



**C060**

**Polumschaltbare Hubmotoren**

**Pole-changing hoist motors**

**Электродвигатели для  
подъема с  
переключением полюсов**

Hubmotor Hoist motor Электродвигатель  *3	50 Hz												Netzanschlussicherung Main fuse Предохранитель gL / gG *2			
	kW	% ED DC FM	c/h	220...240 V		380...415 V		420...460 V		500...525 V		cos phi <sub>K</sub>	220...	380...	420...	500...
				I <sub>N</sub> [A]	I <sub>K</sub> [A]	I <sub>N</sub> [A]	I <sub>K</sub> [A]	I <sub>N</sub> [A]	I <sub>K</sub> [A]	I <sub>N</sub> [A]	I <sub>K</sub> [A]		240 V	415 V	460 V	525 V
12/2H33-MF	0,35/2,4	20/60	480/240	6,4/10,4	13,2/67,8	3,7/6,0	7,6/39,0	3,4/5,5	6,9/35,5	3,0/4,8	6,1/31,2	0,78/0,83	20	16	16	16
	0,4/2,9	20/50	360/180	6,6/12,2		3,8/7,0		3,5/6,4		3,0/5,6						
	0,5/3,6	20/40	240/120	7,1/14,0		4,1/8,2		3,7/7,5		3,3/6,6						
12/2H42-MF	0,4/2,9	20/60	480/240	8,7/12,2	15,0/76,5	5,0/7,0	8,6/44,0	4,5/6,4	7,8/40,0	4,0/5,6	6,9/35,2	0,77/0,84	20	16	16	16
	0,5/3,6	20/50	360/180	8,7/14,6		5,0/8,4		4,5/7,6		4,0/6,7						
	0,7/4,5	20/40	240/120	9,6/17,0		5,5/9,9		5,0/9,0		4,4/7,9						
12/2H62-MF	1,0/6,0	20/60	480/240	15,5/23,5	27,8/144,0	8,9/13,5	16,0/83,0	8,1/12,3	14,5/75,5	7,1/10,8	12,8/66,4	0,69/0,77	50	25	25	20
	1,2/7,5	20/50	360/180	16,0/28,0		9,0/16,0		8,2/14,5		7,2/13,0						
12/2H71-MF *1	1,0/6,0	20/60	480/240	15,5/23,5	27,8/144,0	8,9/13,5	16,0/83,0	8,1/12,3	14,5/75,5	7,1/10,8	12,8/66,4	0,69/0,77	50	32	25	25
	1,2/7,5	20/50	360/180	15,7/28,3		9,0/16,3		8,2/14,8		7,2/13,0						
	1,4/9,0	20/40	240/120	19,0/33,0		11,0/19,0		10,0/17,3		8,8/15,0						
12/2H72-MF *1	2,0/12,0	20/50	360/180	20,9/43,5	43,5/252,0	12,0/25,0	25,0/145,0	10,9/22,7	22,7/132,0	9,6/20,0	20,0/116,0	0,68/0,67	80	50	50	32
	2,5/15,0	20/40	240/120	24,0/56,0		14,0/32,0		12,7/29,0		11,0/25,0						
12/2H91-MF *1	5,0/30,0	20/40	240/120	45,0/101,0	78,3/435,0	26,0/58,0	45,0/250,0	24,0/53,0	40,9/227,0	21,0/47,0	36,0/200,0	0,60/0,70	100	63	63	50

Hubmotor Hoist motor Электродвигатель  *3	50 Hz										Netzanschlussicherung Main fuse Предохранитель gL / gG *2		
	kW	% ED DC FM	c/h	220...240 V		380...415 V		480...525 V		cos phi <sub>K</sub>	220...	380...	480...
				I <sub>N</sub> [A]	I <sub>K</sub> [A]	I <sub>N</sub> [A]	I <sub>K</sub> [A]	I <sub>N</sub> [A]	I <sub>K</sub> [A]		240 V	415 V	525 V
12/2H73 *1	3,1/19,0	20/50	360/180	38,3/62,6	76,7/23,0	22,0/36,0	44,0/243,0	17,6/28,8	35,2/194,0	0,59/0,63	100	63	63
	3,8/24,0	20/40	240/120	38,3/83,5		22,0/48,0		17,6/38,4					
24/4H92 *1	5,6/38,0	13/27	160/80	-		53,0/73,0	76,0/471,0	42,4/58,4	60,8/377,0	0,51/0,63	-	100	80

\*1 Betrieb nur mit spezieller Anlauf- und Bremschaltung zwingend über 12- bzw. 24-polige Wicklung. H91/H92 mit Fremdbelüftung.

