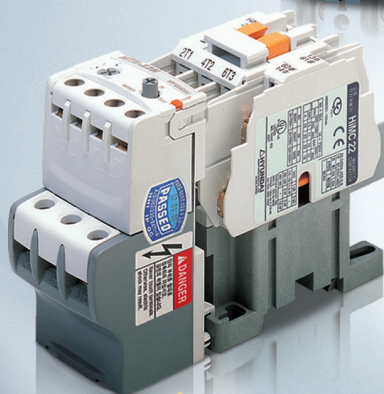




Автоматические выключатели среднего и низкого напряжения.  
Контакторы и тепловые реле



LV & MV Автоматические выключатели  
Full Line up



# Автоматические Выключатели MV & LV Контакторы и тепловые реле

Автоматические выключатели компании HYUNDAI являются одними из наиболее надежных и продуманных продуктов, в которых реализованы электрические и механические характеристики через оптимальный дизайн.

## | Содержание

- 04 \_ Силовые автоматические выключатели
- 06 \_ Миниатюрная серия
- 08 \_ Контактор и тепловое реле
- 14 \_ Воздушный выключатель
- 16 \_ Выключатель нагрузки
- 17 \_ Вакуумный контактор
- 18 \_ Вакуумный автоматический выключатель



MCCB

MINIATURE

MC

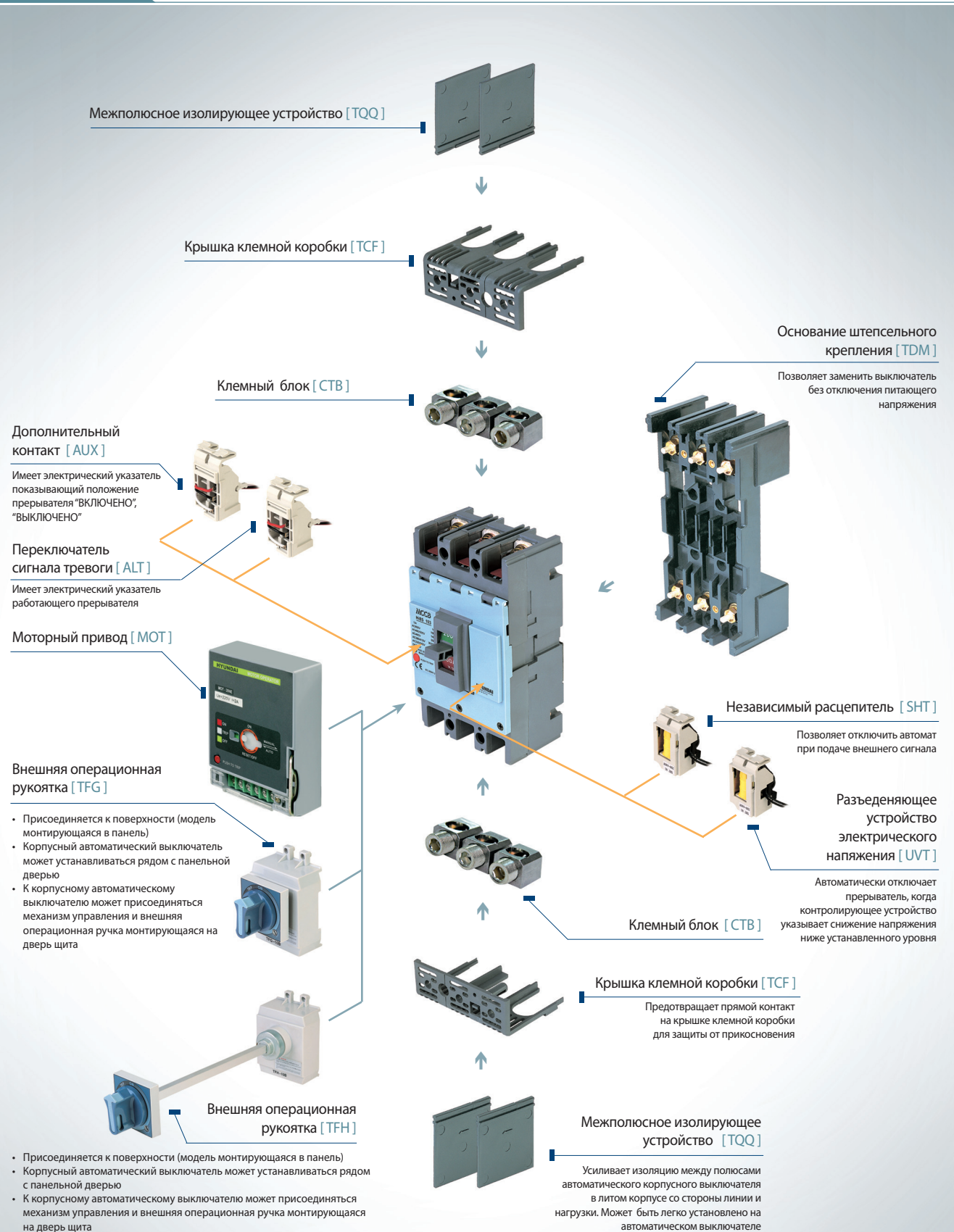
ACB

LBS

VC

VCB

## Аксессуары



※ Вышеуказанные детали применимы к HIBS 103. Различные принадлежности используются с разными моделями.

## Миниатюрная серия

- ▶ Миниатюрный автоматический выключатель [ MCB ]
- ▶ Устройство защиты от тока утечки [ RCCB ]
- ▶ Устройство защиты от тока утечки с автоматическим выключателем [ RCBO ]
- ▶ Выключатели нагрузки [ MSD ]

Миниатюрная серия Hyundai – совершенное решение для защиты от электрических перегрузок, короткого замыкания, утечки тока на землю в бытовых и промышленных установках.

Благодаря последним разработкам и усовершенствованиям миниатюрная серия Hyundai, обеспечивает легкую установку, низкую экономическую стоимость и высокую надежность, отвечающую международным электротехническим стандартам IEC.

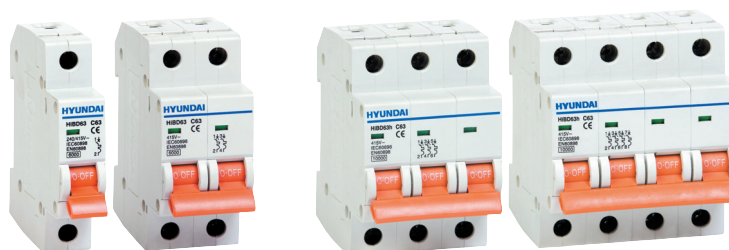
### Квалификационные стандарты и сертификаты

