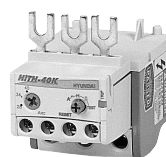


0.12-90A | HiTH22-90

Тип	HiTH22	HiTH40	HiTH50	HiTH90
Применимые контакторы	HiMC9 HiMC12 HiMC18 HiMC22	HiMC32 HiMC40	HiMC50	HiMC65 HiMC80 HiMC90 HiMC110B
Номинальный ток (А)	Диапазон тока			
0.18	0.12-0.18			
0.26	0.18-0.26			
0.35	0.25-0.35			
0.5	0.34-0.5			
0.7	0.5-0.7			
0.9	0.6-0.9			
1.2	0.8-1.2			
1.6	1.1-1.6			
2.1	1.5-2.1			
3	2-3			
4.2	2.8-4.2			
5	3-5			
6	4-6			
8	5.6-8			
10	7-10	7-10		
13	9-13	9-13		
18	12-18	12-18		
22	16-22	16-22		
26		18-26	18-26	
32		24-32	24-32	
40		28-40	28-40	28-40
50			36-50	36-50
65				45-65
80				60-80
90				70-90
Защита от обрыва фазы	3 элемента	○	○	○
	2 элемента	-	-	-
Тип восстановления питания	ручной и автоматический			
Дополнительные контакты	1НО+1НЗ			
Сечение кабеля (мм²)	Силовые клеммы	1-6	2-14	2-22
	Вспом. клеммы	0.75-25 × 2EA		
Габар. размеры (мм)	Ш	44	53	79
	Г	65	70	84
	В	87	88	97
Вес (кг)	3 элемента	0.16	0.22	0.27
	2 элемента	0.15	0.21	0.26



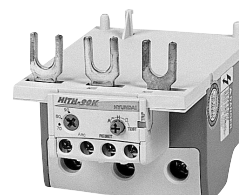
HiTH22



HiTH40



HiTH50



HiTH90

Положение контактов

3 элемента	2 элемента

Установка на контактор



Информация для заказа

ITN		22		K	
Код	Наим-ние модели	Код	Применяемые контакторы	Код	Элемент
ITN	HiTN	22	HiMC9-22	K	3
		40	HiMC32, 40	H	2
		50	HiMC50		
		90	HiMC65-110B		

N		0022				S	
Код	Исполнение	Код	Диапазон тока	Код	Диапазон тока	Код	Защита клемм
N	Стандарт	0P18	0.12-0.18	0008	5.6-8	S	Защитная крышка
		0P26	0.18-0.26	0010	7-10		
		0P35	0.25-0.35	0013	9-13		
		0P50	0.34-0.5	0018	12-18		
		0P70	0.5-0.7	0022	16-22		
		0P90	0.6-0.9	0026	18-26		
		1P20	0.8-1.2	0032	24-32		
		1P60	1.1-1.6	0040	28-40		
		2P10	1.5-2.1	0050	36-50		
		0003	2-3	0065	45-65		
		4P20	2.8-4.2	0080	60-80		
		0005	3-5	0090	70-90		
		0006	4-6				

Стандартный заказной код и количество в коробке

Тип	Код	Диапазон тока	Кол-во	Тип	Код	Диапазон тока	Кол-во	Категория	
HiTN22	ITN22K N0P18S	0.12-0.18	56EA	HiTN40K	ITN40K N0010S	7-10	27EA	MC	C6
	ITN22K N0P26S	0.18-0.26			ITN40K N0013S	9-13			
	ITN22K N0P35S	0.25-0.35			ITN40K N0018S	12-18			
	ITN22K N0P50S	0.34-0.5			ITN40K N0022S	16-22			
	ITN22K N0P70S	0.5-0.7			ITN40K N0026S	18-26			
	ITN22K N0P90S	0.6-0.9			ITN40K N0032S	24-32			
	ITN22K N1P20S	0.8-1.2			ITN40K N0040S	28-40			
	ITN22K N1P60S	1.1-1.6		HiTN50K	ITN50K N0026S	18-26	27EA		
	ITN22K N2P10S	1.5-2.1			ITN50K N0032S	24-32			
	ITN22K N0003S	2-3			ITN50K N0040S	28-40			
	ITN22K N4P20S	2.8-4.2			ITN50K N0050S	36-50			
	ITN22K N0005S	3-5		HiTN90K	ITN90K N0040S	28-40	10EA		
	ITN22K N0006S	4-6			ITN90K N0050S	36-50			
	ITN22K N0008S	5.6-8			ITN90K N0065S	45-65			
	ITN22K N0010S	7-10			ITN90K N0080S	60-80			
	ITN22K N0013S	9-13			ITN90K N0090S	70-90			
	ITN22K N0018S	12-18							
	ITN22K N0022S	16-22							

Устройство для отдельного монтажа

Монтажный блок HiTNMB предназначен для отдельной установки малых корпусов теплового реле HiTN.

Тип	Информация для заказа		Вес (кг)	Метод монтажа	Категория	
	Код	Кол-во				
HiTNMB	ITNMB22 S	1EA	0.08	Винтовой и на DIN-рейку	MC	CB
	ITNMB40 S		0.11			
	ITNMB50 S		0.12			
	ITNMB90 S		0.27			



Метод управления

Силовые клеммы

Наименование модели

Рукоятка регулирования номинального тока

Трехступенчатый режим работы номинального тока может регулироваться от большего к меньшему.

