

電動機特性・始動方式

■電動機特性

●三相誘導電動機 2極 全閉外扇形（屋外）（東芝産業機器システム株式会社）

適用機種

・40~65MEFF ・40~65MEFU ・50~65MEFP ・40MEFS

出力 kW	電圧 V	定 格				無負荷 電流 A	始動 トルク %	始動 電流 A	始動入力 特性 kVA/kW	始動方式	耐熱 クラス	型 式	軸 受	
		電流 A	効率 %	力率 %	回転速度 min ⁻¹								負荷側	反負荷側
1.5	200/220	6.2/5.6	86.2/87.6	90.6/87.5	3470/3495	1.92/2.22	337/408	46.4/51.0	10.7/13.0	F	IKH3-FCKLW21E	6306DDW	6304DDW	
	400/440	3.1/2.8				0.96/1.11		23.2/25.5						
2.2	200/220	9.0/8.2	86.5/88.1	90.4/86.9	3455/3490	2.56/3.10	290/351	70.6/77.7	11.1/13.5	F	IKH3-FCKLW21E	6306DDW	6304DDW	
	400/440	4.5/4.1				1.28/1.55		35.3/38.9						
3.7	200/220	14.6/13.4	88.5/89.6	90.6/88.6	3465/3495	3.70/4.34	299/362	116/128	10.9/14	F	IKH3-FCKLW21E	6307DDW	6305DDW	
	400/440	7.3/6.7				1.85/2.17		58.0/63.8						
5.5	200/220	21.0/19.4	89.6/90.1	92.5/89.6	3520/3535	5.54/6.52	372/450	204/224	12.8/15.5	F	IKH3-FCKLW21E	6308DDW	6306DDW	
	400/440	10.5/9.7				2.77/3.26		102/112						
7.5	200/220	28.2/25.8	90.3/91.2	93.3/91.1	3505/3525	6.50/7.56	397/480	304/334	14.0/17.0	F	IKH3-FCKLW21E	6308DDW	6306DDW	
	400/440	14.1/12.9				3.25/3.78		152/167						

始動電流、始動トルク、始動時入力特性はじか入れ始動時の値です。

適用機種

・FMDF ・FMDFU ・FMDFP

出力 kW	電圧 V	定 格				無負荷 電流 A	始動 トルク %	始動 電流 A	始動入力 特性 kVA/kW	始動方式	耐熱 クラス	型 式	軸 受	
		電流 A	効率 %	力率 %	回転速度 min ⁻¹								負荷側	反負荷側
11	200/220	40.0/36.0	86.8/87.5	93.1/92.6	3480/3500	7.30/8.44	222/269	240/264	8.0/9.5	B	IKK-FCKLAW21	6310ZZC3	6208ZZ	
	400/440	20.0/18.0				3.60/4.22		120/132						8.0/9.5
15	200/220	52.0/48.0	89.2/89.5	93.6/92.9	3480/3500	9.8/11.6	258/312	388/427	9.0/11.0	B	TIKK-FCKLAW21	6310ZZC3	6208ZZ	
	400/440	26.0/24.0				4.90/5.80		194/214						9.0/11.0
18.5	200/220	64.0/59.0	89.4/90.3	92.6/92.0	3470/3500	12.0/14.2	232/281	415/457	8.0/9.5	スター デルタ	TIKK-FCKLAW21	6310ZZC3	6208ZZ	
	400/440	32.0/29.5				6.00/7.10		208/229						8.0/9.5
22	200/220	78.0/72.0	89.7/90.1	91.1/90.3	3525/3540	17.8/20.4	172/208	510/561	8.5/10.0	F	TIKK-FCKLW21A	6212ZZC3	6210ZZC3	
	400/440	39.0/36.0				8.90/10.2		255/281						8.5/10.0
30	200/220	105/97.0	90.6/90.9	91.4/89.9	3525/3540	24.0/29.0	175/212	720/792	8.5/11.0	F	TIKK-FCKLW21A	6212ZZC3	6210ZZC3	
	400/440	52.5/48.5				12.0/14.5		170/212						360/396