#### Стандарты

- ▶ IEC 60898
- ▶ IEC 60947-2
- ▶ IEC 61008
- ▶ IEC 61009
- ▶ IEC 60947-3

#### Сертификаты

- ▶ ISO 18001, 14001, 9001
- ▶ CE
- ▶ BV
- ▶ GOST-R
- ▶ TSE



HiBD63-N

HiBD63h

### Миниатюрный автоматический выключатель

Обозначение	Количество полюсов (P)	Характеристика I/In	Рабочий ток (A)	Рабочее напряжение (В)	Отключающая способность (А)	Аксессуары	Защита	Стандарт
HiBD63-E	1, 2, 3	5 – 10 In (C)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 13, 15, 16, 20, 25, 32, 40	AC 240/415 <sup>1)</sup>	3,000	Доп. контакт Контакт индикации авар. расцепления Катушка расцепления, Устройство расцепления при пониж. напряжении	Перегрузка, Короткое замыкание	IEC 60898 EN 60898
HiBD63-S	1, 2, 3	5 – 10 In (C)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 13, 15, 16, 20, 25, 32, 40	AC 240/415 <sup>1)</sup>	4,500	Доп. контакт Контакт индикации авар. расцепления Катушка расцепления, Устройство расцепления при пониж. напряжении	Перегрузка, Короткое замыкание	IEC 60898 EN 60898
HiBD63-N	1, 2, 3, 4 1+N, 3+N	3 – 5 In (B) 5 – 10 In (C) 10 – 20 In (D)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 13, 15, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	AC 240/415 <sup>1)</sup>	6,000	Доп. контакт Контакт индикации авар. расцепления Катушка расцепления, Устройство расцепления при пониж. напряжении	Перегрузка, Короткое замыкание	IEC 60898 EN 60898
HiBD63h	1, 2, 3, 4 1+N, 3+N	3 – 5 In (B) 5 – 10 In (C) 10 – 20 In (D)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 13, 15, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	AC 240/415 <sup>1)</sup>	10,000	Доп. контакт Контакт индикации авар. расцепления Катушка расцепления, Устройство расцепления при пониж. напряжении	Перегрузка, Короткое замыкание	IEC 60898 EN 60898
HiBD125	1, 2, 3, 4 1+N, 3+N	3 – 5 In (B) 5 – 10 In (C) 10 – 20 In (D)	63, 80, 100, 125	AC 240/415 <sup>1)</sup>	10,000	Доп. контакт Контакт индикации авар. расцепления Катушка расцепления, Устройство расцепления при пониж. напряжении	Перегрузка, Короткое замыкание	IEC 60947-2 EN 60947-2

※ 1) Однополюсные автоматические выключатели применяются на 240 В AC.

MCCB

MINIATURE

MC

ACB

LBS

VC

VCB

## Дифференциальный выключатель

HiRC63	
Число полюсов	2, 4
Характеристика рабочего напряжения	A/AC
Рабочий ток	25, 32, 40, 63A
Дифференциальный ток срабатывания $I_{\Delta n}$	10, 30, 100, 300, 500 мА
Рабочее напряжение	AC 240/415 В <sup>1)</sup>
Защита	Утечка на землю
Стандарт	IEC 61008/EN 61008

※ 1) 2-х полюсный дифференциальный выключатель применяется на 240 В AC.



HiRC63

## Дифференциальный выключатель с защитой от перегрузки

HiRO40	
Число полюсов	1+N
Характеристика рабочего напряжения	AC
Характеристика I/In	3–5 In (B)
	5–10 In (C)
	10–20 In (D)
Рабочий ток	1, 3, 5, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40 A
Дифференциальный ток срабатывания $I_{\Delta n}$	10, 30, 100, 300, 500 мА
Рабочее напряжение	AC 240 В
Защита	Утечка на землю, перегрузка
Стандарт	IEC 61009/EN 61009



HiRO40

## Выключатель нагрузки

HiSD125	
Число полюсов	1, 2, 3, 4
Рабочий ток	16, 32, 63, 100, 125 A
Рабочее напряжение	AC 240/415 В
Электро-механическая стойкость	10,000 циклов
Функция	Разъединитель
Стандарт	IEC 60947-3/EN 60947-3



HiSD125

# Контакторы и тепловые реле

## Магнитный контактор

В магнитных контакторах HYUNDAI применена модульная система конструкции, обеспечивающая быструю и простую установку вспомогательных контактных блоков, таймеров, механических блоков блокирования и т.д. HiMC совмещают в себе высокое качество, экономичность и надежность.

Применение новых материалов позволило добиться снижения механического износа, снижения количества помех, возможного появления коррозии, а сердечник при помощи специальной антикоррозийной обработки работает бесшумно.

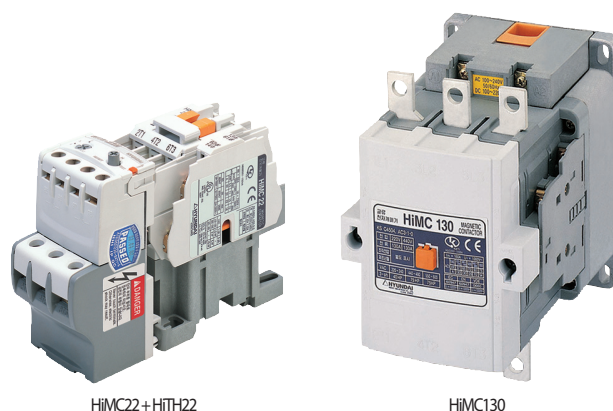
## Квалификационные стандарты и сертификаты

### Стандарт

- ▶ IEC 60947
- ▶ EN 60947
- ▶ UL 508
- ▶ BS 47794, BS 5424, BS 4941
- ▶ VDE 0660
- ▶ DNV
- ▶ KS C4504
- ▶ JISC 8328, JEM 1038

### Сертификат

- ▶ ISO 18001, 14001, 9001
- ▶ UL / C-UL
- ▶ CE (Community European / TÜV Rheinland)
- ▶ TSE
- ▶ GOST-R
- ▶ CCC
- ▶ KR, LR, ABS, BV, NK



HiMC22+H1H22

HiMC130

Тип	Мощность (AC3, кВт/А)					Дополнительные контакты	Рабочий ток
	220–240В	380–440В	500–550В	660–690В	1,000В		
HiMC9	2.2 / 10	4 / 9	4 / 7	5.5 / 7		1a1b	AC, DC
HiMC12	3.7 / 13	5.5 / 12	7.5 / 12	7.5 / 9		1a1b	AC, DC
HiMC18	4.5 / 18	7.5 / 18	8.5 / 15	7.5 / 9		1a1b	AC, DC
HiMC22	5.5 / 22	11 / 22	15 / 22	15 / 18		1a1b	AC, DC
HiMC32	7.5 / 32	15 / 32	18.5 / 28	18.5 / 22		2a2b	AC, DC
HiMC40	11 / 40	18.5 / 40	22 / 32	22 / 26		2a2b	AC, DC
HiMC50	15 / 50	22 / 50	30 / 45	25 / 31		2a2b <sup>1)</sup>	AC, DC
HiMC65	18.5 / 70	30 / 65	37 / 60	37 / 44		2a2b <sup>1)</sup>	AC, DC, AC/DC
HiMC80	22 / 80	37 / 80	45 / 64	45 / 52		2a2b <sup>1)</sup>	AC, DC, AC/DC
HiMC90	25 / 90	45 / 90	50 / 80	50 / 60		2a2b <sup>1)</sup>	AC, DC, AC/DC
HiMC110, HiMC110B <sup>2)</sup>	30 / 110	55 / 110	60 / 110	55 / 65	65 / 50	2a2b <sup>1)</sup>	AC, DC, AC/DC
HiMC130	37 / 130	65 / 130	70 / 120	60 / 70	75 / 54	2a2b <sup>1)</sup>	AC, DC, AC/DC
HiMC150, HiMC150B <sup>2)</sup>	45 / 150	75 / 150	90 / 140	90 / 100	90 / 66	2a2b <sup>1)</sup>	AC, DC, AC/DC
HiMC180	55 / 180	90 / 180	110 / 180	110 / 120	110 / 78	2a2b <sup>1)</sup>	AC, DC, AC/DC
HiMC220	63 / 220	110 / 220	132 / 200	132 / 150	132 / 96	2a2b <sup>1)</sup>	AC, DC, AC/DC
HiMC260, HiMC260B <sup>2)</sup>	75 / 260	132 / 260	150 / 220	160 / 173	160 / 113	2a2b <sup>1)</sup>	AC, DC, AC/DC
HiMC300	90 / 300	160 / 300	160 / 273	200 / 220	200 / 141	2a2b <sup>1)</sup>	AC, DC, AC/DC
HiMC400	125 / 400	220 / 400	220 / 350	250 / 300	250 / 178	2a2b <sup>1)</sup>	AC, DC, AC/DC
HiMC500	140 / 500	250 / 500	300 / 426	335 / 360	275 / 192	2a2b <sup>1)</sup>	AC, DC, AC/DC
HiMC630	190 / 630	330 / 630	330 / 500	400 / 412	300 / 213	2a2b <sup>1)</sup>	AC, DC, AC/DC
HiMC800	220 / 800	440 / 800	500 / 720	500 / 630	400 / 284	2a2b <sup>1)</sup>	AC, DC, AC/DC

※ 1) Дополнительные контакты для DC 2a1b.

