

# Сравнительный анализ

---

Выключатели в литом корпусе LSIS vs Hyundai



## Содержание

1. Техническое сравнение
2. Практические испытания
3. Фото-материалы

LSIS



# 1. Техническое

сравнение Выходные LSIS Metasol превосходят HYUNDAI U-серию по техническим характеристикам

Тип		HYUNDAI			LS		
		UAB Серия	UCB Серия	UPB Серия	Metasol Серия	Susol Серия	
Изображение							
Номинальный ток (А)			15~250A / 50~800A		3~1000A		
ПКС	Icu (415V)		50kA / 100kA		30kA / 40kA	100kA	
	Ics	50%	50%	100%	100% / 75%	100%	
DC	Рабочее напряжение	250V / 3P	250V / 3P	-	500V/3P		1000V(4P)
	ПКС	14kA	40kA	-	30kA / 40kA		100kA
Напряжение изоляции(Ui)		690V	690V	750V	750V		750V
Импульсное напряжение (Uimp)		6kV	6kV	8kV	8kV		8kV
Возможность регулировки уставок		○	○	○	X		○
Размеры		Аналогичны LSIS	Аналогичны LSIS	Аналогичны LSIS	-		-
Сертификаты		CE,	CE,EAC	CE,EAC	EAC, CE, CCC		EAC, CE, CCC
Особенности		<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Регулировки</li> <li>2. Идентичный размер для фиксированного и регулируемого выключателя</li> <li>3. Идентичный размер к LSIS</li> <li>4. Ics=50%Icu/Ui=690V</li> <li>6. Uimp=6kV</li> <li>7. Не используется – DC 500V</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Регулировки</li> <li>2. Идентичный размер для фиксированного и регулируемого выключателя</li> <li>3. Идентичный размер к LSIS</li> <li>4. Ics=50%Icu / Ui=690V</li> <li>6. Uimp=6kV</li> <li>7. Не используется – DC 500V</li> <li>8. 400~800 типоразмер 415V 100kA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Топовый продукт</li> <li>2. Высота 86.5/117мм</li> <li>3. .S, H, L , X Type – X type : 440V,460V,150kA взято из каталога</li> <li>4. Нет электронных свыше 250AF</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Выпущены в 2009</li> <li>2. Высота 60/110мм – Высота 60мм(~250AF)</li> <li>3. Соответствуют стандарту МЭК MCCB&amp;ELCB (CB Сертифицированы)</li> <li>4. Усиленная изоляция : 690V/6kV -&gt; 750V/8kV</li> <li>5. Ics=100% Icu</li> <li>6. Нейтральный полюс справа</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Топовая линейка</li> <li>2. Высота 86/110мм</li> <li>3. Нейтраль может быть с двух сторон (Справа или Слева) – Локальный/Международный рынок – 4P электронного типа</li> <li>4. 630/800AF/1600AF – Все типоразмеры доступны</li> </ul>	
Соответствие моделей		Metasol (~100AF)	Metasol	Susol			

# 1.2 Техническое Сравнение LSIS Metasol MCCB и HYUNDAI

HYUNDAI U-Series серия была разработана с идентичными размерами с серией Metasol LSIS и регулировками для всех типоразмеров для конкуренции на внутреннем рынке Кореи.

Тип		U-Серия MCCB (HYUNDAI)					Серия Metasol MCCB (LS)					Сравнение
Изображение												
Типоразмер		100AF	125AF	250AF	400AF	800AF	100AF	125AF	250AF	400AF	800AF	Равны
Номинальный ток		3~100A	15~125A	100~250A	250~400A	500~800 A	3~100A	15~125A	100~250A	250~400A	500~800 A	Равны
ПКС	AC460B	10kA	50kA	50kA	85kA	85kA	18kA	50kA	50kA	85kA	85kA	LS Лучше
	Ics	50%	50%	50%	50%	50%	100%	100%	100%	75%	75%	
Ui		690V					750V					LS Лучше
Uimp		6kV					8kV					LS Лучше
Аксессуары		AX,AL,SHT,UVT,Рукоятки,МОП,Терминалы крышки,PLUG-IN (Всего 8 шт)					AX,AL,SHT,UVT,Рукоятки,МОП,Терминалы крышки,PLUG-IN, Подключение сзади ,Блокировки (Всего 10 шт)					LS Лучше
Размеры (Ш/В/Г)		75/130/60	90/155/60	105/165/60	140/257/109	210/280/109	75/130/60	90/155/60	105/164/60	140/257/110	210/280/110	Равны
Сертификаты		EAC,KS, CE, ABS, BV, NK, RINA					EAC,KS, CE, KR, LR, DNV, ABS, BV, GL, RINA					LS Лучше
Особенности		Регулировки для всех типоразмеров Идентичные размеры с серией Metasol LSIS					Усиленная Ics , Ui, Uimp, Новые модели с регулировками уставок 0,7-1In 160-250AF					LS Лучше