適用機種

・FSDFS-E

出力 kW	電圧 V	定 格				無負荷 電流 A	始動 トルク %	始動 電流 A	始動入力 特性 kVA/kW	始動方式	耐熱 クラス	型 式	軸 受	
		電流 A	効率 %	力率 %	回転速度 min ⁻¹								負荷側	反負荷側
1.5	200/220	6.2/5.6	86.2/87.6	90.6/87.5	3470/3495	1.92/2.22	337/408	46.4/51.0	10.7/13.0	F	IKH3-FCKLW21E	6306DDWC3	6304ZCC3	
	400/440	3.1/2.8				0.96/1.11		23.2/25.5						
2.2	200/220	9.0/8.2	86.5/88.1	90.4/86.9	3455/3490	2.56/3.10	290/351	70.6/77.7	11.1/13.5	F	IKH3-FCKLW21E	6306DDWC3	6304ZCC3	
	400/440	4.5/4.1				1.28/1.55		35.3/38.9						

電動機特性・始動方式

●三相誘導電動機 2極 全閉外扇屋内形(標準仕様)・全閉外扇屋外形(特殊仕様) 55kW以下 東芝産業機器システム株式会社

適用機種

- ・ 50X40~65X50FMSF ・ 50X40~65X50FMSFU ・ 50X40~65X50FMSFP
- ・ 80X65~100X80FSF ・ 80X65~100X80FSFU ・ 80X65~100X80FSFP
- ・ 80X50IBF ・ 80X50IBP

出力 kW	電圧 V	定 格				無負荷 電流 A	始動 トルク %	始動 電流 A	始動入力 特性 kVA/kW	始動 方式	耐熱 クラス	型 式		軸 受	
		電流 A	効率 %	力率 %	回転速度 min ⁻¹							全閉外扇 屋内形 (標準)	全閉外扇 屋外形 (特殊)	負荷側	反負荷側
2.2	200/220	8.4/7.8	82.4/83.8	92.4/89.0	3390/3430	2.46/3.08	270/327	62.8/69.0	10.0/12.0	じか 入れ	E	IK-FCKA21	IK-FCKAW21	6205ZZ	6304ZZ
	400/440	4.2/3.9	81.7/83.2	92.5/89.2		1.23/1.54		31.4/34.5			B				
3.7	200/220	13.8/12.8	83.4/84.8	93.2/90.8	3400/3440	3.58/4.38	300/363	108/119	11.0/13.0		E	IK-FCKA21	IK-FCKAW21	6207ZZ	6305ZZ
	400/440	6.9/6.4	82.7/84.2	93.3/90.9		1.79/2.19		54.0/59.4			B				
5.5	200/220	20.0/18.5	85.2/85.8	93.8/92.3	3460/3480	4.5/5.4	236/286	156/172	10.0/12.0	スター デルタ	B	IKK-FCKA21	IKK-FCKAW21	6308ZZ	6306ZZ
	400/440	10.0/9.25				2.25/2.7		78.0/86.0			F				
7.5	200/220	26.6/24.8	87.0/87.8	94.8/93.7	3470/3490	5.2/6.2	290/351	214/236	10.0/12.0		B	IKK-FCKA21	IKK-FCKAW21	6308ZZ	6306ZZ
	400/440	13.3/12.4				2.6/3.1		107/117.7			F				
11	200/220	40.0/36.0	87.8/88.4	93.1/92.3	3480/3500	7.3/8.8	222/269	240/264	8.0/9.5		B	IKK-FCKA21	IKK-FCKAW21	6310ZZC3	6208ZZ
	400/440	20.0/18.0				3.65/4.4		120/132			F				
15	200/220	52.0/48.0	90.0/90.4	93.6/92.3	3480/3500	10.2/12.6	258/312	388/427	9.0/11.0		B	TIKK-FCKA21	TIKK-FCKAW21	6310ZZC3	6208ZZ
	400/440	26.0/24.0				5.1/6.3		194/214			F				
18.5	200/220	64/59	89.4/90.3	92.6/92	3470/3500	12/14.2	232/281	415/457	8.0/9.5		B	TIKK-FCKA21	TIKK-FCKAW21	6310ZZC3	6208ZZ
	400/440	32/29.5				6/7.1		208/229			F				
22	200/220	78.0/72.0	89.7/90.1	91.1/90.3	3525/3540	17.8/20.4	172/208	510/561	8.5/10.0		B	TIKK-FCK21A	TIKK-FCKW21A	6212ZZC3	6210ZZC3
	400/440	39.0/36.0				8.9/10.2		255/281			F				
30	200/220	105/97.0	90.6/90.9	91.4/89.9	3525/3540	24/29.0	175/212	720/792	8.5/11.0		F	TIKK-FCK21A	TIKK-FCKW21A	6212ZZC3	6210ZZC3
	400/440	52.5/48.5				12/14.5		360/396			F				
37	200/220	127/116	90.4/90.8	92.9/92.5	3525/3540	23/26.8	173/209	920/1012	9.0/11.0		F	TIKK-FCK21A	TIKK-FCKW21A	6312ZZC3	6312ZZC3
	400/440	63.5/58.0				11.5/13.4		460/506			F				
45	200/220	154/140	91.1/91.5	92.8/92.3	3510/3520	29.2/33.4	170/206	1160/1276	9.0/11.0	F	TIKK-FCK21A	TIKK-FCKW21A	6312ZZC3	6312ZZC3	
	400/440	77.0/70.0				14.6/16.7		580/638		F					