\*2 Bei der Auswahl der Netzanschlussicherung wurden der 2-polige Anzugsstrom vom Haupthub und der Nennstrom vom Fahrwerk berücksichtigt.

\*3 Die Motoren sind für Betriebsspannungsbereiche ausgelegt. Auf den Betriebsspannungsbereich gilt zusätzlich die Toleranz der Spannung von ±5% und der Frequenz von ±2% nach IEC/EN 60034, bei deren Ausnutzung die zulässige Grenztemperatur der Wärme-Klasse um 10 K überschritten werden darf. Es wird der max. Strom im Betriebsspannungsbereich angegeben.

\*1 Operation always with special starting and braking circuit via 12- or 24-pole winding. H91/H92 with forced ventilation.

\*2 The 2-pole starting current of the main hoist and the nominal current of the trolley were taken into account when selecting the main fuse.

\*3 The motors are designed for operating voltage ranges. In addition, acc. to IEC/EN 60034 a voltage tolerance of ±5% and a frequency tolerance of ±2% are applicable on top of the operating voltage range. If these are fully utilised, the permissible limit temperature of the temperature class may be exceeded by 10 K. The maximum current occurring in the operating voltage range is given.

\*1 Эксплуатация только с особым режимом пуска и торможения посредством 12- или 24-полюсной обмотки. H91/H92 с принудительной вентиляцией

\*2 При выборе предохранителя необходимо учитывать 2- полюсной пусковой ток всей тали и номинальный ток тележки

\*3 Электродвигатели спроектированы для диапазонов напряжений. Кроме того, согласно IEC/EN 60034, в верхнем диапазоне допускается отклонение напряжения ±5% и частоты ±2%. При отклонении допускаемый температурный режим может быть расширен на 10 К. Максимальный ток в рабочем диапазоне напряжений представлен.



**C060**

**Polumschaltbare Hubmotoren**

**Pole-changing hoist motors**

**Электродвигатели для  
подъема с  
переключением полюсов**

Hubmotor Hoist motor Электро- двигатель  *3	60 Hz													Netzanschlussicherung Main fuse Предохранитель gL / gG *2			
	kW	% ED DC FM	c/h	208...230 V		360...400 V		440...480 V		575...600 V		cos phi <sub>K</sub>	208...	360...	440...	575...	
				I <sub>N</sub> [A]	I <sub>K</sub> [A]	I <sub>N</sub> [A]	I <sub>K</sub> [A]	I <sub>N</sub> [A]	I <sub>K</sub> [A]	I <sub>N</sub> [A]	I <sub>K</sub> [A]		[A]				
													230 V	400 V	480 V	600 V	
12/2H33-MF	0,4/2,9 0,5/3,5 0,7/4,3	20/60 20/50 20/40	480/240 360/180 240/120	8,2/12,5 8,2/15,3 8,4/17,0	15,3/89,9	4,7/7,3 4,7/8,8 4,8/10,0	8,8/52,1	3,9/6,0 3,9/7,3 4,0/8,3	7,3/43,0	3,1/4,8 3,1/5,8 3,2/6,6	5,8/34,4	0,73/0,77	25	20	16	16	
12/2H42-MF	0,5/3,5 0,7/4,3 0,9/5,4	20/60 20/50 20/40	480/240 360/180 240/120	10,2/15,1 10,2/17,8 11,0/22,0	17,6/102,0	5,9/8,7 5,9/10,3 6,5/13,0	10,2/59,3	4,9/7,2 4,9/8,5 5,4/10,0	8,4/49,0	3,9/5,8 3,9/6,8 4,3/8,2	6,7/39,2	0,74/0,78	25	20	16	16	
12/2H62-MF	1,2/7,2 1,4/9,0	20/60 20/50	480/240 360/180	17,8/28,2 18,0/33,0	31,4/167,0	10,3/16,3 10,5/19,0	18,2/96,8	8,5/13,5 8,7/16,0	15,0/80,0	6,8/10,8 7,0/12,8	12,0/64,0	0,68/0,75	50	32	25	20	
12/2H71-MF *1	1,2/7,2 1,4/9,0 1,6/11,0	20/60 20/50 20/40	480/240 360/180 240/120	17,8/28,2 18,2/33,5 21,0/42,0	31,4/167,0	10,3/16,3 10,5/19,4 12,0/24,0	18,2/96,8	8,5/13,5 8,7/16,0 10,0/20,0	15,0/80,0	6,8/10,8 7,0/12,8 8,0/16,0	12,0/64,0	0,68/0,75	3	32	32	25	
12/2H72-MF *1	2,3/14,0 3,0/18,0	20/50 20/40	360/180 240/120	27,2/54,4 27,0/67,0	52,3/312,0	15,7/31,5 16,0/39,0	30,3/180,0	13,0/26,0 13,0/32,0	25,0/149,0	10,4/20,8 10,0/20,0	10,0/110,0	0,64/0,60	80	50	50	32	
12/2H91-MF *1	6,0/36,0	20/40	240/120	54,0/121,0	94,1/523,0	31,5/70,0 54,5/303,0	26,0/58,0 45,0/250,0	21,0/47,0 36,0/200,0	0,60/0,70	125	63	63	50				