2) HiMC110B, HiMC150B, HiMC260B: контакторы компактного исполнения.



MCCB

MINIATURE

MC

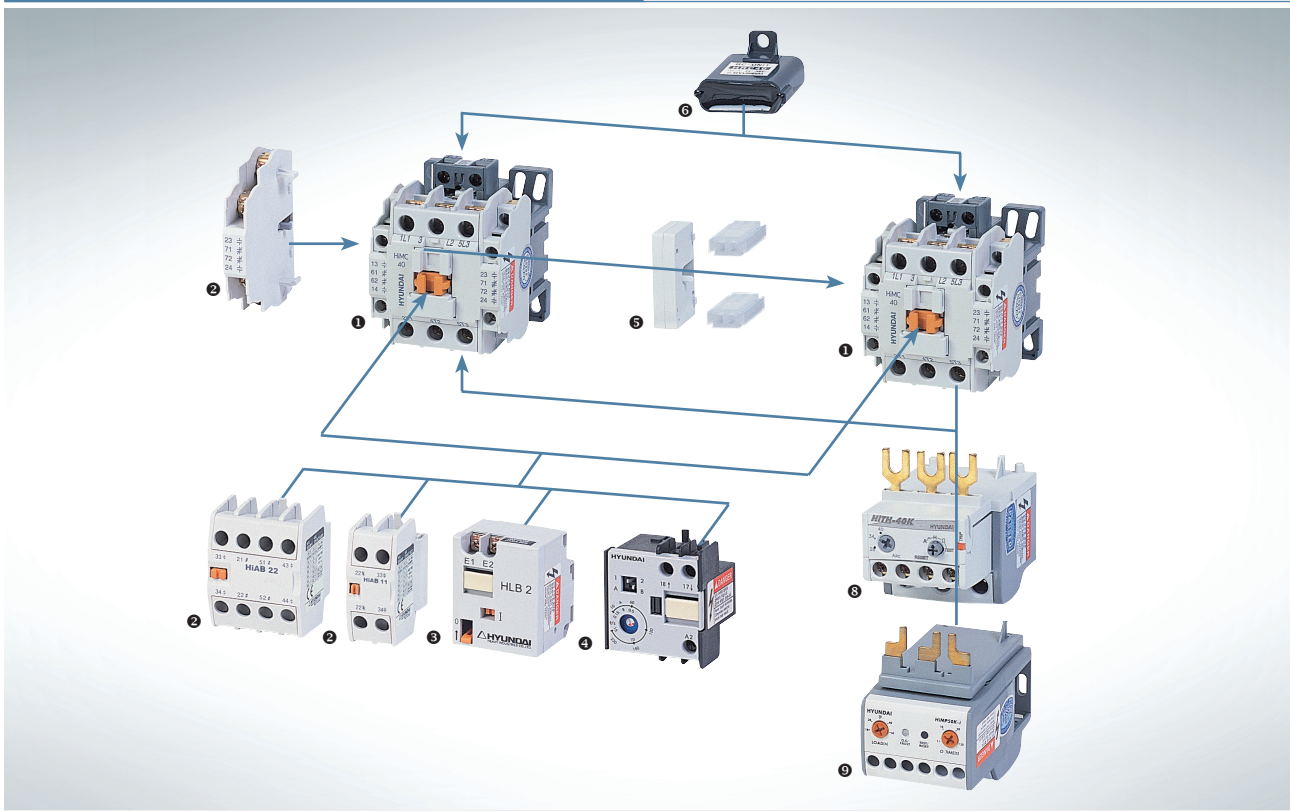
ACB

LBS

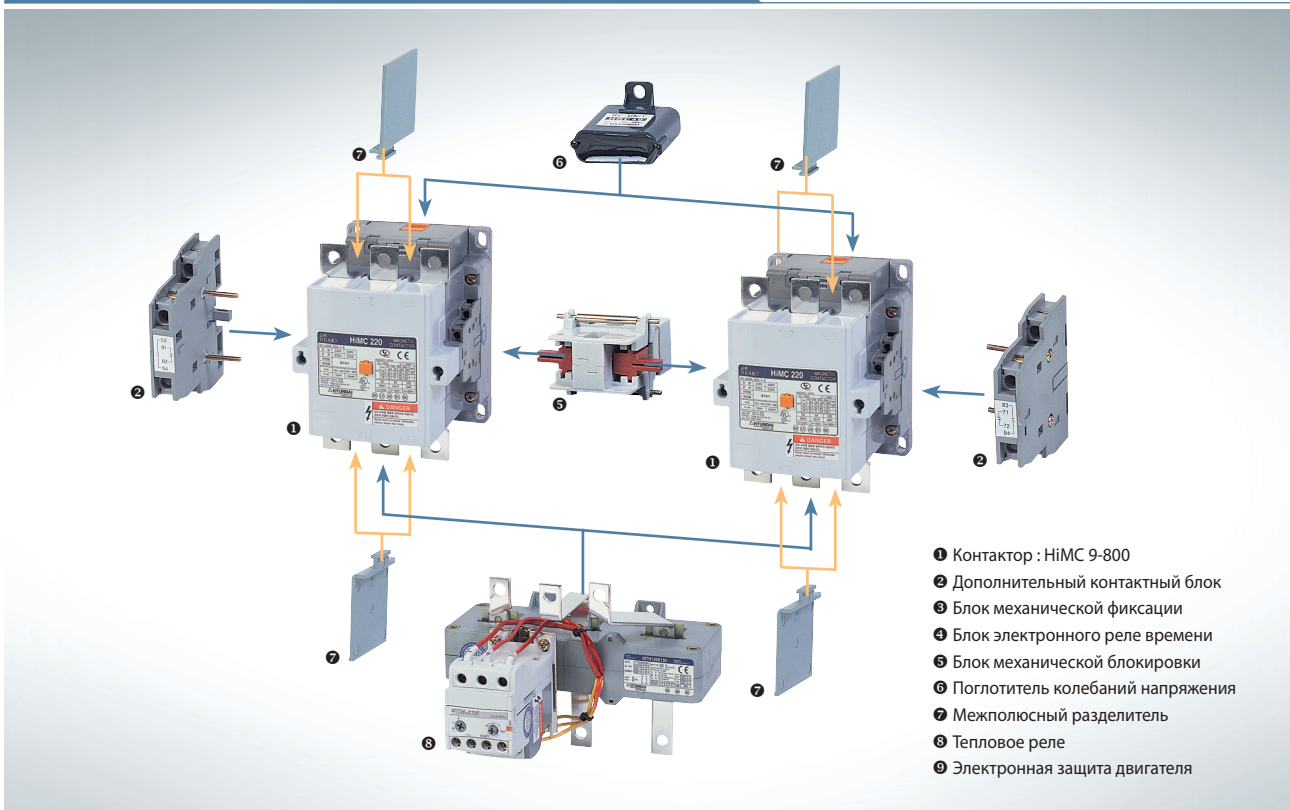
VC

VCB

## HiMC9 – 50 [ Малогабаритная серия контакторов ]

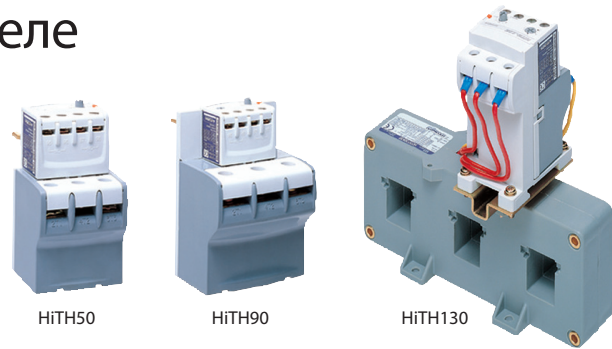


## HiMC65 – 800 [ Контактры больших и средних размеров ]



# Контакторы и тепловые реле

## Тепловое реле

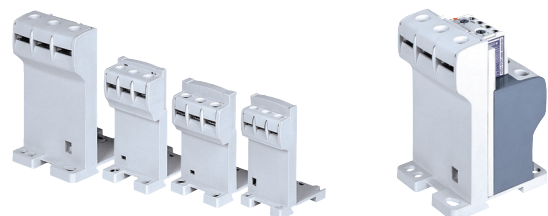


Пределы регулировки	HiTH22	HiTH40	HiTH50	HiTH90	HiTH130	HiTH220	HiTH300	HiTH500	HiTH800
0.12 – 0.18A									
0.18 – 0.26A									
0.25 – 0.35A									
0.34 – 0.5A									
0.5 – 0.7A									
0.6 – 0.9A									
0.8 – 1.2A									
1.1 – 1.6A									
1.5 – 2.1A									
2 – 3A									
2.8 – 4.2A									
3 – 5A									
4 – 6A									
5.6 – 8A									
7 – 10A									
9 – 13A									
12 – 18A									
16 – 22A									
18 – 26A									
24 – 32A									
28 – 40A									
36 – 50A									
45 – 65A									
60 – 80A									
48 – 80A									
78 – 130A									
108 – 180A									
132 – 220A									
180 – 300A									
240 – 400A									
300 – 500A									
378 – 630A									
480 – 800A									
Применимые контакторы	HiMC9 HiMC12 HiMC18 HiMC22	HiMC30 HiMC40	HiMC50	HiMC65 HiMC80 HiMC90 HiMC110B	HiMC110 HiMC130 HiMC150B	HiMC150 HiMC180 HiMC220 HiMC260B	HiMC260 HiMC300	HiMC400 HiMC500	HiMC630 HiMC800

С трансформаторами тока

## Монтажный адаптер

Тип	Для использования с тепловым реле	Монтаж
HiTHMB22	HiTH22	Дин рейка, винтовой
HiTHMB40	HiTH40	
HiTHMB50	HiTH50	
HiTHMB90	HiTH90	



Монтажный адаптер (HiTHMB)

MCCB

MINIATURE

**MC**

ACB

LBS

VC

VCB

## Электронные реле защиты двигателя



Тип Standard

Тип Deluxe

### Тип Standard

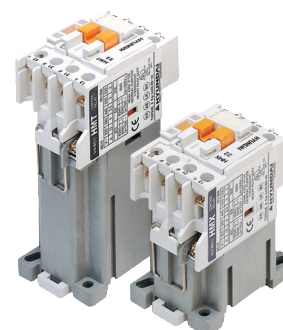
Тип	Функция					Подключение к основной цепи			Диапазон рабочего тока
	Сверхток	Обрыв фаз	Перекас фаз	Блокировка	Реверс фаз	Втычной	Болтовой	Тоннельный	
HiMP22K I HiMP40K I HiMP50K I	Обратная	•	•	•		•	•	•	HiMP22: 0.3 – 1.5A, 1 – 5A, 4.4 – 22A HiMP40: 8 – 40A HiMP50: 10 – 50A
HiMP150K I HiMP300K I	Обратная	•	•	•				•	HiMP150: 30 – 150A HiMP300: 60 – 300A
HiMP22K N HiMP40K N HiMP50K N	Обратная/ реверсивная	•	•	•	•	•	•	•	HiMP22: 0.3 – 1.5A, 1 – 5A, 4.4 – 22A HiMP40: 8 – 40A HiMP50: 10 – 50A
HiMP150K N HiMP300K N	Обратная/ реверсивная	•	•	•	•			•	HiMP150: 30 – 150A HiMP300: 60 – 300A

