

РЕГИСТРАТОР ДАННЫХ (DATA LOGGER) CIT 700



CIT 700 сложный многоканальный регистратор данных, который позволяет одновременно производить измерения, визуализацию и управление многочисленными каналами. Это устройство может работать в автоматическом режиме или совместно с внешними измерительными приборами и исполнительными механизмами.

Высокая эффективность процессора CIT 700 позволяет запускать данное устройство под управлением операционной системой LINUX. Такое решение возможно за счёт гибкой прошивки и позволяет управлять множеством процессов (например: измерение, связь, визуализация). Использование LINUX также делает программное обеспечение независимым от установленного оборудования.

CIT 700 имеет 3,5" TFT цветной сенсорный экран с разрешением 320x240 точек. Сенсорное управление делает работу с CIT 700 простым и интуитивно понятным.

CIT 700 разработан как модульное устройство, состоящее из базовой модели и дополнительных модулей ввода и вывода. Базовая модель содержит: основной процессор, дисплей с сенсорным экраном, питание (в двух вариантах: 24 и 85-260 В) и основные коммуникационные интерфейсы (USB и RS485). Все остальные модули являются необязательными и могут быть установлены внутри устройства в зависимости от заказа клиента.

Три дополнительных слота предназначены для установки измерительных и выходных модулей и один (четвертый) слот для расширенного модуля связи (дополнительный порт USB, 2x RS-485/RS-232 и интернет).

Основными модулями являются: 4/8/16 ввода тока/напряжения, 4 RTD ввода и 4/8 TC ввода.

В выходные модули могут быть установлены: 8/16 SSR управляющих каналов или 4/8 релейных каналов.

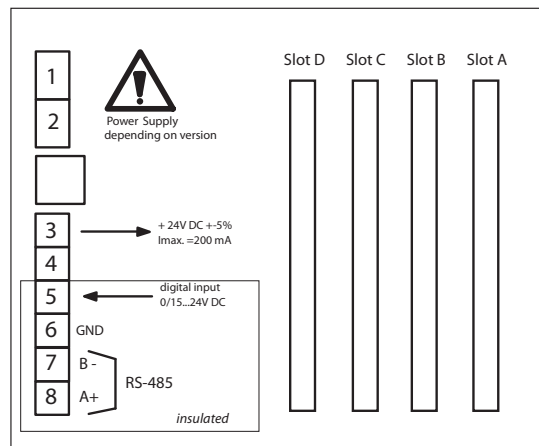
Структурные уровни прошивки CIT 700 дают пользователю свободный выбор источников данных, представление режимов и методов управления.

Возможно построение математической комбинации из одного или нескольких других логических каналов. Все они могут быть легко названы и описаны пользователем, представлены в различных формах: в виде числовых значений, вертикальных и горизонтальных диаграммах, вертикальных и горизонтальных полосках, в виде стрелок. Каждый логический канал (визуализированный или нет) может использоваться в качестве входных данных одного или нескольких контрольных процессов.

В CIT 700 реализовано множество различных методов контроля: выше и ниже определенного уровня, внутри и за пределами заданного диапазона (оба как с программируемым гистерезисом так и с задержкой реле включения и выключения).

Процессами можно управлять строя физические или виртуальные представления, их можно использовать как входные логические каналы.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ / ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ РАЗЪЕМЫ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ СИТ 700

СИГНАЛЫ ВВОДА И ВЫВОДА

UI4, UI8, UI6, I16

Описание	4/8/16 ток / напряжение входа с общей землей	
Диапазон ввода / Разрешение	-2...13В/1мВ	-2...13В/1мВ
диапазоны измерений	0...5В, 1...5В, 0...10В, 2...10В	0...5В, 1...5В, 0...10В, 2...10В
погрешность	0,1% при 25°C	0,1% при 25°C
Перегрузка	20%/100кОм	20%/100кОм

IS6

Описание	6 изолированных токовых входа	
Диапазон ввода / Разрешение	3...30мА/ 1мкА	
диапазоны измерений	4...20мА	
погрешность	0,25% при 25 °С	
Перегрузка	50мА предохранитель/ 1750Ом при 4мА, 400Ом при 20мА	

