

Карта заказа микропроцессорных устройств защиты и автоматики.

Технические данные микропроцессорных устройств типа «Орион-РТЗ-П»

| № | Наименование параметра | Значение |
|---|--|-------------|
| 1 | Входные аналоговые сигналы: | |
| | Число входов по току | 2 |
| | Номинальный ток фаз (I_A, I_C), А | 5 |
| | Максимальный контролируемый диапазон токов в фазах, А | 0,5-150 |
| | Рабочий диапазон токов в фазах, А | 3,0-100 |
| | Основная относительная погрешность измерения токов в фазах, % | ±5 |
| | Термическая стойкость токовых цепей, А, не менее: | |
| | – длительно | 10 |
| | – кратко временно (3 с) | 200 |
| | Частота переменного тока, Гц | 50±0,5 |
| | Максимальный ток $3I_0$, А | 2,5 |
| | Рабочий диапазон тока $3I_0$, А | 0,1-2,5 |
| | Основная относительная погрешность измерения тока $3I_0$, % | ±5 |
| | Термическая стойкость токовой цепи $3I_0$ с входных клемм, А, не менее: | |
| | – длительно | 2,5 |
| | – кратко временно (2 с) | 5 |
| | Потребляемая мощность входных цепей для фазных токов в номинальном режиме ($I = 5$ А), В·А: | |
| 2 | – при наличии напряжения питания, не более | 1 |
| | – без напряжения питания, не более | 5 |
| | – для тока $3I_0$ в номинальном режиме ($I = 1$ А) | 0,5 |
| | Входные дискретные сигналы переменного тока (220 В) | |
| | Число входов | 10 |
| | Входной ток, мА, не более | 10 |
| 3 | Напряжение надежного срабатывания, В | 160-242 |
| | Напряжение надежного несрабатывания, В | 0-120 |
| | Длительность сигнала, мс, не менее | 20 |
| | Выходные дискретные сигналы управления (220 В) | |
| 4 | Количество выходных реле (групп контактов) | 8 (13) |
| | Коммутируемое напряжение переменного или постоянного тока, В, не более | 300 |
| | Коммутируемый постоянный ток замыкания/размыкания при активно-индуктивной нагрузке с постоянной времени $L/R = 50$ мс, А, не более | 5 / 0,15 |
| | Коммутируемый переменный ток замыкания/размыкания при активно-индуктивной нагрузке с постоянной времени $L/R = 50$ мс, А, не более | 5 / 5 |
| 5 | Рабочий диапазон токов шунтирования/дешунтирования | 5-200 |
| 6 | Постоянное напряжение для запитывания «сухих» контактов дискретных сигналов «Внешнее отключение» и «Блокировка отсечки», В | 24 |
| | Потребляемый ток каждого из входов дискретных сигналов «Внешнее отключение» и «Блокировка отсечки», мА, не более | 10 |
| 7 | Габаритные размеры, мм | 261×170×107 |