### Тип Deluxe

Тип	Функция							Подключение к основной цепи		Диапазон рабочего тока	
	Сверхток	Падение тока	Обрыв фаз	Перекас фаз	Блокировка	Реверс фаз	Короткое замыкание	Утечка тока на землю	Болтовой		Тоннельный
HiMP60K S	•	•	•	•	•	•			•	•	0.5 – 6A, 5 – 60A
HiMP60K I	•	•	•	•	•	•	•		•	•	
HiMP60K Z	•	•	•	•	•	•		•	•	•	

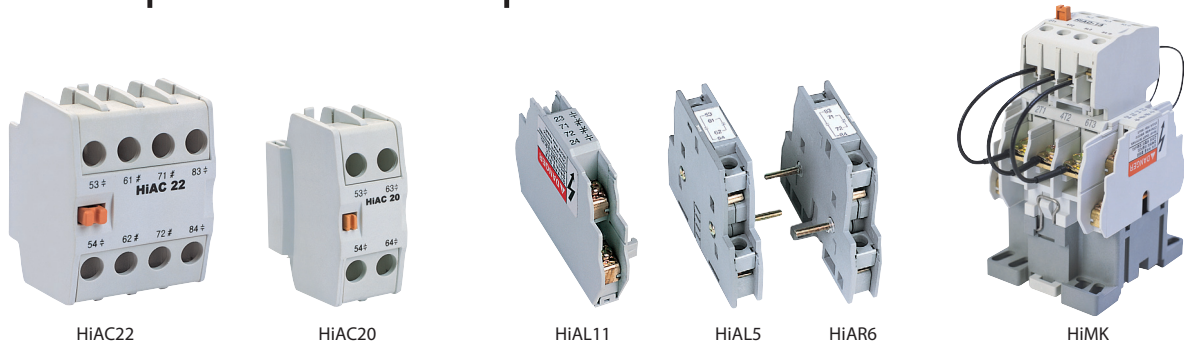
## Промежуточное реле

Тип	Дополнительный контакт	Категория
HMX22	2a2b	AC
HMX31	3a1b	
HMX40	4a	
HMT22	2a2b	DC
HMT31	3a1b	
HMT40	4a	



HMT &amp; HMX

## Контакторы и тепловые реле



### Контактор для включения емкостной нагрузки

Тип (переменный ток)	3-х фазный конденсатор 50~60 Гц (рабочая температура 55 °C)						Составные части			Габариты
	Макс. мощность						Контактор	Переключающий блок		Габаритные размеры
	AC-6b							(AC operation)	Тип	
	200B kVAR	230B 240B kVAR	400B 415B kVAR	440B kVAR	500B 550B kVAR	690B kVAR	NO (53-54)			NC (51-52)
HiMK9 21	5	5	9.7	9.7	14	14	HiMC9	HiAD50 10	1	44 x 166 x 123
HiMK9 12								HiAD50 01	1	
HiMK12 21	6.7	6.7	12.5	12.5	18	18	HiMC12	HiAD50 10	1	
HiMK12 12								HiAD50 01	1	
HiMK18 21	8.5	8.5	16.7	16.7	24	24	HiMC18	HiAD50 10	1	
HiMK18 12								HiAD50 01	1	
HiMK22 21	10	10	18	18	26	26	HiMC22	HiAD50 10	1	
HiMK22 12								HiAD50 01	1	
HiMK32 32	14	16	27.5	30	34	45	HiMC32	HiAD50 10	1	63 x 166 x 123
HiMK32 23								HiAD50 01	1	
HiMK40 32	20	20	30	33.3	48	48	HiMC40	HiAD50 10	1	
HiMK40 23								HiAD50 01	1	
HiMK50 32	21	24	40	45	50	65	HiMC50	HiAD50 10	1	70 x 178 x 136
HiMK50 23								HiAD50 01	1	

### Дополнительный блок контактов

Тип	Контакты	Установка	Применение
HiAB22	2NO + 2NC	Сверху	HiMC9 – 50
HiAB13	1NO + 3NC	Сверху	
HiAB31	3NO + 1NC	Сверху	
HiAB04	0NO + 4NC	Сверху	
HiAB40	4NO + 0NC	Сверху	
HiAB11	1NO + 1NC	Сверху	
HiAB02	0NO + 2NC	Сверху	
HiAB20	2NO + 0NC	Сверху	HiMC9 – 22
HiAL11 <sup>1)</sup>	1NO + 1NC	С левой стороны	
HiAC22	2NO + 2NC	Сверху	HMX HMT
HiAC13	1NO + 3NC	Сверху	
HiAC31	3NO + 1NC	Сверху	
HiAC40	4NO + 0NC	Сверху	
HiAC11	1NO + 1NC	Сверху	
HiAC02	0NO + 2NC	Сверху	
HiAC20	2NO + 0NC	Сверху	
HiAL5	1NO + 1NC	С левой стороны	HiMC65, 80, 90, 110B – 150B
HiAR6	1NO + 1NC	С правой стороны	
HiAL7	1NO + 1NC	С левой стороны	HiMC150 – 800
HiAR8	1NO + 1NC	С правой стороны	

※ 1) Боковые дополнительные контакты нельзя использовать одновременно с дополнительными контактами устанавливаемыми сверху.