TC4, TC8

Описание	4/8 термоданных вводов	
Диапазон ввода / Разрешение	-30...30мВ/1мкВ	-30...30мВ/1мкВ
Перегрузка	20%/1МОм	20%/1МОм
Диапазон измерений	Тип: К, S, J, T, N, R, B, E, L(GOST), -25...25мВ, -100...100мВ	

RT4

Описание	4 RTD входа (термометры сопротивления)	
Диапазон ввода / Разрешение	0...325Ом/0,01Ом	0...325Ом/0,01Ом
Диапазоны измерений	Pt100, Pt500, Pt1000, Pt50, Pt100, Pt500, Cu50, Cu100, Cu50, Cu100, Ni100, Ni500, Ni1000, 0...300 Ом, 0...3кОм, 2/3/4-проводный	

UN3

Описание	3 универсальных входа с гальванической изоляцией для тока, напряжения, термодан и термосопротивлений (RTD)	
Ток/напряжение ввода		
Диапазон ввода / Разрешение	-1...12В / 1мВ	-2...30мА / 1мкА
Диапазон измерений	0...5В, 1...5В, 0...10В, 2...10В	0...20мА, 4...20мА
Погрешность	0,1% при 25°C	0,1% при 25°C
Перегрузка	20% / >100 кОм	20% / <65 Ом

ТЕРМОПАРНЫЕ ВВОДЫ

Диапазон ввода / Разрешение	-10...30мВ / 2мкВ	-10...120мВ / 4мкВ
Диапазон измерений	Тип: К, S, J, T, N, R, B, E, L(GOST), -25...25мВ, -100...100мВ	
Перегрузка	20% / >1,5МОм	20% / >1,5МОм

RTD ВВОДЫ

Диапазон ввода / Разрешение	0...325 Ом/0,01 Ом	0...325 Ом/0,001 Ом
Диапазон измерений	Pt100, Pt500, Pt1000, Pt50, Pt100, Pt500, Cu50, Cu100, Cu50, Cu100, Ni100, Ni500, Ni1000, 0...300 Ом, 0...3кОм, 2/3/4-проводный	

D8, D16

Описание	8/16 дискретных входов, 4 входов с общей землей	
Диапазон ввода	0...30В, Uввода<1В=нижняя граница, Uввода>4В =верхняя граница	
Ток потребления/изоляция	15мА(24В), 5мА(10В), 2мА(5В) / 500В	
Обработка	8бит/2значения/1байт(D8), 16бит/4значения/1integer(D16)	

FI2, FI4

Описание	2/4 токовых входов с счётчиком баланса (расходомер) + 2/4 стандартных токовых входов с общей землей	
Диапазон ввода/разрешение	-2...30мА/1мкА	
Диапазон измерений	0...20мА, 4...20мА	
Точность	0,1% при 25°C	
Перегрузка	20%, 50мА-предохранитель / 100 Ом	
Обработка	Сброс счетчика: внутренний / внешний / автосброс	

FT2, FT4

Описание	2/4 тахометра / расходомеры (входы квадратурных импульсов) или 2/4 тахометра / расходомер входов (каждый с одним импульсом входов и одним программируемым входом) + 2/4 стандартных токовых входов с общей землей	
----------	---	--

ИМПУЛЬСНЫЙ ВХОД

Диапазон ввода	0...30В, Uввода<1В = нижнее положение, Uввода>5В =высшее, 0,1Гц... 50кГц	
Ток потребления/ изоляции	12 мА (24 В) / 2 кВ	
Обработка	Режимы работы: Тахометр + счетчик (вверх / вниз), сброс счетчика: внутренний / внешний / Автосброс	

ТОК ВВОДА

Диапазон ввода / Разрешение	-2 ... 30 мА / 1 мкА	
Точность	0,1% при 25°C	
Перегрузка	20%, 50 мА-предохранителем / 100 Ом	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ СИТ 700

