
**КРЕЙТЫ КОМПЛЕКТНЫЕ
ФК4291**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 11658—88**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 27 декабря 1988 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Крейты комплектные ФК4291 предназначены для преобразования сигналов электрического напряжения, запоминания результатов преобразования и ввода дискретных кодированных сигналов; выпускаются по СТ СЭВ 4919—84, ГОСТ 26.004—85 и ТУ 25-7504.0051—88.

ОПИСАНИЕ

Крейт комплектный ФК4291 состоит из модулей, обеспечивающих решение следующих задач:

АЦП ФК4225 — преобразование измеряемого напряжения в 10-ти разрядный двоичный код и запись результатов преобразования в оперативную память объемом 4К;

МУС — модуль управления и синхронизации, обеспечивающий синхронный запуск и тактирование восьми каналов измерения. Запуск производится сигналом уровня ТТЛ или по признаку аналогового сигнала (уровень, фронт, срез, полярность). Тактирование внутреннее или внешнее;

МЗУ — модуль запоминающего устройства. Оперативное запоминающее устройство с произвольной выборкой и объемом памяти 64К 16-ти разрядных слов с исправлением однократных ошибок по коду Хемминга. Обеспечивает запись данных от АЦП ФК4225 и запись внешних дискретных сигналов;

ККП — контроллер крейта последовательный. Обеспечивает дистанционное управление режимами работ модулей крейта ФК4291 по программе, задаваемой ЭВМ;

ППИ — последовательно-параллельный интерфейс. Драйвер последовательной связи между крейтом и ЭВМ «Электроника-60». Крейт имеет две модификации — ФК4291.1 и ФК4291.2.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Крейт имеет два тракта: измерительный и тракт ввода дискретных кодированных сигналов.

Параметры измерительного тракта.

Число измерительных каналов 8.

Максимальное число одновременно используемых каналов 8.

Диапазоны преобразования входного сигнала каждого канала: от 0 до 1,023 В; от 0 до 2,046 В; от 0 до 4,092 В.

Цена единицы наименьшего разряда 1, 2, 4 мВ соответственно диапазонам преобразования.

Пределы допускаемой систематической составляющей основной приведенной погрешности $\pm 0,4\%$.

Пределы допускаемого среднего квадратического отклонения случайной составляющей основной приведенной погрешности $\pm 0,05\%$.

Максимальная скорость преобразования 10^6 с^{-1} .

Крейт имеет возможность ступенчатого смещения диапазонов преобразования входного сигнала в отрицательную сторону.

Число ступеней смещения 8.

Входное сопротивление измерительного входа $(50 \pm 2) \text{ Ом}$.

Параметры тракта ввода дискретных кодированных сигналов.

Число каналов ввода дискретных кодированных сигналов 6.

Для ввода дискретных кодированных сигналов крейт имеет модули запоминающих устройств (МЗУ). Модуль запоминающего устройства предназначен для хранения результатов преобразования одного канала и ввода дискретных кодированных сигналов.

Объем памяти МЗУ 64 16-ти разрядных слов.

Число двоичных разрядов кода при вводе дискретных кодированных сигналов 16.

Диапазон входных дискретных кодированных сигналов: низкий уровень от 0 до 0,5 В, высокий уровень от 2,4 до 5,25 В.

Крейт имеет модуль управления и синхронизации МУС, осуществляющий запуск измерений и тактирование восьми аналого-цифровых преобразователей (АЦП).

Длительность периода внутреннего тактирования не более 1; 2; 4; 8; 16; 32; 64 мкс.

МУС осуществляет запуск измерений от сигналов микросхем ТТЛ и по уровню напряжения.

Число уровней напряжений запуска 16.

Величина уровней напряжения запуска изменяется ступенчато от -4 до $+3,5$ В ступенями по 0,5 В.

Входное сопротивление входа запуска по уровню напряжения $(50 \pm 2) \text{ Ом}$.

Крейт имеет устройство сопряжения с интерфейсом МПИ. МПИ осуществляет работу микроЭВМ с шестью крейтами. Связь крейта с МПИ осуществляется с помощью контроллера крейта.

Питание крейта: ФК4291/1 — от однофазной сети переменного тока напряжением $(220 \pm 22) \text{ В}$, частоты $(50 \pm 1) \text{ Гц}$; ФК4291/2 — от источника питания КАМАК в составе крейта КАМАК.

Потребляемая мощность 850 В·А.

Габаритные размеры, мм: ФК4291/1 $482 \times 580 \times 355$; ФК4291/2: АЦП $17,1 \times 221,5 \times 305$; МЗУ $17,1 \times 221,5 \times 305$; МУС $34,2 \times 221,5 \times 305$; ККП $34,2 \times 221,5 \times 305$.

Масса крейта, кг: ФК4291/1 45; ФК4291/2 20.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: кейт «КАМАК» (только для ФК4291/1); АЦП ФК4225 — 8 шт.; МУС; МЗУ — 8 шт.; ККП; ППИ; комплект эксплуатационной документации.

ПОВЕРКА

Методика поверки кейта комплектного ФК4291 изложена в техническом описании и инструкции по эксплуатации, входящих в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривало НПО «Система».

Изготовитель — Министерство электротехнической промышленности и приборостроения СССР.