MCCB

MINIATURE

**MC**

ACB

LBS

VC

VCB

## Электронное реле времени

Тип	Рабочее напряжение	Выдержка времени
HOKZE1	AC / DC90 – 240В	0.15 – 220сек
HOKZE2	AC / DC24 – 60В	0.15 – 220сек



HOKZE

## Блок механической фиксации

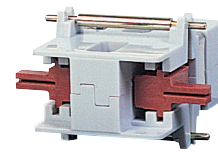
Тип	Рабочее напряжение
HLB2	AC24, 48, 110, 220, 440В / DC24, 48, 110, 220В



HLB2

## Блок механической взаимной блокировки

Тип	Применимые контакторы
HiTL40	HiMC9 – 40
HiTL50	HiMC50
HiTL130	HiMC65 – 130, 150В
HiTL220	HiMC150 – 220, 260В
HiTL300	HiMC260 – 300
HiTL800	HiMC400 – 800



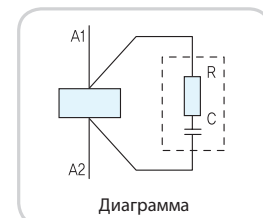
HiTL220

## Поглотитель колебаний напряжения

Тип	Напряжение	Применение
HRC40	AC28 – 48В	HMX HiMC9 – 40
HRC40	AC110 – 220В	
HRC40	AC240 – 380В	
HRC90	AC28 – 48В	HiMC50 – 110В
HRC90	AC110 – 220В	
HRC90	AC240 – 380В	
HRC300	AC28 – 48В	HiMC110 – 300
HRC300	AC110 – 220В	
HRC300	AC240 – 380В	
HOKYZX38	DC	HMT, HiMC9 – 50



HRC



# Автоматические воздушные выключатели

Сконструированные для промышленного и морского применения, воздушные выключатели собраны по инновационной технологии, с усиленной защитой и качественной сборкой.

## Квалификационные стандарты и сертификаты

### Стандарты

- ▶ IEC 60947-2
- ▶ EN 60947-2
- ▶ AS 3972-2
- ▶ NEMA PUB NO. SG3
- ▶ ANSI C37.13
- ▶ GOST-R 50030.2-99 9
- ▶ GOST-R 50030.1-2000

### Сертификаты

- ▶ ISO 18001, 14001, 9001
- ▶ GOST-R
- ▶ CCC
- ▶ KR, GL, LR, ABS, BV, NK
- ▶ CE (Community European / TÜV Rheinland)
- ▶ KERI



Тип HiAS

## Тип HiAS

Тип		HiAS06	HiAS08	HiAS10	HiAS12	HiAS16	HiAS20	HiAS25	HiAS32
Номинальный ток (А)		630	800	1,000	1,250	1,600	2,000	2,500	3,200
Число полюсов		3, 4							
Категория утилизации		B							
Номин. напряжение прочности изоляции (Ui) (В)		AC1,000							
Номинальное рабочее напряжение (Ue) (В)		AC690							
Отключающая способность (кА ср. кв.) [Icu] с уставкой Icu=100% Ics	AC690B	42	42	42	42	42	50	50	50
	AC500B	50	50	50	50	50	65	65	65
	АС ниже 415В	50	50	50	50	50	65	65	65
Динамическая стойкость (кА пик.) [Icm] с уставкой Icu=100% Ics	AC690B	88.2	88.2	88.2	88.2	88.2	105	105	105
	AC500B	110	110	110	110	110	143	143	143
	АС ниже 415В	110	110	110	110	110	143	143	143
Выдерживаемое импульсное напряжение (Uimp) (кВ)		8							
Выдерживаемый импульсный ток (rms)	1 сек	42	42	42	42	42	50	50	50
Номинальное заперение тока (кВ)		42	42	42	42	42	50	50	50
Общее время отключения (сек)		0.03							
Время действия	Время взвода (сек) макс.	10							
	Время заперения (сек) макс.	0.04							
Вес (кг)	3 полюса, фиксир. тип	43	43	43	49	49	60	63	65
	3 полюса, выдвигной тип	65	65	65	72	72	87	92	96
	4 полюса, фиксир. тип	51	51	51	58	58	69	76	83
	3 полюса, выдвигной тип	76	76	76	85	85	100	110	120
Габариты (мм) (3 полюса, выдвигной тип)	Высота	459							
	Ширина	320				410			
	Глубина	461.2							