## 2. Практические

Испытания короткое замыкания были проведены по стандарту МЭК 60947-2  
 HYUNDAI Серия U: Не прошла испытания (Все выключатели были сильно повреждены и не работают)

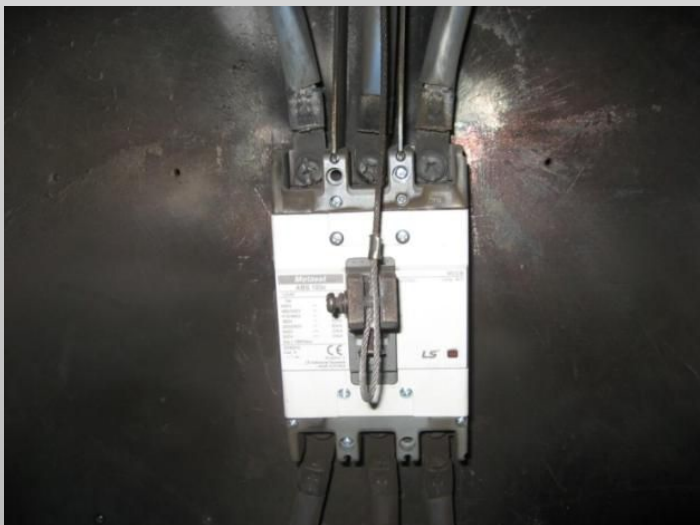
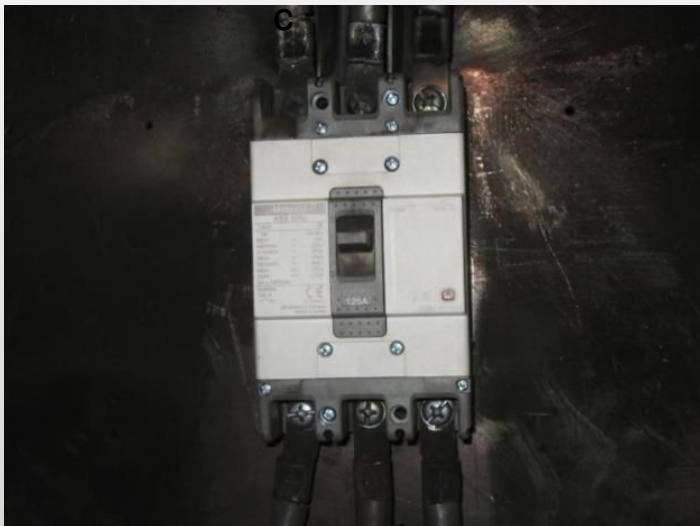
LS Серия Metasol: Успешно прошли тесты (Все выключатели сработали и работают после

И	Типоразмер	Тип	ПКС	Ics	Результат испытаний				
					0	BO1	BO2		Результат
1	125AF	ABS103c	37kA	37kA	○	○	○	Успешно	
2		ABH103c	50kA	50kA	○	○	○	Успешно	
3	125AF	UCB100R	25kA	12.5kA	○	-	-	Повреждена ДГК/Стоп испытания	
4		UCB100L	50kA	25kA	○	×	-	Выключатель сломался на BO1	
5	250AF	ABS203c	37kA	37kA	○	○	○	Успешно	
6		ABH203c	50kA	50kA	○	○	○	Успешно	
7	250AF	UCB250N	35kA	18kA	○	○	-	Левая крышка сломалась на BO2	
8		UCB250L	50kA	25kA	○	×	-	Корпус рассыпался на BO1	
9	400AF	ABS403c	50kA	50kA	○	○	○	Успешно	
10		ABL403c	85kA	65kA	○	○	○	Успешно	
11	400AF	UCB400H	50kA	25kA	○	-	-	Механизм разрушился на этапе 0	
12		UCB400L	85kA	43kA	○	-		Ручка разрушилась на этапе 0	
13		ABL803c	85kA	65kA	○	○	○	Успешно	

