14形(2014年度基準トップランナー変圧器)を基準として選定。

(注2) 励磁突入電流の実効値換算係数を0.6として検討。

(注3) 変圧器の二次電圧は210Vで検討。

5. コンデンサ(単一バンク)

コンデンサ容量 三相[kvar]	単一回路バンク	
	3.3kV	6.6kV
5	5, 12.5	5, 12.5
10	10, 15	5, 12.5
20	20	10, 15
30	30	10, 15
50	30	20
75	40	30
100	50	30
150	60	40
200	75	50
250	100	60
300	—	60
400	—	75
500	—	100

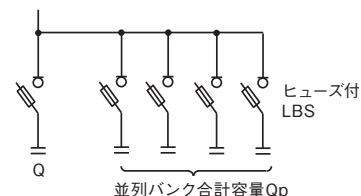
コンデンサ適用は、単器の場合と並列コンデンサがある時では、適用容量が異なります。これは開閉器投入時、他のコンデンサから回路のみの低インピーダンスを通して大きくかつ高い周波数の突入電流が流入するためです。

ただし、各コンデンサにリアクトル(6,8,13%)が入っている場合は単器適用と同一として取扱えます。

6. コンデンサ(並列バンク)

並列コンデンサ合計容量 Qp[kvar]	3.3kV								6.6kV							
	50	75	100	150	200	250	300	50	75	100	150	200	250	300	40A	50A
開閉 コンデンサ容量Q[kvar]	50	75	100	150	200	250	300	50	75	100	150	200	250	300	40A	50A
50	40A	50A	50A	50A	60A	75A	75A	30A	30A	40A	40A	40A	40A	40A	40A	40A
75	50A	50A	60A	60A	—	—	—	40A	40A	40A	50A	50A	50A	50A	50A	50A
100	60A	60A	60A	—	—	—	—	40A	40A	40A	50A	50A	50A	50A	50A	50A
150	75A	—	—	—	—	—	—	50A	50A	50A	50A	60A	60A	60A	60A	60A
200	—	—	—	—	—	—	—	50A	50A	60A	60A	60A	60A	75A	75A	—
250	—	—	—	—	—	—	—	60A	60A	60A	75A	75A	—	—	—	—
300	—	—	—	—	—	—	—	60A	75A	75A	—	—	—	—	—	—
400	—	—	—	—	—	—	—	75A	—	—	—	—	—	—	—	—
500	—	—	—	—	—	—	—	100A	—	—	—	—	—	—	—	—

(注) 並列バンク数が2バンク以上の場合、合計容量を計算し上表によって選定してください。





製品の最新情報から、設計、施工にご活用いただける
各種仕様、アフターサポートまで、24時間365日充実の
コンテンツをお届けします。

www.fujielectric.co.jp/fcs/

富士電機機器制御

検索

スマートデバイスからは
QRコードでもアクセス
できます



Feメンバーシップ プレミアム会員のご案内



Feメンバーシップ プレミアム会員にご登録（無料）いただくと、便利な機能やツールを利用できます。入会時メール配信をご希望された場合、当社製品の最新情報やお役立ち情報のメールマガジンを送付いたします。ぜひご登録ください。

プレミアム会員の登録で便利な機能が盛りだくさん

マイページ

■ 製品ブックマーク機能

製品ページからブックマーク登録した製品を、一覧で閲覧することができます。

■ お気に入り製品機能

お気に入り登録した製品に関連するイベントやキャンペーンなどのお知らせを受け取ることができます。

■ ダウンロード履歴表示

Fe Libraryを通じて過去にダウンロードした資料の履歴がわかります。

ツール・コンテンツ

■ ② PRODUCT SELECTOR（製品選定ツール）

形式による検索や、仕様からの絞り込み検索など、20万点以上の製品群からベストな製品をチョイス。形式ごとに技術資料もダウンロードすることができます。

■ eラーニング（公開予定）

配電・制御機器を分かりやすく学べるコンテンツです。

会員登録でFe Libraryの利用がさらに便利に

Fe Libraryは富士電機の製品カタログをはじめ、マニュアル、外形図、2D/3D CADデータ、サンプルプログラムなどの技術資料を利用できる会員向けのダウンロードサイトです。

■ コンポーネント資料検索

富士電機で扱う各種コンポーネントの技術資料を検索することができます。

■ 技術資料検索CADデータ

製品の外形図・特性曲線図をDXF、STEP形式などでダウンロードすることができます。

製品情報

製品情報と検索機能が充実しました。製品に関する各種情報の確認、ダウンロードができます。

■ 新製品の情報を知りたい

■ 各種規格を知りたい

■ 生産終了・代替品情報を知りたい

■ 製品の変更情報を知りたい

■ RoHS・輸出管理を知りたい



盤設計サポートツール

電気計算アプリ、製品選定アプリ、協調検討ソフトなど盤設計に便利なアプリが多数。パソコンやスマートフォンにダウンロードしてご利用いただけます。今後も随時追加していく予定です。