Силовые клеммы (нагрузка)

Клеммы управления

Силовые клеммы

Индикатор срабатывания расцепителя

Индикатор выступает на 5-7 мм при расцеплении реле, что позволяет легко определить его состояние.

Кнопка RESET

Положение «А»: Автоматический сброс

В положении «А» реле автоматически повторно включается в течение одной минуты после расцепления. Если кнопка RESET на реле нажата в положении «Н», то ее можно повернуть в позицию «А».

Положение «Н»: Сброс вручную

Положение «Н» является нормальным положением. Реле можно включить вручную в течение одной минуты, после того, как сработал расцепитель. Кнопку RESET можно установить в положение «Н» из положения «А» или положение TEST.

Положение TEST: Сброс вручную и положение TEST

Положение TEST выполняет тестирование вручную, а также работает как дополнительная кнопка выключения рабочей цепи. Если кнопка RESET нажата в положении TEST, то контакты НО замыкаются, а контакты НЗ размыкаются.

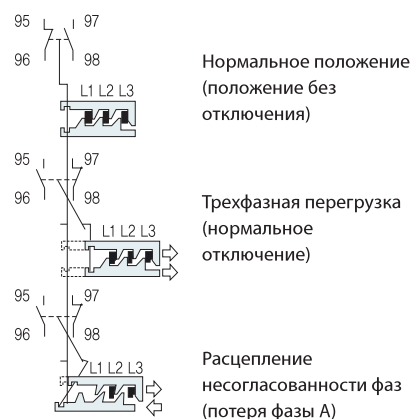
Защита от обрыва фазы

Элемент расцепления несогласованности фаз

Если происходит потеря фазы А, то биметаллический элемент фазы А остается на месте, а другие биметаллические элементы фаз В и С сгибаются. Нижняя каретка элемента удерживается в первоначальном положении, соответствующая биметаллическому элементу фазы А тогда как верхняя каретка двигается, т.к. сгибаются биметаллические элементы фаз В и С.

Разница в соотношении перемещения верхней и нижней каретки делает время расцепления несогласованности короче, чем время нормального расцепления.

■ Принцип действия расцепления



Выбор по характеристикам двигателя

Двигатели с кратковременным пуском

- Для двигателей со стандартным временем пуска в течение нескольких секунд, реле можно выбрать по таблице на стр. 56 и 59.
- Полный ток нагрузки двигателя должен соответствовать номиналам теплового реле.
- Время пуска высоко-инерционного двигателя является важным фактором выбора теплового реле.
- Время расцепления двигателей, пусковой ток которых в 6-7 раз превышает номинальный ток, может быть получено из характеристик расцепителя реле, стр. 50. Это время должно превышать более чем на 25% время пуска двигателя.

Двигатели с длительным пуском

- Если время пуска двигателя больше, чем время расцепления НТН22-90, необходимо использовать тип реле с трансформаторами тока.
- Тип реле с трансформаторами тока обладает нерасцепляющими характеристиками во время пуска двигателя.
- Номинальный ток может быть уменьшен путем выполнения нескольких витков первичным кабелем на трансформаторе тока, в соответствии со следующей таблицей.

■ Диапазон токов (Пример: 130А)

Кол-во первичных витков	Диапазон токов (А)	Коэффициент тока
1	78-130	130/5
2	39-65	65/5
3	26-26.7	26.7/5
4	19.5-43.3	43.3/5
5	15.6-26	26/5
6	13-21.7	21.7/5
7	11.14-18.5	18.5/5
8	9.75-16.25	16.25/5

- Номинал вторичного тока трансформаторов тока составляет 5А, ток на тепловом реле можно регулировать от 3А до 5А.
- Соответствующее значение уставки для реле может быть вычислено, используя следующую формулу:

$$\text{Уставка тока (А)} = \frac{\text{Номинальный ток двигателя}}{\text{Коэффициент тока}}$$

Включающая и отключающая способности дополнительных контактов

Напряжение	AC-15 ¹⁾		Напряжение	DC-13 ²⁾	
	Доп. контакт 95-96	Авар-й контакт 97-98		Доп. контакт 95-96	Авар-й контакт 97-98
	Ie (А)	Ie (А)		Ie (А)	Ie (А)
AC110 В	2.0	1.2	DC24 В	1.0	1.0
AC220 В	1.5	1.0	DC110 В	0.4	0.4
AC500 В	1.0	0.6	DC220 В	0.15	0.15
AC660 В	0.5	0.3	DC440 В	0.07	0.07

1) Категория AC-15: ток вкл./откл. = Ie × 10 2) Категория DC-13: ток вкл./откл. = Ie × 1.1

Характеристики расцепителей

- Характеристика расцепления состояния трехфазной перегрузки показывает среднее время расцепления при условии холодного пуска при температуре окружающей среды +20 °С. Время расцепления при пуске в горячем состоянии составляет 20-40% от пуска в холодном состоянии.
- Среднее время расцепления однофазной перегрузки составляет 40-60% времени трехфазной перегрузки.