Hubmotor Hoist motor Электро- двигатель  *3	60 Hz													Netzanschlussicherung Main fuse Предохранитель gL / gG *2			
	kW	% ED DC FM	c/h	220...240 V		380...415 V		440...480 V		550...600 V		cos phi <sub>K</sub>	220...	380...	440...	550...	
				I <sub>N</sub> [A]	I <sub>K</sub> [A]	I <sub>N</sub> [A]	I <sub>K</sub> [A]	I <sub>N</sub> [A]	I <sub>K</sub> [A]	I <sub>N</sub> [A]	I <sub>K</sub> [A]		[A]				
													240 V	415 V	480 V	600 V	
12/2H73 *1	3,7/22,8 4,5/28,8	20/50 20/40	360/180 240/120	44,0/72,0 44,0/96,0	88,0/486,0	25,2/11,4 25,3/15,2	56/273,0	22,0/36,0 22,0/48,0	44,0/243,0	17,6/28,8 17,6/38,4	35,2/194,0	0,59/0,63	125	80	63	63	
24/4H92 *1	6,8/46,0	13/27	160/80	-	-	61,7/84,0	187,4/542,0	53,0/73,0	76,0/471,0	42,4/58,4	60,8/377,0	0,51/0,63	-	125	100	80	

Motorströme bei abweichenden Spannungen:

Motor currents at other voltages:

Токи электродвигателя при других напряжениях:

Formel

Formula

Формула

$$I_{xV} = I_{400V} \cdot \frac{400V}{xV}$$

\*1 Betrieb nur mit spezieller Anlauf- und Bremsschaltung zwingend über 12- bzw. 24-polige Wicklung. H91/H92 mit Fremdbelüftung.  
 \*2 Bei der Auswahl der Netzanschlussicherung wurden der 2-polige Anzugsstrom vom Haupthub und der Nennstrom vom Fahrwerk berücksichtigt.  
 \*3 Die Motoren sind für Betriebsspannungsbereiche ausgelegt. Auf den Betriebsspannungsbereich gilt zusätzlich die Toleranz der Spannung von ±5% und der Frequenz von ±2% nach IEC/EN 60034, bei deren Ausnutzung die zulässige Grenztemperatur der Wärme-kategorie um 10 K überschritten werden darf. Es wird der max. Strom im Betriebsspannungsbereich angegeben.

\*1 Operation always with special starting and braking circuit via 12- or 24-pole winding. H91/H92 with forced ventilation.  
 \*2 The 2-pole starting current of the main hoist and the nominal current of the trolley were taken into account when selecting the main fuse.  
 \*3 The motors are designed for operating voltage ranges. In addition, acc. to IEC/EN 60034 a voltage tolerance of ±5% and a frequency tolerance of ±2% are applicable on top of the operating voltage range. If these are fully utilised, the permissible limit temperature of the temperature class may be exceeded by 10 K. The maximum current occurring in the operating voltage range is given.