始動電流、始動トルク、始動入力特性はじか入れ始動時の値です。

電動機特性・始動方式

- 三相誘導電動機 4極 全閉外扇屋内形(標準仕様)・全閉外扇屋外形(特殊仕様) 55kW以下 東芝産業機器システム株式会社
75kW以上 東芝三菱電機産業システム株式会社*

適用機種

- ・MCF、MAF、MSF、HBF ・MCFU、MAFU、MSFU、HBU ・MCFP、MAFP、MSFP
・150X100IBF ・150X100IBU

出力 kW	電圧 V	定 格				無負荷 電流 A	始動 トルク %	始動 電流 A	始動入力 特性 kVA/kW	始動 方式	耐熱 クラス	型 式		軸 受	
		電流 A	効率 %	力率 %	回転速度 min ⁻¹							全閉外扇 屋内形(標準)	全閉外扇 屋外形(特殊)	負荷側	反負荷側
2.2	200/220	8.9/8.5	82.1/83.2	87.5/82.9	1680/1710	3.66/4.35	238/288	58.2/64.0	9.5/12.0	じか 入れ	E	IK-FBKA21	IK-FBKAW21	6206ZZ	6304ZZ
	400/440	4.5/4.3	81.1/82.4	87.7/83.2		1.83/2.18		29.1/32.0							
3.7	200/220	14.8/14.0	83.5/84.4	88.4/84	1690/1710	5.4/6.6	260/315	96.0/106	9.0/11.0		E	IK-FBKA21	IK-FBKAW21	6207ZZ	6305ZZ
	400/440	7.4/7.0	82.7/83.8	88.6/84.2		2.7/3.3		48.0/53.0							
5.5	200/220	21.0/20.0	87.7/87.7	87.4/83.5	1730/1740	7.1/8.9	188/227	130/143	8.5/10.0	スター デルタ	B	IKK-FBKA21	IKK-FBKAW21	6308ZZ	6306ZZ
	400/440	10.5/10.0				3.55/4.45		65.0/71.5							
7.5	200/220	28.2/27.0	88.4/89	87.7/83.3	1730/1740	9.42/12.0	210/254	192/211	9.0/11.0		B	IKK-FBKA21	IKK-FBKAW21	6308ZZ	6306ZZ
	400/440	14.1/13.5				4.71/6.0		96.0/105.5							
11	200/220	40.6/37.4	90.1/90.4	88.2/86.6	1730/1740	10.8/12.8	203/246	254/280	8.0/10.0		B	IKK-FBKA21	IKK-FBKAW21	6310ZZ	6208ZZ
	400/440	20.3/18.7				5.4/6.4		127/140							
15	200/220	54.6/50.6	90.8/91.4	88.5/86.4	1730/1740	14.4/17.6	227/275	370/407	9.0/11.0		B	TIKK-FBKA21	TIKK-FBKAW21	6310ZZ	6208ZZ
	400/440	27.3/25.3	90.4/91.1	88.5/86.5		7.2/8.8		185/204							