MCCB

MINIATURE

MC

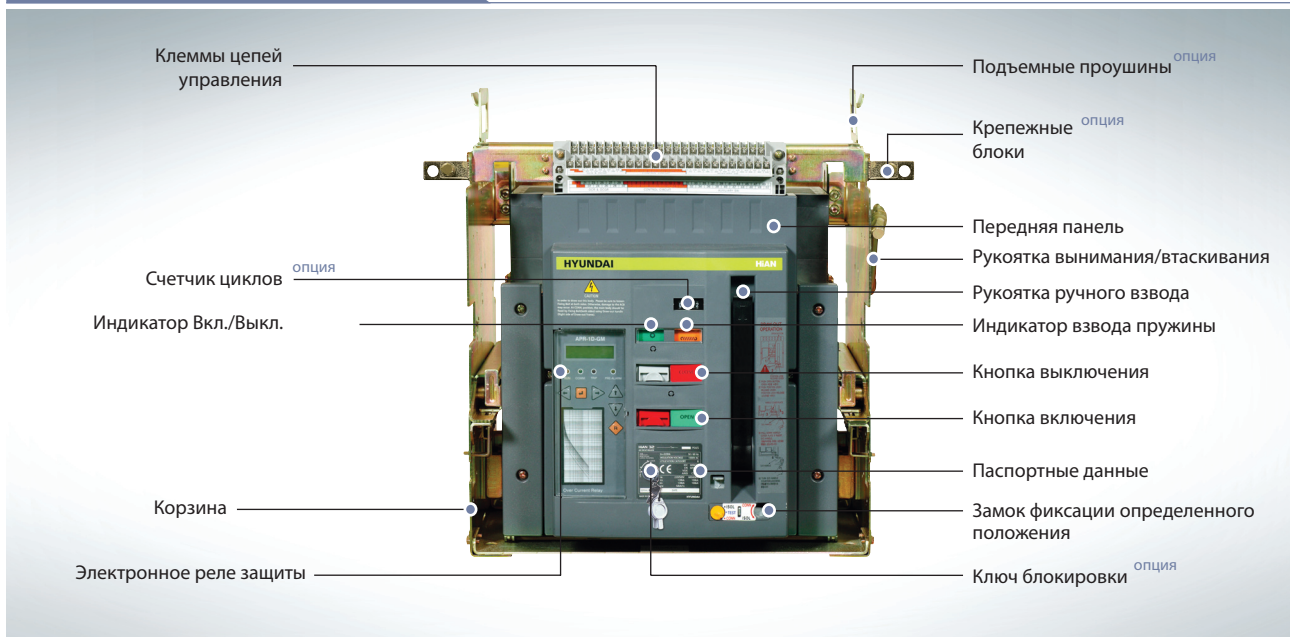
**ACB**

LBS

VC

VCB

## Вид спереди, выключатель типа HiAN



## Тип HiAN и HiAS

Тип	HiAN06	HiAN08	HiAN10	HiAN12	HiAN16	HiAN20	HiAN25	HiAN32	HiAN40	HiAN50	HiAN63	HiAN32	
Номинальный ток (А)	630	800	1,000	1,250	1,600	2,000	2,500	3,200	4,000	5,000	6,300	3,200	
Число полюсов	3, 4												
Категория утилизации	B												
Номин. напряжение прочности изоляции (Ui) (В)	AC1,000												
Номинальное рабочее напряжение (Ue) (В)	AC690												
Отключающая способность (кА ср. кв.) [Icu] с уставкой Icu=100% Ics	AC690В	50	50	50	50	50	65	65	65	85	100	100	100
	AC500В	70	70	70	70	70	70	85	85	100	120	120	130
	АС ниже 415В	70	70	70	70	70	85	85	85	100	120	120	130
Динамическая стойкость (кА пик.) [Icm] с уставкой Icu=100% Ics	AC690В	105	105	105	105	105	143	143	143	187	220	220	220
	AC500В	154	154	154	154	154	154	187	187	220	291	291	286
	АС ниже 415В	154	154	154	154	154	187	187	187	220	291	291	286
Выдерживаемое импульсное напряжение (Uimp) (кВ)	8												
Выдерживаемый импульсный ток (rms)	1 сек	65	65	65	65	65	70	85	85	75	100	100	65
Номинальное запертие тока (кВ)		65	65	65	65	65	70	85	85	75	100	100	65
Общее время отключения (сек)		0.03						0.04					
Время действия	Время взвода (сек) макс.	10											
	Время запертия (сек) макс.	0.04						0.06					
Вес (кг)	3 полюса, фиксир. тип	43	43	43	49	49	60	63	65				
	3 полюса, выдвигной тип	65	65	65	72	72	87	92	96	115	210	230	110
	4 полюса, фиксир. тип	51	51	51	58	58	69	76	83				
	3 полюса, выдвигной тип												
Габариты (мм) (3 полюса, выдвигной тип)	Высота	76	76	76	85	85	100	110	120	135	230	250	130
	Ширина	490						478					
	Глубина	320						410			480	984	480

## Выключатель нагрузки

Выключатели нагрузки Hyundai типа HiLB имеют превосходную отключающую способность и обеспечивают высокую безопасность. HiLB имеют высокую механическую прочность, а также нож, наносящий минимум ущерба контактному соединению. Кроме того, гидравлический тип ручного управления может работать редукторным методом, для обеспечения точной работы механизма. Приводное устройство может быть установлено в любом удобном для заказчика положении.

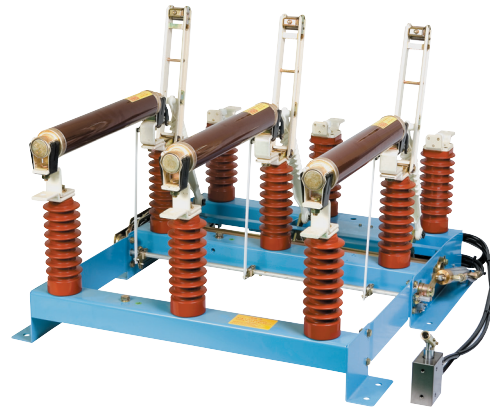
### Квалификационные стандарты и сертификаты

#### Стандарты

- ▶ IEC 60256-1
- ▶ IEC 62271-105
- ▶ IEC 60282-1
- ▶ KSC 4615
- ▶ IEC 62271-102 (ES)

#### Сертификаты

- ▶ ISO 18001, 14001, 9001
- ▶ CE



Тип		HiLB06-SM	HiLB06-SE	HiLB06-FM	HiLB06-FE	HiLB06-EM	HiLB06-EE	HiLB06-AM	HiLB06-AE
Номинальное напряжение (кВ)		24							
Рабочий ток (А)		630							
Категория отключения (IEC)		E1, M1							
Число полюсов		3							
Номинальная частота (Гц)		50/60							
Кратковременное сопр-ние пред. тока		20кА/1 сек							
Номин. ток включения цепи (пиковый)		52							
Сопротивление напряжению промышленной частоты		К земле		50кВ, 1мин					
		Межполюсное		60кВ, 1мин					
Сопротивление напряжению электроэнцефалогического импульса		К земле		125kVp					
		Межполюсное		145kVp					
Кол-во отключений тока	Ток нагрузки	630А		10 раз					
		31.5А		20 раз					
	Ток контура	630А		10 раз					
		Кабель зарядного тока	16А		10 раз				
	4.8А		10 раз						
Цепь зарядного тока	1.5А		10 раз						
Отключение без нагрузки		1,000 раз							
Переходный ток (А)		500			500				
Номинальный ток предохранителя (А)		6.3 – 63			6.3 – 63				
Оперативный рабочий ток (А)		2		2		2		2	
Трос ручного управления (м)		1.5							
Вес (кг)		49	53	66	70	67	71	83	88
Применимый стандарт		IEC 60265-1, IEC 62271-105, IEC 60282-1, KSC 4615, IEC 62271-102(ES)							
Функции	Управление	Ручной	Моторный	Ручной	Моторный	Ручной	Моторный	Ручной	Моторный
	Держатель предохранителя			●	●			●	●
	Заземляющие ножи					●	●	●	●



## Вакуумные контакторы

HYUNDAI серии HCA - высоковольтные вакуумные контакторы, спроектированные и изготовленные для частых коммутаций, повышенной надежности и безопасности. Являются идеальным решением для переключения и управления 3-х фазными высоковольтными двигателями.

### Квалификационные стандарты и сертификаты

#### Стандарты

- ▶ IEC 60470
- ▶ NEMA ICS3

#### Сертификаты

- ▶ ISO 18001, 14001, 9001
- ▶ KR, GL, LR, NK



Тип		Фиксированный тип						Выдвижной тип					
		F Без предохранителей		A С одной группой предохранителей		J С двумя группами предохранителей <sup>1)</sup>		B Без предохранителей		D С одной группой предохранителей		H С двумя группами предохранителей <sup>1)</sup>	
Метод управления	Непрерывного возбуждения	32C□	34C□	62C□	64C□	82C□	84C□	32C□	34C□	62C□	64C□	82C□	84C□
	Запирающийся	32L□	34L□	62L□	64L□	82L□	84L□	32L□	34L□	62L□	64L□	82L□	84L□
Напряжение изоляции (кВ)		3.6		7.2		12		3.6		7.2		12	
Рабочее напряжение (кВ)		3.3		6.6		11		3.3		6.6		11	
Номинальная частота (Гц)		50/60											
Номинальный ток (А)		200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400
Выдерживаемое напряжение	Импульсное (кВ)	45		60		75		45		60		75	
	Высокочастотное (1 мин, кВ)	16		20		28		16		20		28	
Напряжение контроля изоляции (мин, кВ)		2		2		2		2		2		2	
Категория		AC3				AC4		AC3				AC4	
Отключающая способность		4кА (O-3мин-CO-3мин-CO)											
Кратковременный ток (кА)	1 сек	6.3		6.3		6.3		6.3		6.3		6.3	
	30 сек	3		3		3		3		3		3	
Механическая прочность	Непрерывного возбуждения (1,000 циклов)	1,000		1,000		1,000		1,000		1,000		1,000	
	С фиксацией (1,000 циклов)	250		250		250		250		250		250	
Электрическая прочность (1,000 циклов)		300											
Напряжение управления (В)		AC110/220, DC110/220											
Внешние дополнительные контакты		2a2b <sup>2)</sup>											
Применимая мощность нагрузки	Двигатель (кВт)	750	1,500	1,500	3,000	3,000	6,000	750	1,500	1,500	3,000	3,000	6,000
	Трансформатор (кВА)	1,000	2,000	2,000	4,000	4,000	8,000	1,000	2,000	2,000	4,000	4,000	8,000
	Конденсатор (кVAR)	750	1,200	1,500	2,000	3,000	4,000	750	1,200	1,500	2,000	3,000	4,000
Вес без предохранителя (кг)		F 21		F 22		F 61		B 38 <sup>3)</sup>		B 41 <sup>3)</sup>		B 80 <sup>3)</sup>	
		A 30		A 32		A 68		D 40 <sup>3)</sup>		D 43 <sup>3)</sup>		D 83 <sup>3)</sup>	
		J 33		J 35				H 43 <sup>3)</sup>		H 46 <sup>3)</sup>			

1) Двойной предохранитель не применим к 12кВ

2) За3b является стандартом, при фиксированном типе без предохранителя

3) Вес выдвижного типа основан на корзине F1

## Вакуумный автоматический выключатель

Вакуумные выключатели HYUNDAI достигли своей репутации из-за высокого качества, продолжительной износостойкости, простоте в обслуживании, а также отличной производительности для промышленных объектов, электростанций и морских судов.