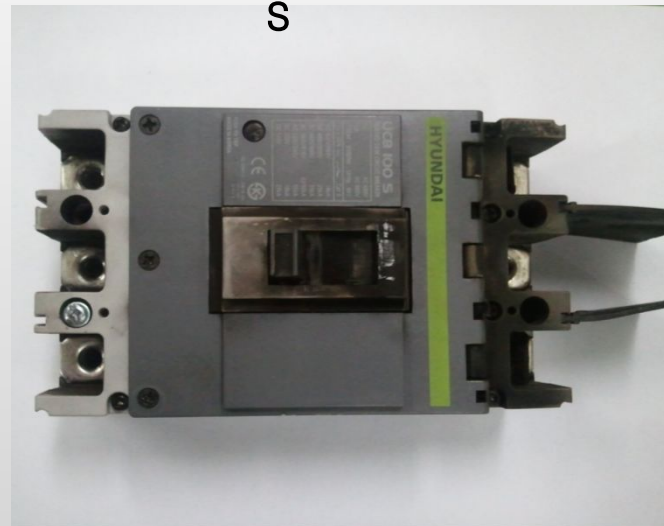
### 3. Приложение 1: Фото-материалы – ABS103с(37кА) / UCB100S(35кА)

1. LS: O – BO1 – BO2 – Испытания прошли успешно
2. HD: Передняя крышка была повреждена при BO1, выключатель не работоспособен