18.5	200/220	68.0/63.0	90.5/91.2	87.9/86.4	1750/1760	18.2/21.4	170/206	400/440	7.5/9.5		B	TIKK-FBK21A	TIKK-FBKW21A	6310ZZC3	6210ZZC3
	400/440	34.0/31.5	90.1/90.8	88/86.4		9.1/10.7		200/220							
22	200/220	80.0/73.0	91.2/91.7	88/86.5	1750/1760	21.4/25.2	175/212	500/550	8.0/10.0		B	TIKK-FBK21A	TIKK-FBKW21A	6310ZZC3	6210ZZC3
	400/440	40.0/36.5	90.9/91.4	88.1/86.5		10.7/12.6		250/275							
30	200/220	108/99.0	91.6/92.2	88.8/87.2	1745/1755	27.6/32.8	180/218	680/748	8.0/9.5	F	TIKK-FBK21A	TIKK-FBKW21A	6312ZZC3	6210ZZC3	
	400/440	54.0/49.5				13.8/16.4		340/374							
37	200/220	134/123	91.6/92.1	88.4/86.7	1750/1760	36.2/42.6	170/206	870/957	8.5/10.0	F	TIKK-FBK21A	TIKK-FBKW21A	6313ZZC3	6312ZZC3	
	400/440	67.0/61.5				18.1/21.3		435/479							
45	200/220	160/148	91.8/92.3	88.7/87.3	1750/1760	42/49	175/212	1040/1144	8.5/10.0	F	TIKK-FBK21A	TIKK-FBKW21A	6313ZZC3	6312ZZC3	
	400/440	80.0/74.0				21/24.5		520/572							
55	200/220	196/178	92.2/92.8	89.4/88.4	1755/1765	49/55.4	180/218	1250/1376	8.0/10.0	F	TIKK-FBK21A	TIKK-FBKW21A	6315ZZC3	6312ZZC3	
	400/440	98.0/89.0				24.5/27.7		625/688							
75	200/220	268/248	93.0/93.2	88.7/87.2	1750/1755	73.8/84.4	194/234	1710/1882	8.0/10.0	F	TIKK-FBK21	TIKK-FBKW21	NU218	6312ZZ	
	400/440	134/124				36.9/42.2		855/941							
90	440	147	93.6	87.6	1760	49	220	1100	9.5	F	TIKK-FBK21	TIKK-FBKW21	NU218	6312ZZ	
110	440	180	93.4	87.8	1760	59.3	206	1365	9.5	F	TIKK-FBK21	TIKK-FBKW21	NU220	6313ZZ	
132	440	208	94.1	90.6	1760	—	205	1510	9.0	F	TIKK-FBK21	TIKK-FBKW21	NU220	6313ZZ	

始動電流、始動トルク、始動入力特性はじか入れ始動時の値です。

※電動機製造メーカーが変更となる場合がありますので、ご注意ください。

●水中三相誘導電動機 2極 (荏原)