モータスタータ
選定アプリ(MSスケール)



電磁接触器
接点寿命算出アプリ



電線保護用ブレーカ
選定アプリ



ケーブル系統の短絡電流
計算アプリ



スマートフォンでは「ホーム画面に追加」するとオフラインでもお使いいただけます。

ご注文に際してのご承諾事項

この資料に記載された製品のお見積り、ご注文に際して見積書、契約書、カタログ、仕様書などに特記事項のない場合には、下記のとおりとします。よろしくお願ひします。

また、この資料に記載された製品は、使用用途・場所などを限定するもの、定期点検を必要とするものがあります。お買上げの販売店または当社にご確認ください。

なお、ご購入品および納入品につきましては、速やかな受入検査とともに受入前であっても製品の管理保全にも十分なご配慮をお願いします。当社の責に帰すことができない事由から生じた損害、当社製品の故障に起因するお客様における機会損失、逸失利益、当社の予見の有無を問わず特別の事情から生じた損害、二次災害、事故補償、当社製品以外への損傷およびその他の業務に対する補償については、当社の保証責任より除外します。

1. 無償保証期間と補償範囲

1-1. 無償保証期間

- (1) 製品の無償保証期間は「お買上げ後またはお客様のご指定場所への納入後 18 ヶ月」となります。
- (2) ただし、使用環境、使用条件、使用頻度や回数などにより、製品の寿命に影響をおよぼす場合は、この保証期間が適用されない場合があります。
- (3) なお、当社サービス部門が修復した部分の保証期間は、「修理完了後 6 ヶ月」となります。

1-2. 補償範囲

- (1) 無償保証期間中に当社側の責任により故障を生じた場合は、その製品の故障部分の交換または修理を製品の購入あるいは納入場所において無償で行います。ただし、次に該当する場合は、この保証の対象範囲から除外します。
 - ① カatalog、取扱説明書や仕様書などに記載されている以外の不適当な条件、環境、取扱い、使用方法などに起因した故障の場合。
 - ② 故障の原因が購入品および納入品以外の理由による場合。
 - ③ お客様の装置またはソフトウェアの設計など、当社製品以外の理由による場合。
 - ④ プログラミング可能な当社製品については、当社以外のものが行ったプログラム、またはそれにより生じた結果。
 - ⑤ 当社以外による改造、修理に起因した故障。
 - ⑥ 取扱説明書、Catalogなどに記載されている消耗部品、補用部品などが正しく保守、交換されていなかったことに起因する場合。
 - ⑦ ご購入時または納入時に実用化されていた科学・技術では予見する事のできない事由に起因する場合。
 - ⑧ 製品本来の使い方以外の使用による場合。
 - ⑨ その他、天災、災害など当社側の責ではない原因による場合。
- (2) なお、ここでいう保証はご購入品および納入品単体に限ります。
- (3) 保証範囲は(1)を上限とし、ご購入品および納入品の故障から誘発される損害（機械・装置の損害または損失、逸失利益など）は補償から除外します。

1-3. 故障診断

一次故障診断は、原則としてお客様にて実施をお願いします。ただし、お客様の要請により当社または当社サービス網がこの業務を有償にて代行することができます。この場合の有償料金は当社の料金規定により、お客様にご負担をお願いします。

2. 機会損失などの保証責任の除外

無償保証期間内外を問わず、当社製品の故障に起因するお客様あるいはお客様の顧客殿での機会損失ならびに当社製品以外への損傷、その他業務に対する補償は当社の保証外とします。

3. 製品の適用範囲

- (1) この資料に記載する製品内容は機種選定のためのものです。実際のご使用に際しては、ご使用前に「取扱説明書」をよくお読みの上、正しくご使用ください。
- (2) この資料に記載された製品は一般工業向けの汎用製品として設計・製造を行っています。原子力制御用、航空宇宙用、医療用、防災機器用、交通機器用、乗用移動体用あるいはこれらのシステムなど人命・財産に多大な影響が予測される特殊用途に関しましては、適用対象外とします。ただし、ご採用に際して、事前に当社製品の仕様をお客様にご了承いただいた場合に限り、故障に対する危険回避処置を講じた上で、適用可能とします。（この場合においても適用範囲は上記とします。）
- (3) 特に「安全上のご注意」につきましては、各製品の「Catalog」、「取扱説明書」、「マニュアル」などに記載された内容を必ずご確認ください。安全にご使用願ひます。

4. 生産中止後の補用部品の供給期間

生産中止した機種（製品）で補用部品の供給が可能なものについては、原則として生産を中止した年月より起算して7年間の範囲で供給します。ただし、電子部品などはライフサイクルが短く、調達や生産が困難になる場合も予測され、期間内でも修理や補用部品の供給が困難となる場合があります。詳細は、当社営業窓口またはサービス窓口にご確認願ひます。