СИГНАЛЫ ВВОДА И ВЫВОДА	
CP4	
Описание	4 счетчика каждый с двумя импульсными входами с гальванической изоляцией, один программируемый вход и один вход сброса
Диапазон ввода	0 ... 30 В, $U_{вх} < 1В$ = нижнее положение, $U_{вх} > 10$ = высшее, макс. 5 кГц
Ток потребления/ изоляции	14 мА (24 В), 6 мА (10В), 50 мА-предохранителем / 2 кВ
Обработка	Режимы работы: А + В / АВ / счетчика (вверх / вниз) / квадратного счетчика, сброс счетчика: внутренний / внешний / Автосброс
S8, S16	
Описание	8/16 реле (SSR) с ШИМ-функцией, каждый по 8 выходов (одна группа) с отдельной подачей (внутреннее / внешнее)
Максимальный ток	Внутреннее питание: 10 мА макс. 50мА каждой группы, внешнее питание: 100 мА макс. 500мА каждой группы
Максимальное напряжение	Внутреннее питание: >8В, внешнее питание: >U - 0,5В
Внешний источник	10...30В
ШИМ-период/ разрешение	0,1...1600с/0,1с
ШИМ характеристики/ коэффициент заполнения	5 кГц (внутренне), 20 мкс (выход квантования) / 0 ... 100%, разрешение 15bit
R45, R81	
Описание	4 релейных выхода
Максимальный ток/ напряжение	5А, $\cos\phi$ = каждый выход / 250 В переменного тока
Сопrotивление изоляции	>1кВ за 60с
IO2, IO4	
Описание	2/4 пассивных токовых выхода 4 ... 20 мА
Выходной диапазон / разрешение	3...22мА, 50мА- предохранитель/ 12 бит
Точность	0,1% при 25°C
Напряжение выключения / внеш. источник	Максим. 9В/9...30В
ПИТАНИЕ	
Напряжение питания	Стандартно: 85...260 В Опция: 16...35 V _{AC} / 16...35 V _{DC}
Энергопотребление	Стандартно: 15 Va max: 20 Va
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ПИТАНИЯ	
DC	24 V _{DC} +5%, макс. 200 мА (не используется для UN3) Стандартно: RS-458(Modbus RTU) USB порт Опционально: 3xRS-458/RS-232 2xUSB-разъём 1 интернет порт 10мВ
Интерфейс соединения	
ЗАЩИТА	
Стандартно	IP 65, IP40(с портом USB на передней панели)
Опционально	IP 54(с запираемой дверцей)
ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН	
Электроника/компоненты[0 C]	0...60
Хранение[0 C]	-10...70
Электробезопасность	EN 61010-1
EMC	EN 61326
ПРОЧЕЕ	
Размеры корпуса	96x 96 x 100 мм
Материал корпуса	NORYL – GFN2S E1
АКЦЕССУАРЫ	
Лицензия ключ Регистратор LK-700	Для дополнительной активации функций необходимо ввести серийный номер.
Программная поддержка DAQ-Manager	Программа для отображения ,архивирования, оценки и вывода сохраненных данных СИТ700 с активированием и регистрацией данных. Данные импортируются через USB съемный носитель или интернет. Экспорт данных в формате CSV. Эта программа является бесплатной и может быть загружена с нашего сайта
SimCorde поддержка	Программа для отображения, архивирования, оценки и вывода из активных измеренных значений СИТ 700 с / без активированной регистрации данных. Передача данных осуществляется через интерфейс RS-485(до 16 каналов). Экспорт данных в формате TXT.
Прозрачная дверца с ключом Флешка накопитель 2 ГБ	
Конвертер RS-485/USB CM-1	Даёт возможность обеспечить связь СИТ700 с персональным компьютером с помощью USB кабеля.
Конвертер RS 485/USB RS485/ RS 232 CM-2	Даёт возможность обеспечить связь СИТ700 с персональным компьютером с помощью RS485/ RS 232