適用機種
BMSPF・BMSPU

出力 kW	電圧 V	定 格				無負荷 電流 A	始動 トルク %	始動 電流 A	始動入力 特性 kVA/kW	始動 方式	耐熱 クラス	型 式	水中ケーブル (10m)										
		電流 A	効率 %	力率 %	回転速度 min ⁻¹								材 料	公 称 断面積 mm ²	仕上外径mm 4心 3心								
2.2	200	10.7	66.55	87.86	3415	4.150	156	51.3	8.08	じか 入れ	F	ZBMCP	2P NCT … (クロ フレ ンシ ース キャ プ タ イ ヤ ケ ー ブ ル 2 種) エ チ レ ン ブ ロ ビ レ ン ゴ ム 絶 縁	1.25	11.4	—							
	220	9.8	69.66	84.58	3460	4.758	186	57.3	9.92					3.5	14.2	—							
3.7	200	16.8	71.77	88.59	3415	5.903	171	88.3	8.27					スター デル タ	F	ZBMCP	3.5	14.2	—				
	220	15.5	72.65	86.23	3455	6.550	202	99.2	10.22								5.5	16.8	—				
5.5	200	23.5	74.51	90.67	3455	5.817	112	104	6.55								スター デル タ	F	ZBMCP	5.5	16.8	15.2	
	220	21.5	74.36	90.27	3480	6.394	113	117	8.11											5.5	16.8	15.2	
7.5	200	31.5	74.96	91.69	3445	7.147	138	145	6.7		スター デル タ	F								ZBMCP	5.5	16.8	15.2
	220	28.5	75.68	91.25	3475	7.875	117	161	8.18												5.5	16.8	15.2
11	200	44.0	78.28	92.20	3440	9.378	120	212	6.68					じか 入れ	F	ZBMCP					1.25	11.4	—
	220	40.0	78.40	92.06	3470	10.275	141	238	8.24												3.5	14.2	—
15	200	58.5	79.69	92.89	3430	11.278	120	278	6.42								じか 入れ	F	ZBMCP		3.5	14.2	—
	220	53.0	80.07	92.76	3465	12.440	142	313	7.95												3.5	14.2	—
2.2	400	5.4	66.82	88.00	3415	2.075	156	25.7	8.09	スター デル タ	F	ZBMCP	5.5							16.8	15.2		
	440	4.9	69.66	84.58	3460	2.379	186	28.7	9.94				5.5							16.8	15.2		
3.7	400	8.4	71.82	88.52	3415	2.952	171	44.2	8.28				スター デル タ	F	ZBMCP	1.25				11.4	—		
	440	7.8	72.07	86.37	3455	3.275	202	49.6	10.22							3.5				14.2	—		
5.5	400	11.8	74.19	90.68	3455	2.908	112	52	6.53							スター デル タ	F	ZBMCP	3.5	14.2	—		
	440	10.8	74.00	90.31	3480	3.197	133	58.5	8.05										3.5	14.2	—		
7.5	400	15.8	74.83	91.56	3445	3.574	138	72.5	6.67		スター デル タ	F							ZBMCP	5.5	16.8	—	
	440	14.3	75.39	91.28	3475	3.938	117	80.5	8.16											5.5	16.8	15.2	
11	400	22.0	78.25	92.23	3440	4.689	120	106	6.68				スター デル タ	F	ZBMCP					5.5	16.8	15.2	
	440	20.0	78.40	92.05	3470	5.138	141	119	8.24											5.5	16.8	15.2	
15	400	29.3	79.56	92.87	3430	5.639	120	139	7.42							スター デル タ	F	ZBMCP		5.5	16.8	15.2	
	440	26.5	80.03	92.81	3465	6.220	142	157	7.93											5.5	16.8	15.2	

- 注) 1. 始動電流はじか入れ始動時の値です。
 2. スターデルタ始動方式のケーブル心数と本数
 11, 15kW ……………4心・3心各1本
 3. 4心ケーブルのうち1心(緑色)は接地用。

