

# PENTA CABINET



**Частотные преобразователи высшего качества  
с 5-ю алгоритмами управления:**

- для трёхфазных асинхронных двигателей
- для трёхфазных синхронных двигателей
- для построения синусоидальных рекуперативных систем AFE от 200 кВт до 3000 кВт

- Включает в себя: автомат на входе, входные и выходные дроссели, управление с передней панели
- Широкий диапазон питающих напряжений от 380 до 690 В переменного тока
- Возможность питания постоянным током от 530 до 970 В
- Входная частота 50 - 60 Гц
- Исполнение IP24, IP34, IP54 – по запросу
- Полная совместимость с программой удаленного управления "REMOTE DRIVE" через интернет

**НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ**

4T = 380 – 500 В

5T = 500 – 600 В

6T = 575 – 690 В



**IECCO**



**ООО "ПневмоЭлектроСервис" – официальный представитель компании IECCO ELECTRIC CO., LTD в России**

СПб, ул. Савушкина, 98, тел: +7 (812) 640-31-00, +7 (812) 779-31-00, E-mail: info@pes-rus.ru, www.pes-rus.ru

# PENTA CABINET

## ВНУТРЕННЯЯ СТРУКТУРА

PENTA CABINET 6-пульсное питание, без тормозного модуля

S75 – 6-пульсный



S80 – 6-пульсный



S90 – 6-пульсный



PENTA CABINET 12-пульсное питание, без тормозного модуля

S75 – 12-пульсный



S80 – 12-пульсный

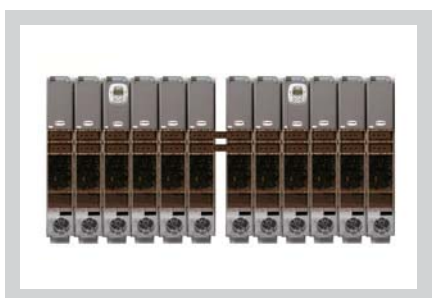


S90 – 12-пульсный

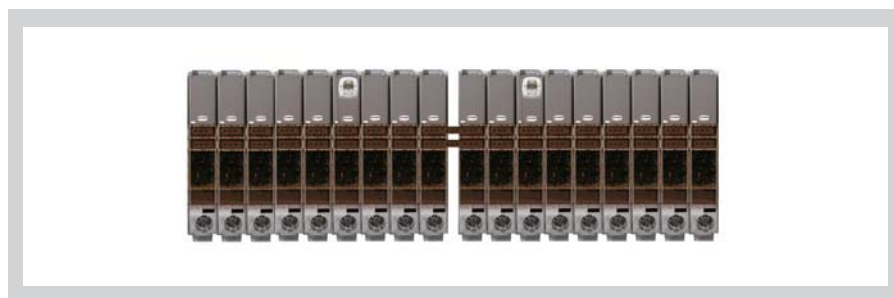


PENTA CABINET рекуперативный AFE

S74 + S74 RGN



S84 + S84 RGN



## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Стандартное решение для приводов PENTA в шкафу, доступное в четырех конфигурациях:

- С 6-пульсным силовым выпрямителем, без тормозного модуля;
- С 6-пульсным силовым выпрямителем, с тормозным модулем;
- С 12-пульсным силовым выпрямителем, без тормозного модуля;
- С 12-пульсным силовым выпрямителем, с тормозным модулем;
- Встречное включение по принципу AFE, с рекуперативным преобразователем PENTA RGN, без тормозного модуля

Все варианты включают в себя:

- На входе автомат с расцепителем и дополнительным контактом;
- Входные дроссели;
- Выходные дроссели;
- Фильтр ЭМС: A2 EN61800-3 издание 2, ОКРУЖЕНИЕ ПЕРВОГО ТИПА, категория C2;
- Вентиляторы воздушного охлаждения;
- Управление с передней панели, 5 кнопок, клеммы;
- Пульт управления на передней панели;

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- U/f - управление, бездатчиковое управление, векторное управление с энкодером (FOC) (для трехфазных асинхронных двигателей)
- Мощность подключаемого двигателя – до 3000 кВт в зависимости от напряжения и применения (см. таблицы)
- 3 различных диапазона напряжений питания: 4Т = 380-500В, 5Т = 500-600В, 6Т = 575-690В
- Частота сети 50-60 Гц
- Класс защиты: IP24, IP34, IP54 (по запросу)