Технические данные микропроцессорных устройств «Орион-РТЗ»-3

| № | Наименование параметра | Значение |
|---|--|-------------|
| 1 | Входные аналоговые сигналы: | |
| | Число входов по току | 2 |
| | Номинальный ток фаз (I_A , I_C), А | 5 |
| | Максимальный контролируемый диапазон токов в фазах, А | 0,5-150 |
| | Рабочий диапазон токов в фазах, А | 3,0-100 |
| | Основная относительная погрешность измерения токов в фазах, % | ±5 |
| | Термическая стойкость токовых цепей, А, не менее: | |
| | – длительно | 10 |
| | – кратковременно (3 с) | 200 |
| | Частота переменного тока, Гц | 50±0,5 |
| | Максимальный ток $3I_0$, А | 2,5 |
| | Рабочий диапазон тока $3I_0$, А | 0,1-2,5 |
| | Основная относительная погрешность измерения тока $3I_0$, % | ±5 |
| | Термическая стойкость токовой цепи $3I_0$ с входных клемм, А, не менее: | |
| | – длительно | 2,5 |
| | – кратковременно (2 с) | 5 |
| 2 | Входные дискретные сигналы переменного тока (220 В) | |
| | Число входов | 10 |
| | Входной ток, мА, не более | 10 |
| | Напряжение надежного срабатывания, В | 160-242 |
| | Напряжение надежного несрабатывания, В | 0-120 |
| | Длительность сигнала, мс, не менее | 20 |
| 3 | Выходные дискретные сигналы управления (220 В) | |
| | Количество выходных реле (групп контактов) | 8 (13) |
| | Коммутируемое напряжение переменного или постоянного тока, В, не более | 300 |
| | Коммутируемый постоянный ток замыкания/размыкания при активно-индуктивной нагрузке с постоянной времени $L/R = 50$ мс, А, не более | 5/0,15 |
| | Коммутируемый переменный ток замыкания/размыкания при активно-индуктивной нагрузке с постоянной времени $L/R = 50$ мс, А, не более | 5/5 |
| 4 | Рабочий диапазон токов шунтирования/дешунтирования | 5-200 |
| 5 | Постоянное напряжение для запитывания «сухих» контактов дискретных сигналов «Внешнее отключение» и «Блокировка отсечки», В | 24 |
| | Потребляемый ток каждого из входов дискретных сигналов «Внешнее отключение» и «Блокировка отсечки», мА, не более | 10 |
| 6 | Габаритные размеры, мм | 261×170×107 |

Технические данные микропроцессорных устройств «Сириус-2-АЧР»

| № | Наименование параметра | Значение |
|---|---|-------------------------|
| 1 | Входные аналоговые сигналы: | |
| | Число входов по напряжению | 2 |
| | Номинальное входное переменное напряжение $U_{ном}$, В | 100 |
| | Рабочий диапазон напряжений, В | 20-150 |
| | Рабочий диапазон частот, Гц | 40-60 |
| | Мощность потребления по цепям напряжения при $U_{ном}$, ВА, не более | 0,5 |
| | Число входов по току | 1 |
| | Номинальный входной ток $I_{ном}$, А | 5 |
| | Рабочий диапазон токов, А | 0,2-10 |
| | Мощность потребления по цепям тока при $I_{ном}$, ВА, не более | 0,5 |
| | Верхние границы диапазонов измерения входных величин: – переменное напряжение, В – переменный ток, А | 150 200 |
| | Нижняя граница напряжения при измерении частоты, при которой происходит блокировка измерения, В | 20 |
| | Основная абсолютная погрешность измерения в рабочем диапазоне частот при напряжении входного сигнала $100 \pm 1,0$ В по частоте, Гц | $\pm 0,01$ |
| | Основная относительная приведенная погрешность измерения в рабочем диапазоне при частоте входного сигнала $50 \pm 0,5$ Гц по напряжению и току, % | ± 3 |
| | Дополнительная погрешность измерения при изменении температуры окружающей среды в рабочем диапазоне на каждые 10°C : – по напряжению и току, % – по частоте, Гц | $\pm 0,2$ $\pm 0,01$ |
| | Дополнительная погрешность измерения напряжения и тока при изменении частоты входного сигнала в рабочем диапазоне на каждый 1 Гц, % | $\pm 0,5$ |
| | Дополнительная погрешность измерения частоты при изменении напряжения входного сигнала в рабочем диапазоне на каждые 10 В ниже 50 В, Гц | $\pm 0,01$ |
| | Коэффициент возврата органов сравнения по напряжению (для разрешения работы АЧР и ЧАПВ) | 0,95 |
| | Разность частот срабатывания и возврата пусковых органов АЧР-I и ЧАПВ (разность частот для ступеней АЧР-II задается отдельными уставками), Гц | 0,1 |
| 2 | Входные дискретные сигналы | |
| | Число входов | 8 |
| | Напряжение надежного срабатывания, В | 160-264 |
| | Напряжение надежного несрабатывания, В | 0-145 |
| | Напряжение возврата, В | 130-140 |
| 3 | Длительность входного сигнала, мс, не менее | 20 |
| | Выходные дискретные сигналы | |
| | Число выходных реле | 20 |
| | Максимальное коммутируемое напряжение постоянного или переменного тока, В | 264 |
| 4 | Ток замыкания/размыкания на постоянном напряжении 250 В при активно-индуктивной нагрузке с постоянной времени $L/R = 50$ мс, А, не более | 5/0,15 |
| | Габаритные размеры, мм | 305×190×185 |