適用機種
BMSF・BMSFU

出力 kW	電圧 V	定 格				無負荷 電流 A	始動 トルク %	始動 電流 A	始動入力 特性 kVA/kW	始動 方式	耐熱 クラス	型 式	水中ケーブル (10m)										
		電流 A	効率 %	力率 %	回転速度 min ⁻¹								材 料	公 称 断面積 mm ²	仕上外径mm 4心 3心								
7.5	200	31.5	75.0	91.7	3445	7.1	138	145	6.7	じか 入れ	F	ZBMC	2P NCT … (クロ フレ ンシ ース キャ プ タ イ ヤ ケ ー ブ ル 2 種) エ チ レ ン ブ ロ ビ レ ン ゴ ム 絶 縁	5.5	16.8	—							
	220	28.5	75.7	91.3	3475	7.9	117	161	8.2					5.5	16.8	15.2							
11	200	44.0	78.3	92.2	3440	9.4	120	212	6.7					スター デル タ	F	ZBMC	5.5	16.8	15.2				
	220	40.0	78.4	92.1	3470	10.3	141	238	8.2								5.5	16.8	15.2				
15	200	58.5	79.7	92.8	3430	11.3	120	278	6.4								スター デル タ	F	ZBMC	5.5	16.8	15.2	
	220	53.0	80.1	92.8	3465	12.4	142	313	8.0											5.5	16.8	15.2	
7.5	400	15.8	74.8	91.6	3445	3.6	138	72.5	6.7		じか 入れ	F								ZBMC	5.5	16.8	—
	440	14.3	75.4	91.3	3475	3.9	117	80.5	8.2												5.5	16.8	15.2
11	400	22.0	78.3	92.2	3440	4.7	120	106	6.7					スター デル タ	F	ZBMC					5.5	16.8	15.2
	440	20.0	78.4	92.1	3470	5.1	141	119	8.2												5.5	16.8	15.2
15	400	29.3	79.6	92.9	3430	5.6	120	139	6.4								スター デル タ	F	ZBMC		5.5	16.8	15.2
	440	26.5	80.0	92.8	3465	6.2	142	157	8.0												5.5	16.8	15.2

- 注) 1. 始動電流はじか入れ始動時の値です。
 2. スターデルタ始動方式のケーブル心数と本数
 11, 15kW ……………4心・3心各1本
 3. 4心ケーブルのうち1心(緑色)は接地用。

電動機特性・始動方式

■電動機の始動方式

電動機は始動時に定格電流の5～6倍程度の始動電流が流れます。電源容量が小さいと始動電流により電圧降下を起し、電動機が始動不能となる場合があります。

電源（商用及び非常電源）は十分な容量が必要です。自家発電設備の電源容量は電動機の始動方式により異なります。

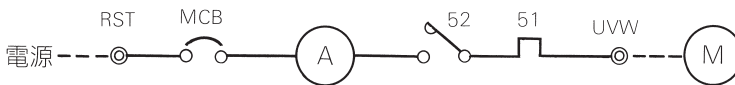
●電動機始動方式

- | | |
|---------------------------------------|--------------|
| 1. じか入れ始動 |全電圧始動 |
| 2. スターデルタ始動（ λ - Δ 始動） | }減電圧始動 |
| 3. クローズドトランジション始動 | |
| 4. リアクトル始動 | |
| 5. コンドルファ始動 | |
| 6. 特殊コンドルファ始動（Vスター） | |
| 7. 双固定子電動機始動
（特殊二次抵抗始動） | |