КОД ЗАКАЗА ДЛЯ СИТ 700

	X	XXX	XXX	XXX	X	X	XXX	XXX
БАЗОВАЯ ВЕРСИЯ								
TFT- сенсорный цветной дисплей	1							
СЛОТ А								
Пустой		E00						
4 вольтажных ввода + 4 токовых ввода		UI4						
8 вольтажных ввода + 8 токовых ввода		UI8						
8 вольтажных ввода, двойной		D08						
16 вольтажных ввода, двойной		D16						
16 вольтажных ввода		U16						
16 токовых ввода		I16						
4 RTD ввода		RT4						
4 термopарных ввода		TC4						
8 термopарных вводов		TC8						
4 универсальных ввода		UN3						
6 изолированных токовых ввода		IS6						
4 импульсных ввода		CP4						
2 токовых ввода (расходомеры)+ 2 токовых ввода		FI2						
4 токовых ввода (расходомеры)+ 4 токовых ввода		FI4						
2 импульсных(расходомер)+ 2 токовых ввода		FT2						
4 импульсных(расходомер)+ 4 токовых ввода		FT4						
СЛОТ В								
Пустой			E00					
4 вольтажных ввода + 4 токовых ввода			UI4					
8 вольтажных ввода + 8 токовых ввода			UI8					
8 вольтажных ввода, двойной			D08					
16 вольтажных ввода, двойной			D16					
16 вольтажных ввода			U16					
16 токовый ввод			I16					
4 RTD ввода			RT4					
4 термopарных ввода			TC4					
8 термopарных вводов			TC8					
8 SPST релейный 1А			R81					
2 аналоговых ввода			I02					
4 аналоговых ввода			I04					
4 универсальных ввода			UN3					
6 изолированных токовых ввода			IS6					
4 импульсных ввода			CP4					
2 токовых ввода (расходомеры)+ 2 токовых ввода			FI2					
4 токовых ввода (расходомеры)+ 4 токовых ввода			FI4					
2 импульсных(расходомер)+ 2 токовых ввода			FT2					
4 импульсных(расходомер)+ 4 токовых ввода			FT4					
СЛОТ С								
Пустой				E00				
4 вольтажных ввода + 4 токовых ввода				UI4				

КОД ЗАКАЗА ДЛЯ СІТ 700

	X	XXX	XXX	XXX	X	X	XXX	XXX	
СЛОТ С									
Пустой				E00					
4 вольтажных ввода + 4 токовых ввода				UI4					
8 вольтажных ввода + 8 токовых ввода				UI8					
8 вольтажных ввода, двойной				D08					
16 вольтажных ввода, двойной				D16					
16 вольтажных ввода				U16					
16 токовый ввод				I16					
4 RTD ввода				RT4					
4 термпарных ввода				TC4					
8 термпарных вводов				TC8					
8 SPST релейный 1A				R81					
4 SPDT релейный 5A				R45					
8 SSR выходов				S08					
16 SSR выходов				S16					
2 аналоговых ввода				I02					
4 аналоговых ввода				I04					
4 универсальных ввода				UN3					
6 изолированных токовых ввода				IS6					
4 импульсных входа				CP4					
2 токовых ввода (расходомеры)+ 2 токовых ввода				FI2					
4 токовых ввода (расходомеры)+ 4 токовых ввода				FI4					
2 импульсных(расходомер)+ 2 токовых ввода				FT2					
4 импульсных(расходомер)+ 4 токовых ввода				FT4					
ПИТАНИЕ									
85...260VAC /VDC					1				
16...35VAC /19...50VDC					2				
ИНТЕРФЕЙС									
RS-485(Modbus RTU)+ USB поддержка, USB порт на задней панели						1			
RS-485(Modbus RTU)+ USB поддержка, USB порт на лицевой панели						2			
RS-485(Modbus RTU)+ USB поддержка, 2 USB порта						3			
3 RS-485/RS-232+ USB поддержка,2 USB порта 1 ввод под интернет 10 MB						4			
ОТОБРАЖЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ									
Нейтральное							100		
другое							999		
ИСПОЛНЕНИЕ									
стандартная								00R	
ДОПОЛНИТЕЛЬНО									
Ключ лицензия									LK700
Программная поддержка									SW_DAQ
Запираемая дверца									Z900002
USB Флеш-карта									Z900003

Пример

СІТ 700-1-UI4-I16-E00-2-2-100-00R