### Опции

- Все дополнительные платы для PENTA: подключение датчиков скорости, средства связи, расширение I/O, модули последовательной связи, часы реального времени, регистраторы;
- Совместимость с программой Easy HARMONICS, рассчитывающей снижение гармонических составляющих тока;
- Различные входные и выходные дроссели, фильтры ЭМС по запросу;
- Если необходимо дополнительно оборудование, укажите это при заказе.

# PENTA CABINET



## Конфигурации, размеры и вес

Модель	Размер	Класс напряжения (В)	Автоматические выключатели	Блок выпрямителя	Блок IGBT	Блок торможения	Размеры (мм) (ШxВxГ)	Вес (кг)
<b>6-пульсный частотный преобразователь, без тормозного модуля</b>								
PENTA CABINET 0964 4T XA2K300	S75	380-500	1	2	6	нет	3600X2675X800	2580
PENTA CABINET 0964 5T/6T XA2K300		500-600 / 575-690					3600X2675X800	2600
PENTA CABINET 1130 4T XA2K300	S75	380-500	1	2	6	нет	3600X2675X800	2600
PENTA CABINET 1130 5T/6T XA2K300		500-600 / 575-690					3600X2675X800	2650
PENTA CABINET 1296 4T XA2K300	S80	380-500	1	3	6	нет	4000X2675X800	2880
PENTA CABINET 1296 5T/6T XA2K300		500-600 / 575-690					4000X2675X800	2930
PENTA CABINET 1800 4T XA2K300	S90	380-500	1	3	9	нет	5000X2675X800	3880
PENTA CABINET 1800 5T/6T XA2K300		500-600 / 575-690					6000X2675X800	4320
PENTA CABINET 2076 4T XA2K300	S90	380-500	1	3	9	нет	5000X2675X800	3900
PENTA CABINET 2076 5T/6T XA2K300		500-600 / 575-690					6000X2675X800	4340
<b>12-пульсный частотный преобразователь, без тормозного модуля</b>								
PENTA CABINET 0964 4D XA2K300	S75	380-500	2	2	6	нет	3800X2675X800	2590
PENTA CABINET 0964 5D/6D XA2K300		500-600 / 575-690					3800X2675X800	2630
PENTA CABINET 1130 4D XA2K300	S75	380-500	2	2	6	нет	3800X2675X800	2590
PENTA CABINET 1130 5D/6D XA2K300		500-600 / 575-690					3800X2675X800	2680
PENTA CABINET 1296 4D XA2K300	S80	380-500	2	4	6	нет	4600X2675X800	3220
PENTA CABINET 1296 5D/6D XA2K300		500-600 / 575-690					5200X2675X800	3550
PENTA CABINET 1800 4D XA2K300	S90	380-500	2	4	9	нет	6000X2675X800	4230
PENTA CABINET 1800 5D/6D XA2K300		500-600 / 575-690					6600X2675X800	4650
PENTA CABINET 2076 4D XA2K300	S90	380-500	2	4	9	нет	6000X2675X800	4250
PENTA CABINET 2076 5D/6D XA2K300		500-600 / 575-690					6600X2675X800	4670
<b>6-пульсный частотный преобразователь, с тормозным модулем</b>								
PENTA CABINET 0964 4T BA2K300	S75	380-500	2	2	6	1	4000X2675X800	2740
PENTA CABINET 0964 5T/6T BA2K300		500-600V / 575-690					4000X2675X800	2930
PENTA CABINET 1130 4T BA2K300	S75	380-500	1	2	6	1	4000X2675X800	2740
PENTA CABINET 1130 5T/6T BA2K300		500-600 / 575-690					4200X2675X800	2980
PENTA CABINET 1296 4T BA2K300	S80	380-500	1	3	9	2	4600X2675X800	3150
PENTA CABINET 1296 5T/6T BA2K300		500-600 / 575-690					4600X2675X800	3260
PENTA CABINET 1800 4T BA2K300	S90	380-500	1	3	9	2	5600X2675X800	4210
PENTA CABINET 1800 5T/6T BA2K300		500-600 / 575-690					5600X2675X800	4210
PENTA CABINET 2076 4T BA2K300	S90	380-500	1	3	9	2	5600X2675X800	4230
PENTA CABINET 2076 5T/6T BA2K300		500-600 / 575-690					5600X2675X800	4230
<b>12-пульсный частотный преобразователь, с тормозным модулем</b>								
PENTA CABINET 0964 4D BA2K300	S75	380-500	2	2	6	1	4200X2675X800	2770
PENTA CABINET 0964 5D/6D BA2K300		500-600 / 575-690					4400X2675X800	2650
PENTA CABINET 1130 4D BA2K300	S75	380-500	2	2	6	1	4200X2675X800	2770
PENTA CABINET 1130 5D/6D BA2K300		500-600 / 575-690					4400X2675X800	3000
PENTA CABINET 1296 4D BA2K300	S80	380-500	2	4	6	2	5200X2675X800	3400
PENTA CABINET 1296 5D/6D BA2K300		500-600 / 575-690					5200X2675X800	3550
PENTA CABINET 1800 4D BA2K300	S90	380-500	2	4	9	2	6600X2675X800	4570
PENTA CABINET 1800 5D/6D BA2K300		500-600 / 575-690					6600X2675X800	4650
PENTA CABINET 2076 4D BA2K300	S90	380-500	2	4	9	2	6600X2675X800	4590
PENTA CABINET 2076 5D/6D BA2K300		500-600 / 575-690					6600X2675X800	4670



