

Новейший преобразователь переменного тока **TIT HC** предназначен для прямого измерения токов до **1000A** без использования понижающих измерительных трансформаторов и гибких токовых датчиков. Особенность устройства определяется использованием уникального датчика тока, который является зарегистрированным патентом VERTESZ Elektronika. В отличие от традиционного использования трансформаторов тока **TIT HC** осуществляет измерения с помощью миниатюрных датчиков тока, которые благодаря размерам и весу не требуют отдельного крепления, а одеваются непосредственно на провод (кабель). Малые размеры датчика особенно удобны при монтаже на старые кабели, где из-за пониженной упругости проводов невозможно установить традиционные трансформаторы. Другим большим преимуществом является точность измерения, 0.2% при номинальном токе 100A и 0.5% при номинальном токе 1000A. Важно, что погрешность практически не зависит от расположения провода внутри сенсора по сравнению с обычными гибкими датчиками тока!

#### ■ область применения

Преобразователь тока **TIT HC** измеряет **действующее (среднеквадратичное) значение** сигналов переменного тока **независимо от формы измеряемого сигнала**. Также прибор обеспечивает гальваническую развязку между технологическим процессом и управляющим оборудованием. Благодаря примененному схемотехническому решению доступны следующие функции:

- выход последовательного интерфейса RS-485, протокол Modbus RTU;
- программируемый унифицированный аналоговый выход различных стандартных диапазонов;
- программируемый дискретный выход компаратора с возможностью задания порога сигнализации и гистерезиса;
- электронный ярлык.

Уникальные функции, высокая точность, широкий диапазон измерения, стандартный уровень выходных сигналов, **широкий температурный диапазон**, малые габаритные размеры, помехозащищенность, делают преобразователи **TIT HC** незаменимыми в системах контроля и управления.

#### ■ подключение

Измерение осуществляется датчиком с отверстием посередине, диаметр которого 25 мм для измерения тока до 100A и 50 мм для токов до 1000A. Подключения датчика к преобразователю осуществляется проводом со специальными разъемами. Максимальная длина провода 1.3 м.

#### ■ функциональное описание

Сигналы от датчика тока поступают на вход микроконтроллера. Микроконтроллер осуществляет измерение действующего значения (True RMS) периодических сигналов произвольной формы, управление выходами, хранение ярлыка в электронной форме. Ярлык содержит название преобразователя, заводской номер, входные данные, номер версии внутренней программы. Содержание ярлыка находится в энергонезависимой памяти, занесенные данные сохраняются и после отключения питания. С помощью специальной программы VERA, единой для всех интеллектуальных преобразователей VERTESZ, преобразователь имеет возможность задавать пороговые значения, гистерезис, уровень аналогового выходного сигнала, менять адрес и скорость коммуникации, выбирать паритет.

## TIT HC Интеллектуальный измерительный преобразователь переменного тока до 1000A



■ **технические параметры**

Параметр	мин.	тип.	макс.	примечания
<b>Напряжение питания Упит.=24 В ±20% AC/DC</b>				
▪ Напряжение питания [В]	19.2	24	28.8	
▪ Потребление [мА] ▪ Потребляемая мощность [Вт]		3.2	200	При коммуникации RS485 и I <sub>вых.</sub> =0 на аналоговом выходе
▪ Потребление [мА] ▪ Потребляемая мощность [Вт]		3.5	220	При коммуникации RS485 и I <sub>вых.</sub> =24мА на аналоговом выходе
<b>Напряжение питания Упит.= 70...230В</b>				
▪ Напряжение питания AC [В]	70		265	Снабжено защитой surge согласно стандарту EN61000-4-5
▪ Напряжение питания DC [В]	100		265	В напряжении питания DC не должны быть емкостные переходные процессы!
▪ Потребление [мА] ▪ Потребляемая мощность [Вт]		3.2	20	При коммуникации RS485 и I <sub>вых.</sub> =0 на аналоговом выходе
▪ Потребление [мА] ▪ Потребляемая мощность [Вт]		3.5	22	При коммуникации RS485 и I <sub>вых.</sub> =24мА на аналоговом выходе
<b>Номинальный входной ток I<sub>н.</sub>=100А, 1000А</b>				
▪ Предел измерения			1,2·I <sub>н.</sub>	
▪ Форма сигнала		периодическая		
▪ Частота [Гц]	47.5		400	частота выше 52Гц должна быть кратна 50Гц
▪ Погрешность, приведенная к верхнему пределу измерения [%]			0,2 0.5	При I <sub>ном.</sub> =100А При I <sub>ном.</sub> =1000А
▪ Время установки сигнала (100%) [мс]			60	
<b>Гальваническая развязка</b>				
▪ Между выходом и остальными частями [Вдейств.]			4000	50Гц, до 1 мин.
▪ Между питанием и входами [Вдейств.]			2500	
<b>Аналоговый выход</b>				
Ток [мА]	0		24	
Сопротивление нагрузки [Ω]			500	
Абсолютная погрешность [мА]			0.1	Без учета погрешности измерения
<b>Дискретный выход</b>				
Допустимое напряжение [В]/ток			60/300	
<b>Прочие параметры</b>				
Габаритные размеры [мм]	53x90x60		длина x ширина x высота	
Защита от пыли и влаги	IP20			
Соответствие стандартам	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EN61000-4 -2, -3,-4, -5, -6</li> <li>• IEC255-22-3, EN60255-5</li> </ul>			
Срок гарантийного обслуживания [месяц]			12	Со дня продажи