1. じか入れ始動（全電圧始動）

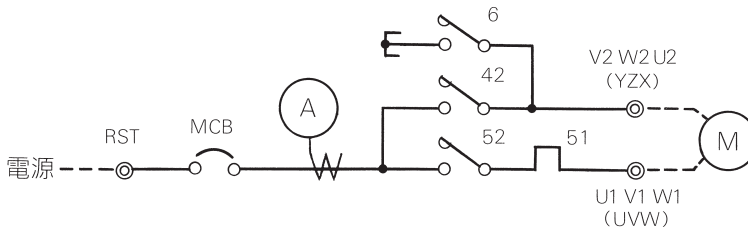
電動機に直接電源電圧を加え始動させる方式です。

内線規定の基準によるほか「平成9年消防庁告示第8号」加圧送水装置の基準により7.5kW以下の電動機に適用されます。



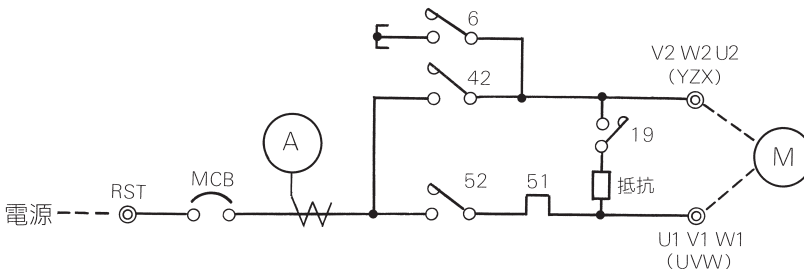
2. スターデルタ始動

電動機のコイルをスター（ λ ）からデルタ（ Δ ）に接続変えて始動する方式です。始動電流はじか入れ始動の1/3に減少しますが、 λ から Δ に切替時大きな突入電流が瞬時流れ、電圧降下が生じますので注意が必要です。



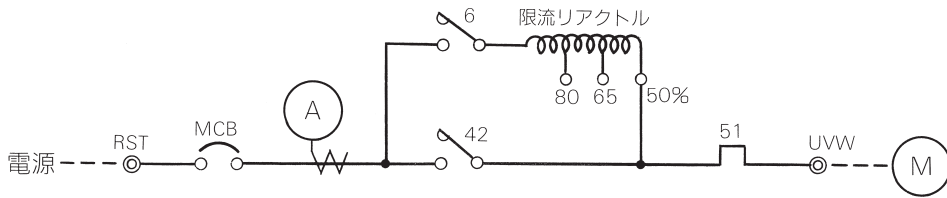
3. クローズドトランジション始動

スターデルタ始動の特殊形です。スターからデルタに切替時抵抗を接続し、電動機に電源を加えたまま切替る方式です。スターからデルタに切替時の突入電流を防ぎます。



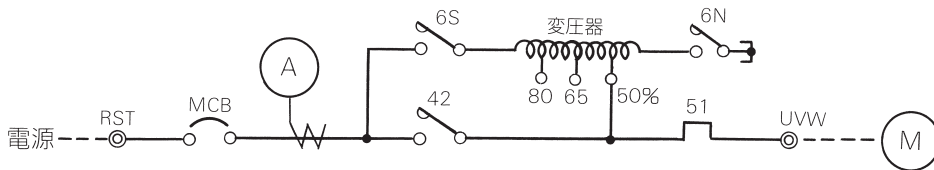
4. リアクトル始動

リアクトルを挿入し、電動機への電圧を下げ、始動電流を制限します。始動後は電動機を直接電源に接続し、運転する方式です。コンドルファ始動に比較し始動電流が大きくなります。



5. コンドルファ始動

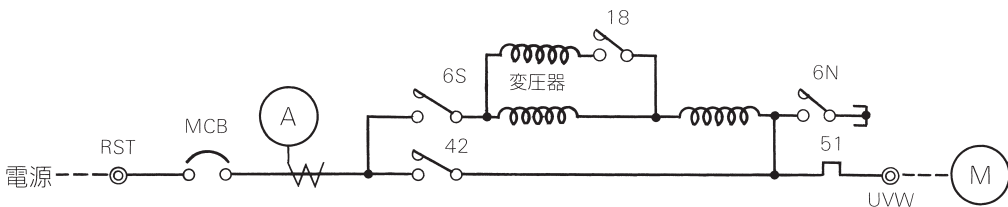
単巻変圧器を使用して電動機への電圧を下げ、始動電流を制限します。始動後は電動機を直接電源に接続し、変圧器を切り離し運転する方式です。スターデルタ始動のように切替時大きな突入電流がないので、スムーズな始動ができます。