## Конфигурации, размеры и вес

Модель	Размер	Класс напряжения (В)	Автоматические выключатели	Блок выпрямителя	Блок IGBT	Блок торможения	Размеры (мм) (ШxВxГ)	Вес (кг)
<b>Рекуперативный AFE</b>								
PENTA CABINET RGN 0964 4C XA2K300	S74+S74	380-500	1	нет	6+6	нет	7400X2675X1000	5140
PENTA CABINET RGN 0964 5C/6C XA2K300		500-600 / 575-690					7400X2675X1000	5770
PENTA CABINET RGN 1130 4C XA2K300	S74+S74	380-500	1	нет	6+6	нет	7400X2675X1000	5140
PENTA CABINET RGN 1130 5C/6C XA2K300		500-600 / 575-690					7400X2675X1000	5770
PENTA CABINET RGN 1296 4C xA2K300	S74+S74	380-500	1	нет	6+6	нет	7400X2675X1000	5800
PENTA CABINET RGN 1296 5C/6C XA2K300		500-600 / 575-690					7400X2675X1000	5800
PENTA CABINET RGN 1800 4C XA2K300	S84+S84	380-500	1	нет	9+9	нет	10800X2675X1000	8360
PENTA CABINET RGN 1800 5C/6C XA2K300		500-600 / 575-690					10800X2675X1000	8720
PENTA CABINET RGN 2076 4C XA2K300	S84+S84	380-500	1	нет	9+9	нет	10800X2675X1000	8400
PENTA CABINET RGN 2076 5C/6C XA2K300		500-600 / 575-690					10800X2675X1000	8760

## PENTA CABINET

### НЕБОЛЬШИЕ ПЕРЕГРУЗКИ ДО 120% (60 с) ИЛИ ДО 144% (3 с)

Напряжение питания до 500В переменного тока

Бутылкомоечная машина	Вентилятор центробежный недемпфированный	Распылитель
Вентилятор высокого давления	Компрессор винтовой ненагруженный	Шлифовальный станок
Вентилятор осевой демпфированный	Насос объемный	
Вентилятор осевой недемпфированный	Насос погружной	
Вентилятор центробежный демпфированный	Насос центробежный	
	Насос шламовый	
	Пылесборник	

