

Измеритель токов утечки многофункциональный

Измеритель токов утечки электрооборудования GLC-710000 GOOD WILL INSTRUMENT Co., Ltd.



GLC-710000



Внешний вид задней панели

- Многофункциональный измеритель токов утечки в медицинской технике и электрооборудовании общего назначения
- Гибкое формирование схемы измерений в зав. от типа тестируемого устройства (ИУ)
- Поддержка ИУ с номинальным током до 20 А (питание до ~240В/ 1Ф)
- Измерительные терминалы: P1, P2, P3
- Меню измерения тока утечки: 9 режимов
- Выбор 12 типов измерительных схем для моделирования различных цепей сопротивления человеческого тела (в.ч. МЭК 60601-1:2020 версия 3.2)
- Режим измерения тока утечки: DC, AC, AC+DC, AC Peak
- Макс. измеряемый ток: до 50 мАс.к.з./ 75 мАпик
- Полоса частот (переключаемая): 15 Гц - 1 МГц / 0,1 Гц - 1 МГц
- Настройка времени измерения/ времени задержки (Meas/ Delay time)
- Автоудержание Макс/ Мин значения
- Функция компарирования PASS/ FAIL (верхний/ нижний пределы)
- Терминал «MD Ext +/-» для внешнего расширения возможностей конфигурации измерительной схемы
- BNC терминал «MD OUT» для подключения осциллографа или вольтметра с целью контроля состояния ИУ (форма сигнала/ напряжение)
- Внутр. память на 30 наборов параметров (профили настройки), запись / вызов измерений (1000 результатов)
- Экспорт / импорт параметров теста через USB, хранение данных измерений/ захват экрана на внешний USB-носитель
- Стандартные интерфейсы: RS-232C, USB (Host & Device), LAN, Signal I/O (ввод/вывод), опция- GPIB
- Автоматический и ручной выбор предела (AUTO, HOLD)
- Встроенный таймер (системные часы – «год/ дата/ время»)
- Стандартные команды и язык программирования (SCPI)
- Сенсорный цветной TFT дисплей (диаг.18 см)

Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	ЗНАЧЕНИЯ			
ПОСТОЯННЫЙ ТОК* (DC)	Пределы измерений	50,00 мкА	500,0 мкА	5,000 мА	50,00 мА
	Диапазон	4 – 50 мкА	40 -500 мкА	0,4 – 5 мА	4 - 50 мА
	Разрешение	10 нА	100 нА	1 мкА	10 мкА
	Погрешность измерения	± 2,0 %*Диап.	± (2 %*Изм+6 е.м.р.)	± (2 %*Изм +6 е.м.р.)	± (2 %*Изм +6 е.м.р.)
ПