



IT900 DCSK TURBO

Новое поколение микроконтроллера с интегрированным PLC модемом со скоростью передачи информации до 500 kbps.

IT900 чип включает в себя Физический Уровень (PHY), Канальный уровень (DLL), Сетевой уровень (NL) Протокол Y-NET и поддерживает верхние уровни для SE 1.0, SE 2.0, IPv4 и IPv6. В первом исполнении имеет ядро M16C/6S1 с флеш памятью (Flash ROM) 256 Кбайт, Размер оперативной памяти (RAM) - 31 Кбайт

Микроконтроллер IT900 -это однокристальное решение с расширенными функциями, он также полностью совместим с предыдущими версиями IT700 и IT800.



Идеальное решение для систем АСКУЭ, АМР, АМІ, АММ, которое достигается за счёт:

- Механизма автоматического построения сети;
- Автоматического механизма выбора маршрута для наилучшего прохождения сигнала;
- Механизма, позволяющего использовать любой прибор учёта в качестве ретранслятора PLC сигнала;
- Механизма контроля коллизий и коррекции ошибок;
- Механизма повторной передачи данных.
- Механизма автоматического выбора скорости передачи информации
- Реализации связи между приборами учёта по электрическим сетям -220 В, 0.4 кВ, 6 кВ, 10-30 кВ и выше.
- Возможности совмещения с другими технологиями, такими как Zigbee и другими радиочастотными технологиями.



Возможные области применения микроконтроллера IT900 Turbo

- Системы автоматического управления и контроля за электроэнергией
- Системы сбора информации с промышленных и домашних приборов учёта
- Системы контроля и управления уличным и домашним освещением
- Домашняя автоматизация “Умный дом”
- Управление и диагностика электроприборов
- Системы сигнализации разного рода
- Системы автоматического управления и сбора показаний с газовых и водяных счётчиков
- Системы контроля с применением ЖК индикаторов
- И многое другое....

Параметры	Значение	Пояснение
Модуляция	DCSK TURBO	Патент № 6.064.695
Частотные Диапазоны	от 120 до 400 кГц от 95 до 125 кГц от 20 до 80 кГц от 72 до 92 кГц от 65 до 95 кГц	FCC/ARIB Band CENELEC Band B CENELEC Band A CENELEC Band A2 CENELEC Band A3
Скорость (Bit Rate)	Высокоскоростной режим до 500 kbps (SM) Стандартный режим 7,5 kbps (RM) Надёжный режим 5 kbps (ERM) Вспомогательный 1,25 kbps	FCC/ARIB диапазон (автоматический выбор скорости)
	Высокоскоростной режим до 75 kbps (RM) Надёжный режим 2,5 kbps (ERM) Вспомогательный 0,625 kbps	В частотном диапазоне CENELEC B (автоматический выбор скорости)
	Высокоскоростной режим до 150 kbps (RM) Надёжный режим 2,5 kbps (ERM) Вспомогательный 0,625 kbps	В частотных диапазонах CENELEC A (автоматический выбор скорости)
Динамический диапазон	≥95 dB	
Чувствительность приёмника	≤1mV	
устойчивость к синусоидальным помехам	≤ -30 dB	SNR for CW Noise (отношение сигнал/шум для одночастотной помехи)
устойчивость к периодическому и Гауссовому шуму	≤ -6 dB	SNR for AWGN (отношение сигнал/шум для аддитивного белого гауссова шума)
Напряжение питания	3,3 V	
Потребление в режиме приёма	≤80 mA	
Интерфейсы	UART / SPI / I2C/ JTAG / dedicated A/D	
Код коррекции ошибок	FEC и Алгоритм CRC-16	
Шифрование	CCM Mode	Алгоритм шифрования AES
Корпус	100 pin HTQFP	53 свободных порта ввода-вывода
АЦП	10 Bit	
Амплитуда сигнала на 1Ω/50Ω	1,2 V / 5 V рк-рк	
Рабочий Диапазон температур	От -40°C до +85°C	



YITRAN COMMUNICATIONS
POWERING THE
SMART GRID

www.yitran.com

HEADQUARTERS

8 HaGoren St.
Omer 8496500
ISRAEL
T +972 8 958 0282
F +972 8 958 0281
yitran@yitran.com

© Yitran Technologies Ltd. All products and service names mentioned herein are the trademarks of their respective owners.