Модель	Допустимая мощность двигателя									Iном	Iмакс	Iпик (3с)
	380-415В			440-460В			480-500В					
	кВт	лс	А	кВт	лс	А	кВт	лс	А			
<b>Размер S75<sup>1)</sup></b>												
PENTA 096	900	1230	1480	1000	1360	1431	1100	1500	1480	1480	1780	2136
PENTA 113	1000	1360	1646	1170	1600	1700	1270	1730	1700	1700	2040	2448
PENTA 129	1200	1650	2050	1400	1830	2000	1460	1990	2050	2100	2520	3024
<b>Размер S90<sup>1)</sup></b>												
PENTA 180	1500	2000	2500	1750	2400	2500	1850	2500	2500	2600	3100	3600
PENTA 207	1750	2400	2900	2000	2720	2900	2100	2900	2900	3000	3600	3600
Питание преобразователя	~380-500В; =530-705В											

### СТАНДАРТНЫЕ ПЕРЕГРУЗКИ ДО 140% (60 с) МЛМ ДО 168% (3 с)

Напряжение питания до 500В переменного тока

Гидравлическая станция	Компрессор поршневой ненагруженный	Насос шламовый	Стиральная машина промышленная
Дробилка конусная	Конвейер ленточный	Ножницы	Сушилка
Дробилка роторная	Конвейер роликовый	Опрокидыватель	Термопластавтомат винтовой
Дробилка ударная вертикальная	Корообдирочная машина	Пила ленточная	Укладчик
Измельчитель	Кромкорез	Поворотный стол	Формовочная машина
Каландр	Ломтерезка	Пресс механический	Центрифуга
Компрессор винтовой нагруженный	Мешалка	Прядильная машина	Шлифовальный станок
	Миксер	Сепаратор	Экструдер
		Намоточный станок	

Модель	Допустимая мощность двигателя									Iном	Iмакс	Iпик (3с)
	380-415В			440-460В			480-500В					
	кВт	лс	А	кВт	лс	А	кВт	лс	А			
<b>Размер S75<sup>1)</sup></b>												
PENTA 096	800	1090	1334	900	1230	1287	1000	1360	1317	1480	1780	2136
PENTA 113	900	1230	1480	1100	1500	1630	1170	1600	1570	1700	2040	2448
PENTA 129	1200	1650	2050	1400	1830	2000	1460	1990	2050	2100	2520	3024
<b>Размер S90<sup>1)</sup></b>												
PENTA 180	1400	1910	2400	1700	2300	2400	1750	2400	2400	2600	3100	3600
PENTA207	1750	2400	2900	2000	2720	2900	2100	2900	2900	3000	3600	3600
Питание преобразователя	380 – 500 В AC; 530 – 705 В AC											

Обозначения: Iном = Номинальный ток преобразователя • Iмакс = Максимальный ток преобразователя в течение 60 с каждые 10 мин для моделей размера S41 и выше • Iпик = максимальный ток преобразователя в течение 3 с

## НЕБОЛЬШИЕ ПЕРЕГРУЗКИ ДО 120% (60 с) ИЛИ ДО 144% (3 с)

Напряжение питания до 500В переменного тока

Бутылкомоечная машина Вентилятор высокого давления Вентилятор осевой демпфированный Вентилятор осевой недемпфированный Вентилятор центробежный демпфированный	Вентилятор центробежный недемпфированный Компрессор винтовой ненагруженный Насос объемный Насос погружной Насос центробежный Насос шламовый Пылесборник	Распылитель Шлифовальный станок
---	---	------------------------------------

Модель	Допустимая мощность двигателя									I <sub>ном</sub>	I <sub>макс</sub>	I <sub>пик</sub> (3с)
	380-415В			440-460В			480-500В					
	кВт	лс	А	кВт	лс	А	кВт	лс	А			
<b>Размер S75<sup>11</sup></b>												
PENTA 0964	710	970	1200	800	1090	1160	900	1230	1184	1480	1780	2136
PENTA 1130	800	1090	1334	900	1230	1287	1000	1360	1317	1700	2040	2448
PENTA 1296	1000	1360	1650	1100	1500	1630	1170	1600	1560	2100	2520	3024
<b>Размер S90<sup>11</sup></b>												
PENTA 1800	1200	1650	2050	1450	1970	2050	1500	2000	2050	2600	3100	3600
PENTA 2076	1400	1910	2400	1700	2300	2400	1750	2400	2400	3000	3600	3600
Питание преобразователя	~ 380 – 500В; = 530 – 705В											