Технические данные фильтров питания «Орион-ФП»

| № | Наименование параметра | Значение |
|---|---------------------------------------|---------------------|
| 1 | Входное напряжение выпрямленного тока | 220 В (+10/-15%) |
| 2 | Частота пульсаций выпрямленного тока | 100 +/- 1 Гц |
| 3 | Выходное напряжение постоянного тока | 220-250 В |
| 4 | Номинальный ток нагрузки | 0,1 А |
| 5 | Габаритные размеры, мм | 180×120×100 |
| 6 | Рабочий диапазон температур | -40 – +55°C |

Карта заказа микропроцессорных устройств защиты и автоматики.

Технические данные микропроцессорных устройств «Сириус-2-В»

| № | Наименование параметра | Значение |
|---|--|--------------|
| 1 | Входные аналоговые сигналы: | |
| | Число входов по току | 3 |
| | Номинальный ток фаз (I_A, I_B, I_C), А | 5 |
| | Максимальный контролируемый диапазон токов в фазах, А | 0,2-200 |
| | Рабочий диапазон токов в фазах, А | 1,0-200 |
| | Основная относительная погрешность измерения токов в фазах, % | ± 3 |
| | Термическая стойкость токовых цепей, А, не менее: | |
| | длительно | 15 |
| | кратковременно (2 с) | 200 |
| | Частота переменного тока, Гц | 50 \pm 0,5 |
| | Потребляемая мощность входных цепей фазных токов в номинальном режиме, В·А, не более: | 0,5 |
| | Число входов по напряжению | 5 |
| | Номинальное напряжение ($U_{A\text{СК}}, U_{B\text{СК}}, U_{C\text{СК}}, U_{AB\text{ВВ}}, U_{BC\text{ВВ}}$), В | 100 |
| | Максимально контролируемый диапазон напряжений, В | 1-150 |
| | Рабочий диапазон напряжений, В | 2-120 |
| | Основная относительная погрешность измерения напряжений в фазах, % | ± 3 |
| | Термическая стойкость цепей напряжения, В, не менее: | |
| | длительно | 150 |
| | кратковременно (2 с) | 200 |
| | Частота переменного тока, Гц | 50 \pm 0,5 |
| | Потребляемая мощность входных цепей напряжений в номинальном режиме ($U=100\text{В}$), В·А, не более | 0,5 |
| 2 | Входные дискретные сигналы (220 В) | |
| | Число входов | 28 |
| | Входной ток, мА, не более | 20 |
| | Напряжение надежного срабатывания, В | 160-264 |
| | Напряжения надежного несрабатывания, В | 0-145 |
| | Напряжения возврата, В | 130-140 |
| 3 | Длительность сигнала, мс, не менее | 20 |
| | Выходные дискретные сигналы управления (220 В) | |
| | Количество выходных сигналов (групп контактов) | 16 (28) |
| | Коммутируемое напряжение переменного или постоянного тока, В, не более | 300 |
| | Коммутируемый постоянный ток замыкания/размыкания при активно-индуктивной нагрузке с постоянной времени $L/R = 50$ мс, А, не более | 6/0,5 |
| 4 | реле «Откл.», «Вкл.» и «УРОВ» | 6/0,25 |
| | остальные реле | 6/6 |
| 4 | Габаритные размеры, мм | 305×190×215 |