ABS103



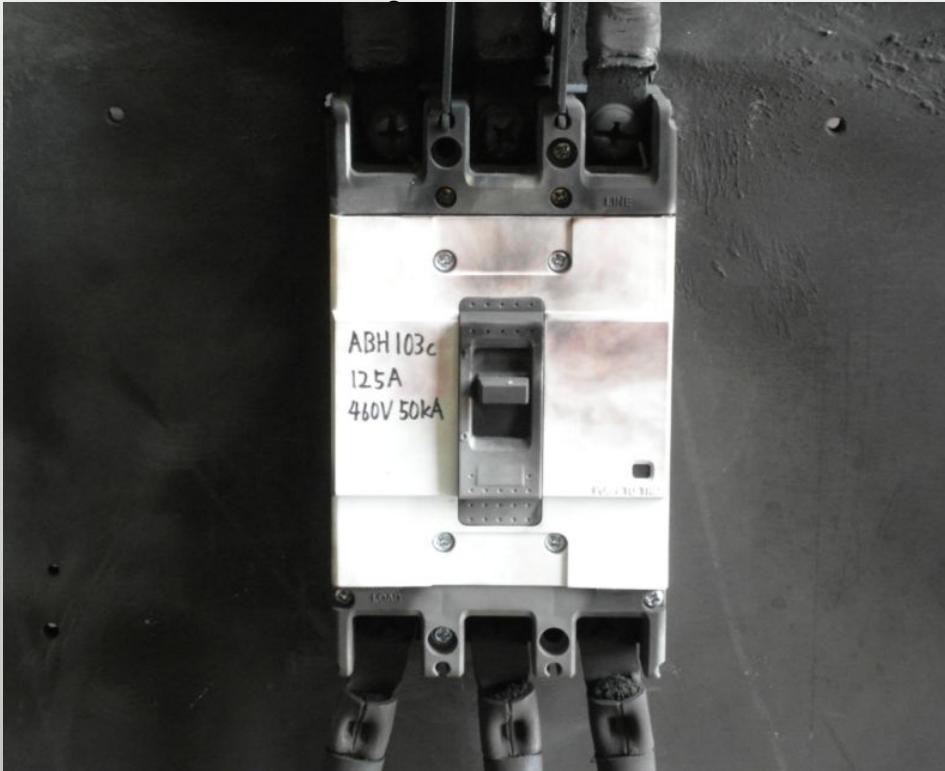
UCB100  
S



### 3. Приложение 2: Фото-материалы – АВН103с / UCB100L 50kA

1. LS: O–BO1–BO2 – Испытания прошли успешно
2. HD: Внутренний механизм выключателя взорвался при BO1

ABH103



UCB100

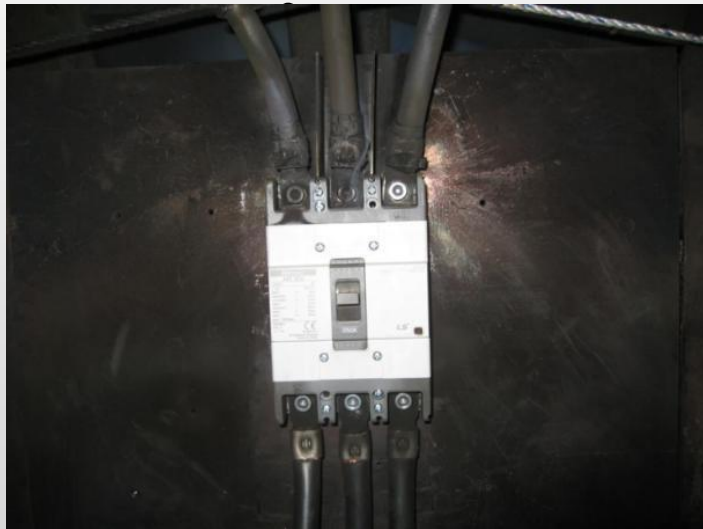




### 3. Приложение 3: Фото-материалы – ABS203с(37кА) / UCB200S (35кА)

1. LS: O-BO1-BO2 – Испытания прошли успешно
2. HD: Прошел этап O, но боковая крышка значительно повреждена

ABS203



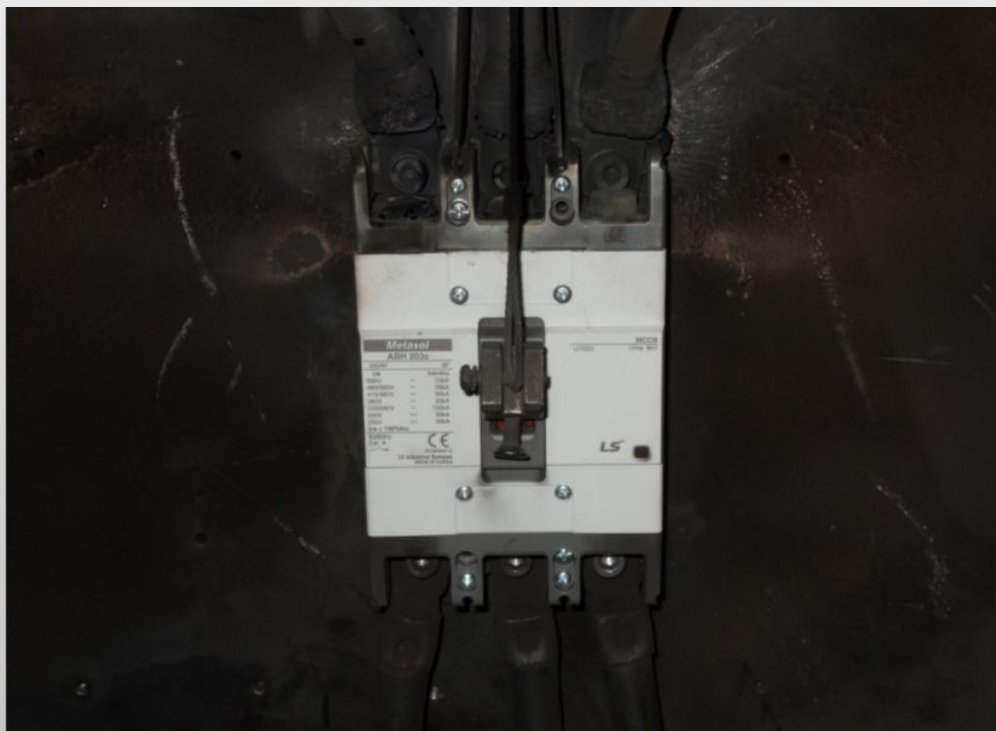
UCB200



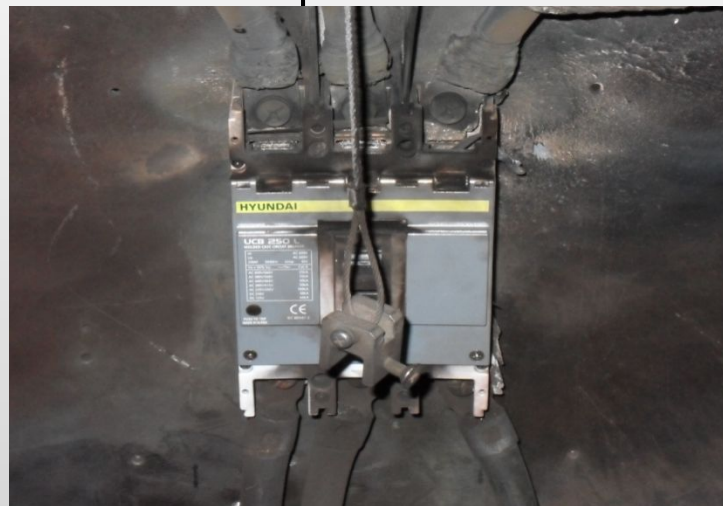
### 3. Приложение 4: Фото-материалы – АВН203с / UCB200L 50kA