### Квалификационные стандарты и сертификаты

#### Стандарты

- ▶ IEC 62271-100, 60056
- ▶ ESB 150
- ▶ ANSI C37
- ▶ KSC 4611
- ▶ GOST-R 52565-06

#### Сертификаты

- ▶ ISO 18001, 14001, 9001
- ▶ KR, GL



HV type



HVG type

### IEC 62271-100

Тип	Ном. напряжение (кВ)	Выдерживаемое напряжение (кВ) высокочастотное / импульсное	Ном. ток размыкания (кА)	Стандарты	Тип <sup>1)</sup>	Номинальный ток (А) <sup>1)</sup>							
						400	630	1,250	2,000	2,500	3,150	4,000	
Тип HVF	4.76	19 / 60	50	ANSI	HVF137□			●					●
			25	IEC	HVF114□		●	●					
	7.2	20 / 60	31.5	IEC	HVF115□		●	●	●				
			40	IEC	HVF116□		●	●	●	●	●		
			50	IEC	HVF117□		●	●	●	●	●	●	
			25	IEC	HVF214□		●	●	●				
	12	28 / 75	31.5	IEC	HVF215□		●	●	●				
			40	IEC	HVF216□		●	●	●	●	●		
			50	IEC	HVF217□		●	●	●	●	●	●	
			25	IEC	HVF224□ <sup>2)</sup>		●	●					
	42 / 75		31.5	IEC	HVF225□ <sup>2)</sup>		●	●	●				
			40	IEC	HVF226□ <sup>2)</sup>		●	●	●	●	●		
			40	ANSI	HVF336□			●	●				
	15	36 / 95	25	IEC	HVF314□		●	●					
			31.5	IEC	HVF315□		●	●	●				
			40	IEC	HVF316□		●	●	●	●	●		
17.5	38 / 95	12.5	IEC	HVF611□ <sup>2)</sup>		●	●						
		25	IEC	HVF614□ <sup>2)</sup>		●	●	●					
24 / 25.8	50 / 125 (65 / 125) <sup>2)</sup>	25	IEC	HVF714□			●	●					
36	70 / 170	31.5	IEC	HVF725□ <sup>2)</sup>			●	●	●	●			
36 / 40.5	95 / 190	8	IEC	HVG109□		●							
		12.5	IEC	HVG101□			●						
		20	IEC	HVG113□			●	●					
		25	IEC	HVG114□			●	●					

※ 1) Номер в квадрате "□" после обозначения типа выключателя обозначает его рабочий ток в соответствии с применимыми стандартами.

- IEC стандарты: ① 630A ② 1,250A ③ 2,000A ④ 2,500A ⑤ 3,150A ⑥ 4,000A ⑦ 400A

- ANSI стандарты: ① 600A ② 1,200A ③ 2,000A ④ 2,500A ⑤ 3,000A ⑥ 4,000A

2) Применимы к ГОСТ-Р стандарту: HVF224□, 225□, 226□, 611□, 614□, 725□.

MCCB

MINIATURE

MC

ACB

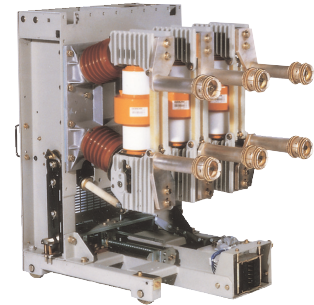
LBS

VC

VCB



Тип HVF



Тип HAF

## IEC 60056

Тип	Ном. напряжение (кВ)	Выдерживаемое напряжение (кВ) высокочастотное / импульсное	Ном. ток размыкания (кА)	Стандарты	Тип <sup>1)</sup>	Номинальный ток (А) <sup>1)</sup>					
						400	630	1,250	2,000	2,500	3,150
Тип HVF	7.2	20 / 60	25	IEC	HVF104□		●	●	●		
			31.5	IEC	HVF105□		●	●	●		
			40	IEC	HVF106□			●	●		●
	12	28 / 75	25	IEC	HVF204□		●	●	●		
			31.5	IEC	HVF205□		●	●	●	●	
			40	IEC	HVF206□			●	●		●
	24	50 / 125	50	IEC	HVF207□			●	●		●
			12.5	IEC	HVF601□		●	●			
			25	IEC	HVF604□		●	●	●	●	
	24	50 / 125	31.5	IEC	HVF605□			●	●	●	
			40	IEC	HVF606□			●	●		●
			31.5	ANSI	HVF705□			●	●	●	●
38	80 / 150	40	ANSI	HVF706□			●	●	●	●	
		50	ANSI	HAF107□-3			●	●		●	
Тип HAF	4.76	19 / 60	25	IEC	HAF104□-4		●	●	●		
			31.5	IEC	HAF105□-4		●	●	●	●	
			40	IEC / ESB	HAF116□-3			●	●	●	●
	7.2	20 / 60	50	IEC	HAF117□-3			●		●	●
			25	IEC	HAF154□-4		●	●	●		
			31.5	IEC	HAF175□-4		●	●	●	●	
	12	28 / 75	40	IEC	HAF176□-3			●	●	●	●
			50	IEC	HAF177□-3			●		●	●
			25	IEC	HAF234□-4			●	●	●	
	15	36 / 95	31.5	IEC	HAF235□-4		●	●	●	●	
			40	IEC / ANSI	HAF236□-3			●	●	●	●
			12.5	IEC	HAF611□-4		●	●			
24 (25.8)	50 / 125	16	IEC	HAF612□-4		●	●				
		20	IEC	HAF613□-4		●	●	●			
		25	IEC / ESB	HAF614□-4		●	●	●	●		
		20	IEC	HVG103□		●	●				
Тип HVG	7.2	20 / 60	25	IEC	HVG104□		●	●			

※ 1) Номер в квадрате "□" после обозначения типа выключателя обозначает его рабочий ток в соответствии с применимыми стандартами.