Технические данные микропроцессорных устройств «Сириус-21-С»

| № | Наименование параметра | Значение |
|---|--|-------------|
| 1 | Входные аналоговые сигналы: | |
| | Частота переменного тока, Гц | 50±0,5 |
| | Число входов по току | 3 |
| | Номинальный ток фаз (I_A, I_B, I_C), А | 5 |
| | Максимальный контролируемый диапазон токов в фазах, А | 0,2-200 |
| | Рабочий диапазон токов в фазах, А | 1-200 |
| | Основная относительная погрешность измерения токов в фазах, % | ±3 |
| | Термическая стойкость токовых цепей, А, не менее: | |
| | – длительно | 15 |
| | – краткоременно (2 с) | 200 |
| | Потребляемая мощность входных цепей в номинальном режиме, В·А, не более | 0,5 |
| 2 | Входные дискретные сигналы (220 В) | |
| | Число входов | 34 |
| | Входной ток, мА, не более | 10 |
| | Напряжение надежного срабатывания, В | 160-264 |
| | Напряжение надежного несрабатывания, В | 0-145 |
| | Напряжение возврата, В | 130-140 |
| | Длительность сигнала, мс, не менее | 30 |
| 3 | Выходные дискретные сигналы управления (220 В) | |
| | Количество выходных сигналов (групп контактов) | 12 (21) |
| | Коммутируемое напряжение переменного или постоянного тока, В, не более | 300 |
| | Коммутируемый постоянный ток замыкания/размыкания при активно-индуктивной нагрузке с постоянной времени $L/R = 50$ мс, А, не более | |
| | – реле «Откл.», «Вкл.» и «УРОВ» | 6/0,5 |
| | – остальные реле | 6/0,25 |
| | Коммутируемый переменный ток замыкания/размыкания при активно-индуктивной нагрузке с постоянной времени $L/R = 50$ мс, А, не более | 6/6 |
| 4 | Габаритные размеры, мм | 305×190×215 |

Технические данные микропроцессорных устройств «Сириус-2-МЛ»

| № | Наименование параметра | Значение |
|---|--|--------------------------------------|
| 1 | Входные аналоговые сигналы: | |
| | Частота переменного тока, Гц | 50±0,5 |
| | Число входов по току | 4 |
| | Номинальный ток фаз (I_A, I_B, I_C), А | 5 |
| | Максимальный контролируемый диапазон токов в фазах, А | 0,2-200 |
| | Рабочий диапазон токов в фазах, А | 1,0-200 |
| | Погрешность измерения фазных токов, не более: основная относительная погрешность при токе $\geq 0,2 \times I_{ном}$, % абсолютная погрешность при токе $< 0,2 \times I_{ном}$, А | 3 0,03 |
| | Термическая стойкость токовых цепей, А, не менее: длительно кратковременно (2 с) | 15 200 |
| | Рабочий диапазон тока $3I_0$, А | 0,005-8 |
| | Погрешность измерения тока $3I_0$, не более: основная относительная погрешность при токе $\geq 0,1$ А, % абсолютная погрешность при токе $< 0,1$ А, А | 5 0,005 |
| | Термическая стойкость токовой цепи $3I_0$, А, не менее: длительно кратковременно (2 с) | 2 10 |
| | Число входов по напряжению | 4 |
| | Номинальное напряжение ($U_A, U_B, U_C, 3U_0$), В | 100 |
| | Максимальный контролируемый диапазон напряжений, В | 1-150 |
| | Рабочий диапазон напряжений, В | 2-120 |
| | Погрешность измерения напряжения, не более: основная относительная погрешность при напряжении ≥ 10 В, % абсолютная погрешность при напряжении < 10 В, В | 3 0,3 |
| | Термическая стойкость цепей напряжения, В, не менее: длительно кратковременно (2 с) | 150 200 |
| | Потребляемая мощность входных измерительных цепей, В·А, не более: фазных токов в номинальном режиме $3I_0$ при токе 1 А напряжений в номинальном режиме | 0,1 0,2 0,1 |
| 2 | Входные дискретные сигналы (220 В) | |
| | Число входов | 31 |
| | Входной ток, мА, не более | 10 |
| | Напряжение надежного срабатывания, В | 160-264 |
| | Напряжения надежного несрабатывания, В | 0-145 |
| | Напряжения возврата, В | 130-140 |
| 3 | Длительность сигнала, мс, не менее | 20 |
| | Выходные дискретные сигналы управления (220 В) | |
| | Количество выходных сигналов (групп контактов) | 12 (21) |
| | Коммутируемое напряжение переменного или постоянного тока, В, не более | 300 |
| | Коммутационная способность контактов на замыкание при активно-индуктивной нагрузке с постоянной времени $L/R = 50$ мс, с: 6 А 10 А 15 А 30 А 40 А | длительно 1 0,3 0,2 0,03 |
| | Коммутационная способность контактов на размыкание при активно-индуктивной нагрузке с постоянной времени $L/R = 50$ мс, А: реле «Откл.», «Вкл.» и «УРОВ» остальных реле | 0,5 0,25 |
| | Коммутируемый переменный ток при активно-индуктивной нагрузке с постоянной времени $L/R = 50$ мс, А, не более | 6 |
| 4 | Габаритные размеры, мм | 305×190×215 |