## СТАНДАРТНЫЕ ПЕРЕГРУЗКИ ДО 140% (60с) ИЛИ ДО 168% (3с)

Напряжение питания до 500В переменного тока

Гидравлическая станция Дробилка конусная Дробилка роторная Дробилка ударная вертикальная Измельчитель Каландр Компрессор винтовой нагруженный	Компрессор поршневой ненагруженный Конвейер ленточный Конвейер роликовый Корообдирочная машина Кромкорез Ломтерезка Мешалка Миксер Намоточный станок	Насос шламовый Ножницы Опрокидыватель Пила ленточная Пила циркулярная Поворотный стол Пресс механический Прядильная машина Сепаратор	Стиральная машина промышленная Сушилка Термопластавтомат винтовой Укладчик Формовочная машина Центрифуга Шлифовальный станок Экструдер
---	--	--	---

Модель	Допустимая мощность двигателя									I <sub>ном</sub>	I <sub>макс</sub>	I <sub>пик</sub> (3с)
	380-415В			440-460В			480-500В					
	кВт	лс	А	кВт	лс	А	кВт	лс	А			
<b>Размер S75<sup>11</sup></b>												
PENTA 0964	560	770	939	710	970	1043	800	1090	1067	1480	1780	2136
PENTA 1130	710	970	1200	800	1090	1160	900	1230	1184	1700	2040	2448
PENTA 1296	800	1090	1334	900	1230	1287	1000	1360	1317	2100	2520	3024
<b>Размер S90<sup>11</sup></b>												
PENTA 1800	1000	1360	1650	1170	1600	1650	1200	1650	1650	2600	3100	3600
PENTA 2076	1200	1650	2050	1450	1970	2050	1500	2000	2050	3000	3600	3600
Питание преобразователя	~ 380 – 500В; = 530 – 705В											

Обозначения: I<sub>ном</sub> = Номинальный ток преобразователя • I<sub>макс</sub> = Максимальный ток преобразователя в течение 60 с каждые 10 мин для моделей размера S41 и выше • I<sub>пик</sub> = максимальный ток преобразователя в течение 3 с

## PENTA CABINET

### НЕБОЛЬШИЕ ПЕРЕГРУЗКИ ДО 120% (60 с) ИЛИ ДО 144% (3с)

Напряжение питания до 690В переменного тока

Бутылкомоечная машина Вентилятор высокого давления Вентилятор осевой демпфированный Вентилятор осевой недемпфированный Вентилятор центробежный демпфированный	Вентилятор центробежный недемпфированный Компрессор винтовой ненагруженный Насос объемный Насос погружной Насос центробежный Насос шламовый Пылесборник	Распылитель Шлифовальный станок
---	---	------------------------------------

Модель	Допустимая мощность двигателя						Iном	Iмакс	Iпик (3с)
	575В			660-690В					
	кВт	лс	А	кВт	лс	А			
<b>Размер S75<sup>1)</sup></b>									
PENTA 0964	1270	1730	1480	1530	2090	1480	1480	1780	2136
PENTA 1130	1460	1990	1700	1750	2380	1700	1700	2040	2448
<b>Размер S80<sup>1)</sup></b>									
PENTA 1296	1750	2380	2100	2100	2860	2100	2100	2520	2520
<b>Размер S90<sup>1)</sup></b>									
PENTA 1800	2000	2720	2400	2400	3300	2400	2600	3100	3600
PENTA 2076	2500	3400	3000	3000	4000	3000	3000	3600	3600
Питание преобразователя	~ 500 – 600В; = 705 – 845В			~ 575 – 690В; = 845 – 970В					

### СТАНДАРТНЫЕ ПЕРЕГРУЗКИ ДО 140% (60 с) ИЛИ ДО 168% (3 с)

Напряжение питания до 690В переменного тока

Гидравлическая станция Дробилка конусная Дробилка роторная Дробилка ударная вертикальная Измельчитель Каландр Компрессор винтовой нагруженный	Компрессор поршневой ненагруженный Конвейер ленточный Конвейер роликовый Корообдирочная машина Кромкорез Ломтерезка Мешалка Миксер Намоточный станок	Насос шламовый Ножницы Опрокидыватель Пила ленточная Пила циркулярная Поворотный стол Пресс механический Прядильная машина Сепаратор	Стиральная машина промышленная Сушилка Термопластавтомат винтовой Укладчик Формовочная машина Центрифуга Шлифовальный станок Экструдер
---	--	--	---

