

Обзор

Высоковольтный широкополосный комплекс КМБТ предназначен для измерения постоянного/переменного/импульсного напряжения до 100 кВ.

Области применения

Комплекс предназначен для длительных измерений высоковольтных сигналов для лабораторных или промышленных применений.

Типовые области применения: электроэнергетика, прикладная физика (ускорители, электронные микроскопы, и др.), тестирование электромедицинского (рентгеновского) и коммуникационного оборудования.

Преимущества

Цифровой формат передачи данных

Результаты измерений передаются по Ethernet в цифровом потоке измерительных данных по протоколу МЭК 61850-9-2 (около 100 Мбит/с на поток). Таким образом нет потерь метрологической точности, связанной с передачей по вторичным цепям.

Легкое развёртывание и масштабирование

Комплекс надёжно монтируется в любом месте. Данные легко могут быть объединены при помощи Ethernet коммутаторов.

Гарантированная изоляция

Оптический канал Ethernet обеспечивает полную гальваническую развязку комплекса от приёмника данных.

Точная синхронизация

Оптический канал 1PPS или синхронизация по PTP IEEE 1588 обеспечивает точность снятия выборок до ± 1 мкс (UTC).

Высоковольтный блок

IEC 61850-9-2 SV

100 кГц частота дискретизации

Низковольтный блок



Различные номинальные напряжения

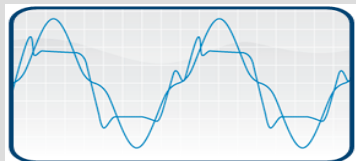
Низковольтный блок может быть сопряжён и откалиброван с различными делителями для измерений напряжения от 2кВ до 100 кВ

100 кВ

2 кВ



Осциллографирование



Опция осциллографирования первичного сигнала напряжения. Записи доступны через встроенный FTP Сервер.

Предобработчик



Опциональная карта захвата и предварительной обработки потоков МЭК 61850 для шасси PXI, призванная снизить нагрузку на процессор.

Функция защиты



Комплекс может управлять опциональным внешним реле, замыкая/размыкая контакты при изменениях напряжения

		Измерительный комплекс КМБТ	
Физические	Низковольтный блок Размеры (Ш x В x Г)	155 x 155 x 55 мм	
	Высоковольтный блок (мин/макс) Размеры (В x Д)	280 x 150 мм	1100 x 360 мм
Окружающая среда	Температура	+5..+40 °C (+40..+104 °F)	
	Влажность	От 30 до 80%	
	Класс IP	IP51	
Интерфейсы	Измерительный	1 x вход высоковольтного напряжения внесен в ГРСИ $U_{ном}$: 2 кВ 10 кВ 15 кВ опционально $U_{ном}$: 40 кВ 80 кВ 100 кВ	
	Коммуникационные	1 x Gigabit Ethernet 1000 BASE-SX 1 x 1PPS оптический (IEC 60044-8) 2 x оптических входа общ. назначения	
Питание	Характеристики	Постоянное напряжение: 15...24 В Потребляемая мощность: < 5 Вт	
Измерения	Постоянное напряжение	$\delta = \pm 0.1\%$ (отн. погр.) 1...120 % $U_{ном}$	
	Переменное (50 Гц)	$\delta = \pm 0.5\%$ (отн. погр.) 1...120 % $U_{ном}$	
	Полоса (-3 дБ)	20 кГц	
	Частота выборок	100 кГц (1 ASDU per PDU МЭК 61850-9-2)	
	Точность выборок	± 1 мкс (синхронизация 1PPS или PTP)	