Карта заказа микропроцессорного устройства «Сириус-2-АЧР-5А-220В-И1»

| № | Наименование параметра | Значение |
|---|---|-------------------------|
| 1 | Входные аналоговые сигналы: | |
| | Число входов по напряжению | 2 |
| | Номинальное напряжение, В | 100 |
| | Рабочий диапазон напряжений, В | 20-150 |
| | Рабочий диапазон частот, Гц | 40-60 |
| | Мощность потребления по цепям напряжения при $U_{ном}$, ВА, не более | 0,5 |
| | Число входов по току | 1 |
| | Номинальный входной ток, А | 5 |
| | Рабочий диапазон токов, А | 0,2-10 |
| | Мощность потребления по цепям тока при $I_{ном}$, ВА, не более | 0,5 |
| | Верхняя граница диапазонов входных величин: - переменное напряжение, В - переменный ток, А | 150,0 200,0 |
| | Диапазон измерения частоты, Гц | 40-60 |
| | Нижняя граница напряжения при измерении частоты, при которой происходит блокировка измерения, В | 20 |
| | Основная абсолютная погрешность измерения в рабочем диапазоне частот при напряжении входного сигнала $100 \pm 1,0$ В по частоте, Гц | $\pm 0,01$ |
| | Основная относительная приведенная погрешность измерения в рабочем диапазоне при частоте входного сигнала $50 \pm 0,5$ Гц по напряжению и току, % | $\pm 3,0$ |
| | Дополнительная погрешность измерения при изменении температуры окружающей среды в рабочем диапазоне на каждые 10°C : - по напряжению и току, % - по частоте, Гц | $\pm 0,2$ $\pm 0,01$ |
| | Дополнительная погрешность измерения напряжения и тока при изменении частоты входного сигнала в рабочем диапазоне на каждый 1 Гц, % | $\pm 0,5$ |
| | Дополнительная погрешность измерения частоты при изменении напряжения входного сигнала в рабочем диапазоне на каждые 10 В ниже 50 В, Гц | $\pm 0,01$ |
| | Коэффициент возврата органов сравнения по напряжению (для разрешения работы АЧР, ЧАПВ) | 0,95 |
| | Разность частот срабатывания и возврата пусковых органов АЧР-I и ЧАПВ, Гц | 0,1 |
| 2 | Входные дискретные сигналы (220/110 В) | |
| | Число входов | 8 |
| | Напряжение надежного срабатывания, В | 160-264 |
| | Напряжения надежного несрабатывания, В | 0-120 |
| | Напряжения возврата, В | 130-140 |
| | Длительность сигнала, мс, не менее | 30 |

| | | |
|---|---|-------------|
| 3 | Выходные дискретные сигналы управления (220В) | |
| | Число выходных реле | 20 |
| | Коммутируемое напряжение переменного или постоянного тока, В, не более | 264 |
| | Коммутируемый постоянный ток замыкания/размыкания при активно-индуктивной нагрузке с постоянной времени $L/R=50$ мс А, не более | 5/0,15 |
| 4 | Габаритные размеры | 190×305×185 |