Модель	Допустимая мощность двигателя						Iном	Iмакс	Iпик (3с)
	575В			660-690В					
	кВт	лс	А	кВт	лс	А			
<b>Размер S75<sup>1)</sup></b>									
PENTA 0964	1180	1610	1369	1410	1920	1369	1480	1780	2136
PENTA 1130	1350	1840	1569	1620	2210	1569	1700	2040	2448
<b>Размер S80<sup>1)</sup></b>									
PENTA 1296	1750	2380	2100	1850	2520	1800	2100	2520	2520
<b>Размер S90<sup>1)</sup></b>									
PENTA 1800	2000	2720	2400	2400	3300	2400	2600	3100	3600
PENTA 2076	2500	3400	3000	3000	4000	3000	3000	3600	3600
Питание преобразователя	~ 500 – 600В; = 705 – 845В			~ 575 – 690В; = 845 – 970В					

Обозначения: Iном = Номинальный ток преобразователя • Iмакс = Максимальный ток преобразователя в течение 60 с каждые 10 мин для моделей размера S41 и выше • Iпик = максимальный ток преобразователя в течение 3 с



**БОЛЬШИЕ ПЕРЕГРУЗКИ ДО 175% (60 с) ИЛИ ДО 210% (3 с)**

Напряжение питания до 690В переменного тока

Дробилка щековая Каландр Компрессор поршневой нагруженный Конвейер винтовой Конвейер ленточный Мельница молотковая Мельница роликовая	Мельница шаровая Перемещение подъемников и кранов Сушилка Термопластавтомат винтовой Термопластавтомат гидравлический	Элеватор
--	--	----------

Модель	Допустимая мощность двигателя						I <sub>ном</sub> А	I <sub>макс</sub> А	I <sub>пик</sub> (3с) А
	575В			660-690В					
	кВт	лс	А	кВт	лс	А			
<b>Размер S75<sup>1)</sup></b>									
PENTA 0964	1000	1360	1145	1220	1660	1187	1480	1780	2136
PENTA 1130	1170	1600	1360	1400	1910	1360	1700	2040	2448
<b>Размер S80<sup>1)</sup></b>									
PENTA 1296	1340	1830	1560	1610	2190	1560	2100	2520	2520
<b>Размер S90<sup>1)</sup></b>									
PENTA 1800	1750	2400	2050	2100	2860	2100	2600	3100	3600
PENTA 2076	2000	2720	2400	2400	3300	2400	3000	3600	3600
Питание преобразователя	~ 500 – 600 В; = 705 – 845 В			~ 575 – 690В; = 845 – 970 В					

**ОЧЕНЬ БОЛЬШИЕ ПЕРЕГРУЗКИ ДО 200% (60 с) ИЛИ ДО 240% (3 с)**

Напряжение питания до 690В переменного тока

Гидравлическая станция Лифт Пресс гидравлический Управление движением
--

Модель	Допустимая мощность двигателя						I <sub>ном</sub> А	I <sub>макс</sub> А	I <sub>пик</sub> (3с) А
	575В			660-690В					
	кВт	лс	А	кВт	лс	А			
<b>Размер S75<sup>1)</sup></b>									
PENTA 0964	900	1230	1000	1000	1360	954	1480	1780	2136
PENTA 1130	1000	1360	1145	1100	1500	1086	1700	2040	2448
<b>Размер S80<sup>1)</sup></b>									
PENTA 1296	1150	1570	1337	1380	1880	1337	2100	2520	2520
<b>Размер S90<sup>1)</sup></b>									
PENTA 1800	1460	1990	1700	1750	2380	1700	2600	3100	3600
PENTA 2076	1750	2400	2050	2100	2860	2100	3000	3600	3600
Питание преобразователя	~ 500 – 600 В; = 705 – 845 В			~ 575 – 690 В; = 845 – 970 В					