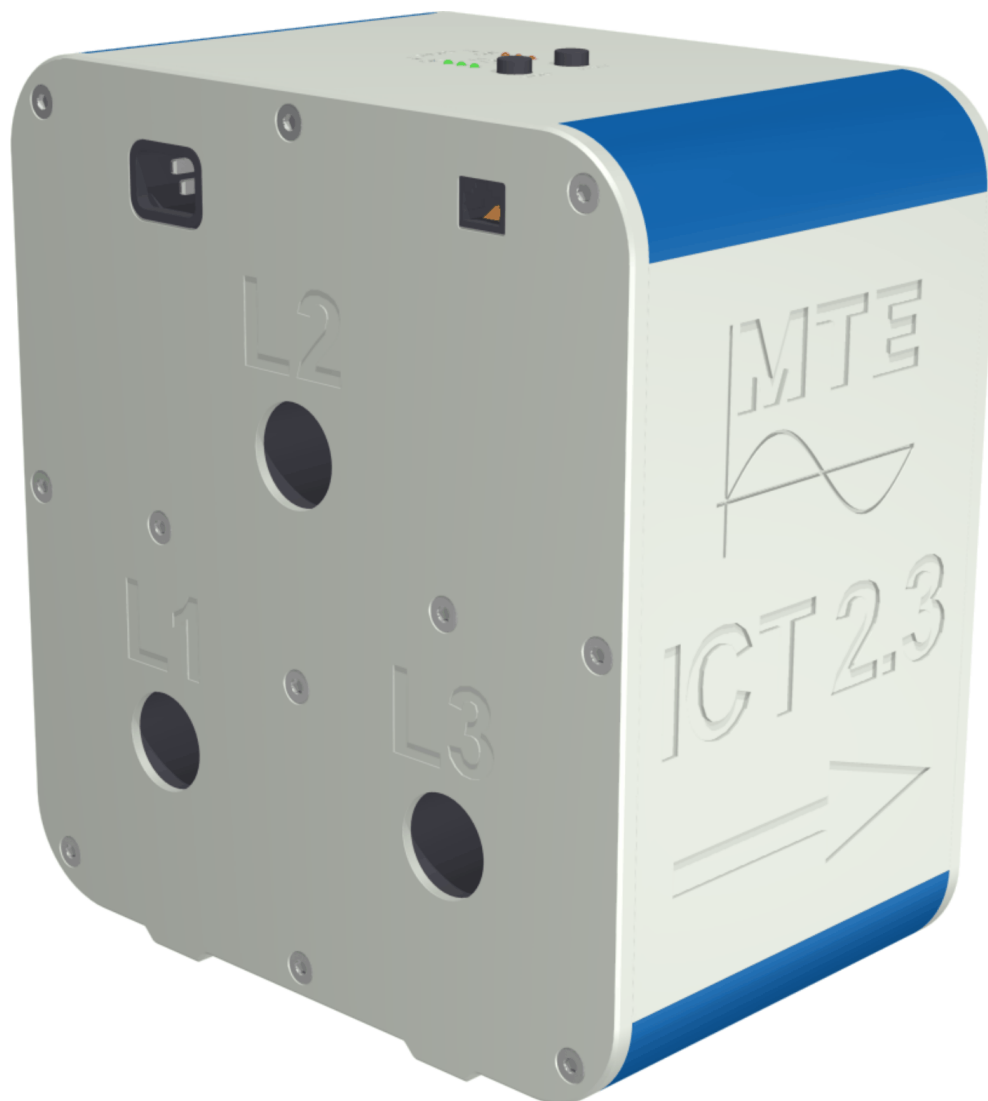


ICT 2.3

Трехфазные изолирующие токовые трансформаторы



ICT 2.3 - это 3-фазный изолирующий токовый трансформатор, применяемый в многоместных поверочных установках при проверке 3-фазных счетчиков с замкнутыми перемычками между током и напряжением (шунтовые счетчики). Счетчики данного типа все чаще применяются энергосистемами.

При проверке и тестировании 3-фазных счетчиков с замкнутыми перемычками между током и напряжением возникает нежелательная связь между цепями тока и напряжения, приводящая к значительному увеличению погрешности измерения.

Для устранения дополнительной погрешности необходимо применение трансформаторов в токовых цепях для развязывания тока и напряжения.

Для полного развязывания цепей в поверочной установке необходимо использовать по одному трансформатору на каждую фазу для каждого рабочего места.

При этом на каждый рабочий счетчик поступает изолированный сигнал тока через трансформатор с тороидальным сердечником, имеющим коэффициент трансформации 1:1 и очень малую фазную погрешность для используемого токового диапазона.