1. LS: O-BO1-BO2 – Испытания прошли успешно
2. HD: Внутренний механизм взорвался при BO1

ABH203



UCB200





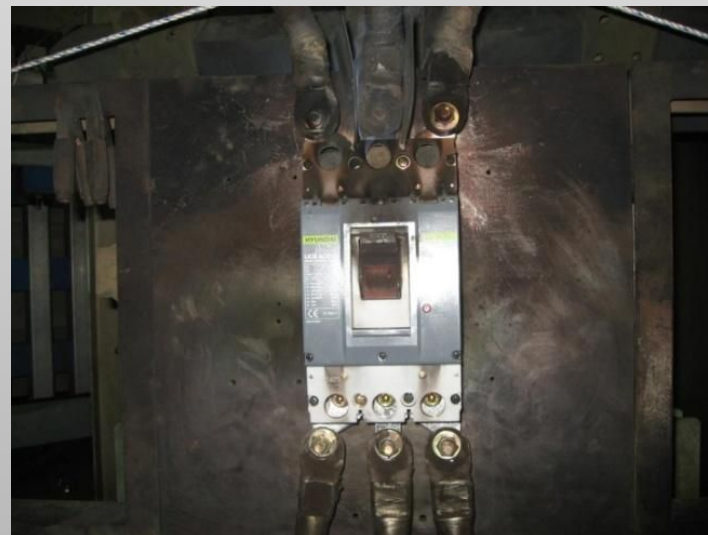
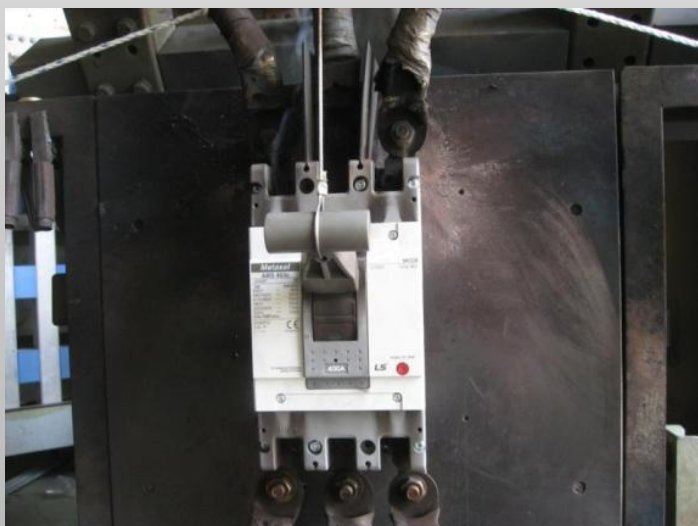
### 3. Приложение 5: Фото-материалы – ABS403с / UCS400H 50kA

1. LS: O–BO1–BO2 – Испытания прошли успешно
2. HD: Внутренний механизм выключателя взорвался при BO1 (Две фазы поплавились между собой)

**ABS403**



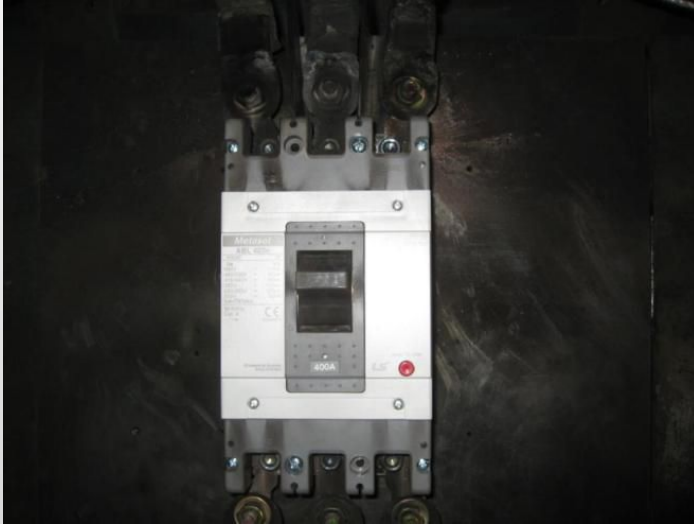
**UCS400**



### 3. Приложение 6: Фото-материалы – ABL403с / UCB400L 85kA

1. LS: O-BO1-BO2 – Испытания прошли успешно
2. HD: Прошел этап O, однако не продолжили испытания из-за сильного повреждения ручки

ABL403



UCB400



### 3. Приложение : Фото-материалы – ABL803L 85kA (Без конкурентов)

1. LS: 0 – B01 – B02 – Испытания прошли успешно
2. HD: –