\*1 Эксплуатация только с особым режимом пуска и торможения посредством 12- или 24-полюсной обмотки. H91/H92 с принудительной вентиляцией  
 \*2 При выборе предохранителя необходимо учитывать 2- полюсной пусковой ток всей тали и номинальный ток тележки  
 \*3 Электродвигатели спроектированы для диапазонов напряжений. Кроме того, согласно IEC/EN 60034, в верхнем диапазоне допускается отклонение напряжения ±5% и частоты ±2%. При отклонении допустимый температурный режим может быть расширен на 10 К. Максимальный ток в рабочем диапазоне напряжений представлен.



**C061**

**Frequenzgesteuerte Hubmotoren**

**Frequency controlled hoist motors**

**Электродвигатели с частотным регулированием**

Hubmotor Hoist motor Электродвигатель *3	100 Hz					Netzanschlussicherung Main fuse Предохранитель	
	kW	% ED DC FM	380...415 V	500...525 V	cos φ N	380...415 V	500...525 V
			I <sub>N</sub> [A]	I <sub>N</sub> [A]		[A]	
4HS3	2,4	80	7,6	6,1	0,58	16	10
	2,9	80	8,3	6,6	0,65		
	3,6	70	9,3	7,4	0,72		
	4,5	60	10,7	8,6	0,78		
4HS5	6,0	80	15,5	12,4	0,67	25	10
	7,5	70	18,0	14,4	0,74		
	9,0	60	21,0	16,8	0,78		
4HS7	12,0	80	24,0	19,2	0,77	50	25
	15,0	70	28,0	22,4	0,82		
4HS8	18,0	70	34,0	27,2	0,86	50	32
	23,0	60	42,0	33,6	0,88		
4HSA	28,0	70	57,0	45,6	0,83	80	50
	35,0	60	64,0	51,2	0,85		

Hubmotor Hoist motor Moteur de levage *3	120 Hz					Netzanschlussicherung Main fuse Предохранитель	
	kW	% ED DC FM	440...480 V	575...600 V	cos φ N	440...480 V	575...600 V
			I <sub>N</sub> [A]	I <sub>N</sub> [A]		[A]	
4HS3	2,9	80	7,5	6,0	0,63	16	10
	3,5	80	8,1	6,5	0,70		
	4,3	70	9,3	7,4	0,76		
	5,4	60	10,8	8,6	0,80		
4HS5	7,2	80	17,7	13,6	0,69	25	16
	9,0	70	19,0	15,2	0,75		
	11,0	60	23,0	17,6	0,78		
4HS7	14,0	80	23,0	18,4	0,80	50	25
	18,0	70	26,0	20,8	0,84		
4HS8	21,0	80	36,0	28,8	0,86	50	32
	27,0	60	44,0	35,2	0,88		
4HSA	34,0	70	56,0	44,8	0,86	80	50
	42,0	60	65,0	52,0	0,87		

\*3 Die Motoren sind für Betriebsspannungsbereiche ausgelegt. Auf den Betriebsspannungsbereich gilt zusätzlich die Toleranz der Spannung von ±5% und der Frequenz von ±2% nach IEC/EN 60034, bei deren Ausnutzung die zulässige Grenztemperatur der Wärme-Klasse um 10 K überschritten werden darf. Es wird der max. Strom im Betriebsspannungsbereich angegeben.

\*3 The motors are designed for operating voltage ranges. In addition, acc. to IEC/EN 60034 a voltage tolerance of ±5% and a frequency tolerance of ±2% are applicable on top of the operating voltage range. If these are fully utilised, the permissible limit temperature of the temperature class may be exceeded by 10 K. The maximum current occurring in the operating voltage range is given.

\*3 Электродвигатели спроектированы для диапазонов напряжений. Кроме того, согласно IEC/EN 60034, в верхнем диапазоне допускается отклонение напряжения ±5% и частоты ±2%. При отклонении допустимый температурный режим может быть расширен на 10 К. Максимальный ток в рабочем диапазоне напряжений представлен.