Преимущества

- Широкий диапазон тока от 10 мА до 200 А
- Максимальная выходная мощность 100 ВА
- Высокий класс точности 0,05 достигаемый путем электронной компенсации
- Защита от перегрузки

Применение

- Многоместные поверочные установки для проверки счетчиков с замкнутыми перемычками между током и напряжением
- Модули для модернизации устаревших поверочных установок

Технические данные ICT 2.3

Общие характеристики

Дополнительное питание:	85 В AC _{мин} ... 265 В AC _{макс} / 47 Гц ... 63 Гц
Потребляемая мощность:	макс. 15 ВА
Корпус:	твердый пластик
Размеры:	Ш 152 x Г 238 x В 262 мм
Рабочая температура:	- 10°C ... +50°C
Температура хранения:	- 20°C ... +60°C
Вес:	прибл. 17 кг
Температурный коэффициент:	≤ 0.003 %/°C (+0°C ... +15°C / +25°C ... +40°C) ≤ 0.005 %/°C (-10°C ... +0°C / +40°C ... +50°C)

Характеристики трансформатора

Номинальная частота f _n :	50 Гц (45 ... 55 Гц) или 60 Гц (54 ... 66 Гц)
Коэффициент трансформации:	1:1 (первичный ток = вторичному току)
Диапазон тока:	10 мА ... 200 А
Cable hole diameter / length:	30 мм / 0.15 м
Класс точности:	0.05 (100 мА ... 200 А)

Выходная мощность (на фазу)								
Диапазон тока:	200 А	120 А	100 А	80 А	60 А	10 А	1 А	100 мА
Макс. выходная мощность:	100 ВА	60 ВА	50 ВА	40 ВА	30 ВА	5 ВА	50 мВА	0.5 мВА
Макс. первичные потери (1):	2.4 ВА	0.86 ВА	0.6 ВА	0.38 ВА	0.22 ВА	незначительное		
(2):		1.73 ВА	1.2 ВА	0.77 ВА	0.43 ВА			
Входная нагрузка: (only primary cable in hole)	(1) 0.06 мОм (поперечное сечение кабеля: 50 мм ² / Длина кабеля: 0.15 м) (2) 0.12 мОм (поперечное сечение кабеля: 25 мм ² / Длина кабеля: 0.15 м)							

Выходная нагрузка (на фазу)	1 А ... 200 А						100 мА ... 1 А	
Диапазон тока:	200 А	120 А	100 А	80 А	60 А	10 А	1 А	100 мА
Макс. выходная мощность:	2.5 мΩ	4.2 мΩ	5.0 мΩ	6.3 мΩ	8.3 мΩ	50 мΩ	50 мΩ	50 мΩ
Макс. напряжение на выходе:	0.5 V						50 мΩ * I	

Погрешность			
Диапазон тока:	100 мА ... 200 А (полной диапазон нагрузки)	25 мА ... 100 мА (полной диапазон нагрузки)	10 мА ... 25 мА (полной диапазон нагрузки)
Погрешность трансформации:	≤ ± 0.02 % (типично) ≤ ± 0.05 % (макс.)	≤ ± 0.10 % (типично) ≤ ± 0.20 % (макс.)	≤ ± 0.50 % (типично)
Угловая погрешность:	≤ ± 0.8 мин	≤ ± 1.5 мин	≤ ± 3 мин
Диапазон: Типичная (макс.) погрешность поверочной системы с применением ICT 2.3	cos φ = 1 cos φ = 0.5емк ... 1 ... 0.5инд	cos φ = 1 cos φ = 0.5емк ... 1 ... 0.5инд	cos φ = 1 cos φ = 0.5емк ... 1 ... 0.5инд
ICT 2.3 + K2006 (класс 0.01)	≤ ± 0.025 % (0.06 %) ≤ ± 0.04 % (0.12 %)	≤ ± 0.045 % (0.11 %) ≤ ± 0.09 % (0.22 %)	≤ ± 0.14 % (0.21 %) ≤ ± 0.49 % (0.99 %)
ICT 2.3 + SRS 400.3 (класс 0.02)	≤ ± 0.03 % (0.07 %) ≤ ± 0.05 % (0.14 %)	≤ ± 0.05 % (0.12 %) ≤ ± 0.10 % (0.24 %)	≤ ± 0.15 % (0.22 %) ≤ ± 0.50 % (1.00 %)
ICT 2.3 + SRS 121.3 (класс 0.05)	≤ ± 0.05 % (0.10 %) ≤ ± 0.10 % (0.20 %)	≤ ± 0.10 % (0.15 %) ≤ ± 0.15 % (0.30 %)	≤ ± 0.15 % (0.25 %) ≤ ± 0.50 % (1.00 %)

Контрольные элементы и соединения

Зеленые светодиоды: Нормальные рабочие условия. Изолирующий трансформатор тока ICT 2.3 включен		Красные светодиоды: Общая информация об ошибке, например, неисправна функция перегрузки ICT 2.3			
SHORT: При помощи этой клавиши ICT 2.3 замыкается накоротко (все светодиоды горят)	SHORT	RESET: При помощи этой клавиши восстанавливается ICT 2.3	Соединение напряжения питания: Для питания ICT 2.3 рабочим напряжением	Соединение напряжения питания: Для передачи напряжения питания следующему ICT 2.3	Дистанционное управление SHORT RESET Индикация статуса OK и OVL