- IEC стандарты: ① 630А ② 1,250А ③ 2,000А ④ 2,500А ⑤ 3,150А ⑥ 4,000А ⑦ 400А

- ANSI стандарты: ① 600А ② 1,200А ③ 2,000А ④ 2,500А ⑤ 3,000А ⑥ 4,000А

[www.hyundai-elec.com](http://www.hyundai-elec.com)



<b>Head Office</b>	1, Jeonha-dong, Dong-gu, Ulsan, Korea Tel: 82-52-202-8101*8 Fax: 82-52-202-8100
<b>Seoul (Sales &amp; Marketing)</b>	<b>140-2, Gye-dong, Jongno-gu, Seoul, Korea</b> <b>Tel: 82-2-746-7510 Fax: 82-2-746-7647</b>
<b>Orlando</b>	3452 Lake Lynda Drive, Suite 170, Orlando, Florida 32817, U.S.A. Tel: 1-407-249-7350 Fax: 1-407-275-4940
<b>New Jersey</b>	300 Sylvan Avenue, Englewood Cliffs, NJ 07632, U.S.A. Tel: 1-201-816-0286 Fax: 1-201-816-4083
<b>London</b>	2nd Floor, The Triangle, 5-17 Hammersmith Grove, London, W6 0LG, UK Tel: 44-20-8741-0501 Fax: 44-20-8741-5620
<b>Tokyo</b>	8th Fl., Yurakucho Denki Bldg. 1-7-1, Yuraku-cho, Chiyoda-gu, Tokyo, 100-0006, Japan Tel: 81-3-3212-2076, 3215-7159 Fax: 81-3-3211-2093
<b>Osaka</b>	I-Room 5th Fl., Nagahori-Plaza Bldg. 2-4-8, Minami Senba, Chuo-Ku, Osaka, 542-0081, Japan Tel: 81-6-6261-5766, 5767 Fax: 81-6-6261-5818
<b>Dubai</b>	Unit 205, Level 2, Burj Dubai Square Building No. 4, Sheikh Zayed Road, P.O.Box 252458 Tel: 971-4-425-7995 Fax: 971-4-425-7996
<b>Sofia</b>	1271, Sofia 41, Rojen Blvd., Bulgaria Tel: 359-2-803-3200 Fax: 359-2-803-3203
<b>Yangzhong</b>	No. 9 Xiandai Road, Xinba Scientific and Technologic Zone, Yangzhong, Jiangsu, P.R.C. Zip: 212212, China Tel: 86-511-8842-0666, 0212 Fax: 86-511-8842-0668, 0231

※ Recycled paper used for environmental protection.



## HYUNDAI Автомат защиты двигателя

Автомат защиты двигателя Hyundai серии HMMS совмещает в себе функции автоматического выключателя и теплового реле в одном модуле. Это обеспечивает отличную защиту от сверхтока, потери фазы, короткого замыкания, служит для редкого запуска управления 3-х фазными двигателями

Серия HMMS также может быть использована для защиты распределительной линии и соответствует международным стандартам IEC60947-2 и IEC60947-4-1.

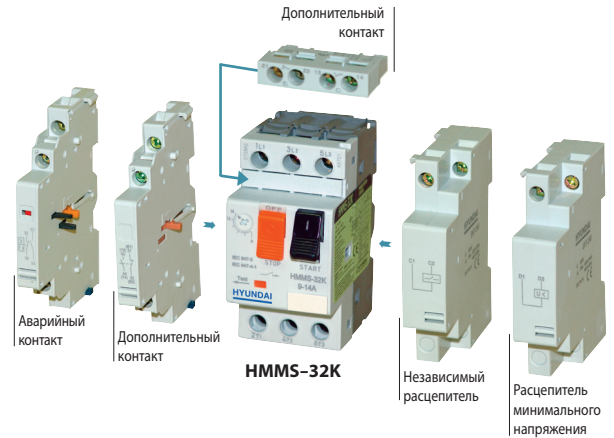


### Номинальные параметры

Тип		HMMS-32K										HMMS-80K											
Номинальное напряжение изоляции (Ui)		AC690 B										AC690 B											
Номинальное рабочее напряжение (Ue)		AC690 B										AC690 B											
Ном. выдерж-мое имп. напряжение (Uimp)		6k B										6k B											
Электрическая/ механическая износостойкость		100,000 раз										30,000 раз											
Ном. ток (A)	Диап-н установки (A)	Номинальная отключающая способность (кА)										Ном. ток (A)	Диап-н установки (A)	Номинальная отключающая способность (кА)									
		AC230/240 B		AC400/415 B		AC440 B		AC500 B		AC690 B				AC230/240 B		AC400/415 B		AC440 B		AC500 B		AC690 B	
		Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics		
0.16	0.1-0.16	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	40	25-40	100	100	50	25	50	25	10	5	5	3
0.25	0.16-0.25	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100												
0.4	0.25-0.4	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100												
0.63	0.4-0.63	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100												
1	0.63-1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100												
1.6	1-1.6	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	63	40-63	100	100	50	25	50	25	10	5	5	3
2.5	1.6-2.5	100	100	100	100	100	100	100	100	3	2.25												
4	2.5-4	100	100	100	100	100	100	100	100	3	2.25												
6.3	4-6.3	100	100	100	100	50	50	50	50	3	2.25												
10	6-10	100	100	100	100	15	15	10	10	3	2.25												
14	9-14	100	100	15	7.5	8	4	6	4.5	3	2.25	80	56-80	100	100	15	7.5	10	6	4	4	2	2
18	13-18	100	100	15	7.5	8	4	6	4.5	3	2.25												
23	17-23	50	50	15	6	6	3	4	3	3	2.25												
25	20-25	50	50	15	6	6	3	4	3	3	2.25												
32	24-32	50	50	10	5	6	3	4	3	3	2.25												

### Принадлежности

Наим-ие	Код заказа	Спецификация	Установка	Применение
Доп. контакт	MMS32K AUX T11	1NO+1NC	Сверху	HMMS-32K
	MMS32K AUX S11	1NO+1NC	С левой стороны	
	MMS32K AUX S20	2NO		
	MMS80K AUX S11	1NO+1NC	С левой стороны	
	MMS80K AUX S20	2NO		
Аварийный контакт	MMS32K AXT 1010	1NO (авар.), 1NO (доп.)	С левой стороны	HMMS-32K
	MMS32K AXT 1001	1NO (авар.), 1NC (доп.)		
	MMS32K AXT 0110	1NC (авар.), 1NO (доп.)		
	MMS32K AXT 0101	1NC (авар.), 1NC (доп.)		
Незав. расцепитель	MMS32K SHT 240	AC220/240 В	С правой стороны	HMMS-32K
Расцепитель мин. напря-ия	MMS32K UVT 240	AC220/240 В		



### Применение для 3-х фазных двигателей, АС-3

Ном. ток (А)	Диап-н уставки (А)	3-фазы [кВт] (50/60 Гц)					
		AC230/240 В	400 В	415 В	440 В	500 В	690 В
0.16	0.1-0.16	-	-	-	-	-	-
0.25	0.16-0.25	-	0.06	0.06	-	-	-
0.4	0.25-0.4	-	0.09	0.09	-	-	-
0.63	0.4-0.63	-	0.12	0.12	0.2	0.25	0.37
1	0.63-1	-	0.25	0.25	0.5	0.5	0.55
1.6	1-1.6	-	0.37	0.37	0.55	0.75	1.1
2.5	1.6-2.5	0.5	0.75	0.75	1.1	1.1	1.5
4	2.5-4	0.5	1.5	1.5	2	2.2	3
6.3	4-6.3	1.1	2.2	2.2	3	3.7	4
10	6-10	2.2	4	4	5	5.5	7.5
14	9-14	3	5.5	5.5	7.5	7.5	9
18	13-18	5	7.5	7.5	9	9	15
23	17-23	6.5	11	11	11	11	18.5
25	20-25	6.5	11	11	15	15	18.5
32	24-32	10	15	15	18.5	20	22
40	25-40	10	20	20	25	30	30
63	40-63	20	30	35	40	50	60
80	56-80	25	35	40	50	55	60

### Код для заказа

Код	Ном. ток Диап-н уставки (А)	Кол-во (ЕА)	Категория	
MMS32K 0P16	0.1-0.16	50	MMS	CM
MMS32K 0P25	0.16-0.25			
MMS32K 0P40	0.25-0.4			
MMS32K 0P63	0.4-0.63			
MMS32K 1P00	0.63-1			
MMS32K 01P6	1-1.6			
MMS32K 02P5	1.6-2.5			
MMS32K 0004	2.5-4			
MMS32K 06P3	4-6.3			
MMS32K 0010	6-10			
MMS32K 0014	9-14			
MMS32K 0018	13-18			
MMS32K 0023	17-23			
MMS32K 0025	20-25			
MMS32K 0032	24-32			
MMS80K 0040	25-40	14	MMS	CM
MMS80K 0063	40-63			
MMS80K 0080	56-80			

### Габаритные размеры

(Ед.изм.: мм)