5. お引渡し条件

アプリケーション上の設定・調整を含まない標準品については、お客様への搬入をもってお引き渡しとし、現地調整・試運転は当社の責任外となります。

6. サービス内容

ご購入品および納入品の価格には、技術者派遣などのサービス費用は含まれていません。ご要望により、別途ご相談願ひます。

7. サービスの適用範囲

以上の内容は、日本国内での取引および使用を前提とするものです。
日本以外での取引および使用に関しては、お買上げの販売店または当社に別途ご相談ください。

最小発注単位数でのご発注のお願い

近年、小口、多頻度での注文の増加により梱包資材や輸送費などの物流コストが増加しております。
また、資源や環境などへの影響も無視できなくなっており、物流の効率化を図るべく弊社製品の一部には「販売単位」を設定し、このCatalogに記載しています。
この数量が最小販売単位数となりますので、販売単位数の倍数でのご注文をお願いします。

⚠ 安全に関するご注意

- 安全のため、ご使用前に、「取扱説明書」や「ユーザーズマニュアル」をよくお読み頂くか、お買上の販売店または当社にご相談のうえ、正しくご使用ください。
- 安全のため、接続は電気工事・電気配線などの専門の技術を有する人が行ってください。
- このカタログに記載された製品を原子力制御用、航空宇宙用、医療用、交通機器用、乗用移動体用あるいはこれらのシステムなどの特殊用途にご検討の際には、当社の営業窓口までご照会ください。
- このカタログに記載された製品が故障することにより、人命に関わるような設備および重大な損失の発生が予測される設備への適用に際しては、必ず安全装置を設置してください。

FE 富士電機機器制御株式会社

〒369-0192 埼玉県鴻巣市南一丁目5番45号

www.fujielectric.co.jp/fcs/

販売拠点

東京営業部	(03)5435-7130	〒141-0032 東京都品川区大崎一丁目11番2号 ゲートシティ大崎イーストタワー
関西営業部	(06)7166-7341	〒530-0011 大阪府大阪市北区大深町3番1号 グランフロント大阪タワーB
中部営業部	(052)746-1051	〒460-0007 愛知県名古屋市中区新栄一丁目5番8号 広小路アクアプレイス
北海道営業課	(011)271-3377	〒060-0031 北海道札幌市中央区北一条東二丁目5番2 札幌泉第一ビル
東北営業課	(022)222-1110	〒980-0811 宮城県仙台市青葉区一番町一丁目9番1号 仙台トラストタワー
北関東営業課	(048)832-8000	〒330-0071 埼玉県さいたま市浦和区上木崎二丁目11番21号
長野営業課	(0263)40-3312	〒390-0852 長野県松本市島立943 ハーモネートビル
北陸営業課		
金沢事務所	(076)291-8843	〒921-8001 石川県金沢市高島3丁目192番
新潟事務所	(025)364-0854	〒950-0965 新潟県新潟市中央区新光町16番地4号 荏原新潟ビル
中・四国営業課		
広島事務所	(082)207-3612	〒730-0022 広島県広島市中区銀山町14番18号
高松事務所	(087)823-2535	〒760-0017 香川県高松市番町一丁目6番8号 高松興銀ビル
九州営業課	(092)262-7226	〒812-0025 福岡県福岡市博多区店屋町5番18号 博多NSビル

技術相談窓口

■ 富士電機機器制御ブランド品のお問い合わせ

0120-242-994 フリーダイヤル(携帯電話可能)

ed-c@fujielectric.com

平日 8:30~12:00 / 13:00~17:00 (土・日・祝日・弊社休日を除く)

※メールによるお問い合わせ窓口は24時間受け付けております。

お客様から頂く個人情報、お問い合わせ・ご質問への回答、今後弊社から送付させて頂く各種情報提供のために使用させていただきます。
利用目的の範囲内でおお客様の個人情報を当社グループ会社や委託業者が使用することがございます。
お問い合わせの内容によっては、電子メール以外の方法で回答を差し上げる場合がございます。

■ シュナイダーブランド品のお問い合わせ

0570-022-033 ナビダイヤル(携帯電話可能)

se-ts@fujielectric.com

平日 8:30~12:00 / 13:00~17:00 (土・日・祝日・弊社休日を除く)

※テレメカニック・メランジェラン・スクエアディー製品を含みます。

ご購入の前に

- このカタログに記載された製品の希望小売価格は、消費税・配送費・工事費・使用済商品の引取り費等は含まれておりません。
- 製品改良のため、外観・仕様は予告なしに変更することがありますのでご了承ください。
- 印刷物と実物では色合いが多少異なる場合があります。あらかじめご了承ください。
- このカタログに記載された製品の詳細については、販売店または当社にご確認ください。

取扱店