6. 特殊コンドルファ始動 (Vスター)

単巻変圧器 (50%タップ) を使用して電動機への電圧を下げ始動電流を制限します。始動直後 (約 0.4秒) 変圧器のタップを自動的に70%に切替えます。その後電動機を直接電源に接続し、変圧器を切り離し運転する方式です。

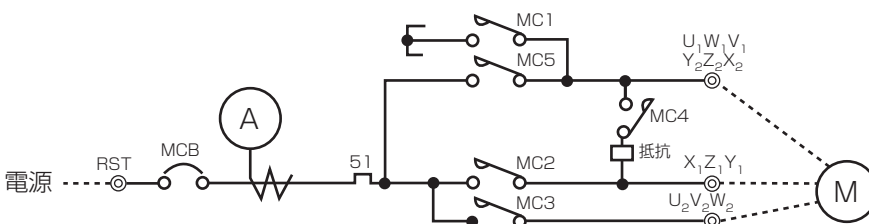
Vスターは他の始動方式に比較し小さい始動電流で大きなトルクが得られます。



7. 双固定子電動機始動 (特殊二次抵抗始動)

2組のステータ (固定子) を単独運転から並列運転に切換えて始動させます。始動はじか入れ始動の1/6から順次切換えて定格運転まで達します。

特殊二次抵抗始動方式は他の始動方式に比較し、より小さい始動電流で大きなトルクが得られます。



電動機特性・始動方式

●始動方式による比較

電動機始動方式	始動電流 %	始動トルク %	始 動 瞬 時		始 動 中		
			Ks値	Ks/Z'm値	Ks値	Ks/Z'm値	
じ か 入 れ	100	100	1.00	7.14	1.00(RG3,RE3)	1.47(RG3,RE3)	
ス タ ー デ ル タ	33	33	0.33	2.38	0.67	4.76	
クローズスターデルタ	33	33	0.33	2.38	0.33(RG2) 0.50(RE2) 0.67(RG3,RE3)	2.38(RG2) 3.57(RE2) 4.76(RG3,RE3)	
リアクトル	50%	50	0.70(RG2,RG3) 0.49(RE2,RE3)	5.00(RG2,RG3) 3.50(RE2,RE3)	0.70(RG3) 0.49(RE3)	5.00(RG3) 3.5(RE3)	
	65%	65					42
	80%	80					64
コンドルファ	50%	25	0.49	3.50	0.49(RG3,RE3)	3.5(RG3,RE3)	
	65%	42					42
	80%	64					64
特殊コンドルファ (Vスター)	50→70%	25	25→49	0.25	1.79	0.42(RG3) 0.49(RE3)	3.00(RG3) 3.50(RE3)
双固定子電動機始動	30kW未満	16	16→33→50	0.33	1.30	1.00(RG3,RE3)	2.45(RG3,RE3)
	30kW以上			0.33	1.15	1.00(RG3,RE3)	2.55(RG3,RE3)

- 注) 1. 上記係数(Ks値等)は「昭和63年8月付消防予第100号通知」及び、平成9年11月の一部改正値から引用した。
 2. Ks : 上記電動機負荷の始動方式による係数
 Ks/Z'm : 自家発電設備の容量計算に用いる係数
 RG2 : 許容電圧降下出力係数(発電機出力)
 RG3 : 短時間過電流耐力出力係数(発電機出力)
 RE2 : 許容回転速度変動出力係数(原動機出力)
 RE3 : 許容最大出力係数(原動機出力)
 3. 始動瞬時及び始動中を総合し、Ks/Z'mの値の最大値が小さいほど必要自家発電設備容量は小さくなる傾向にあります。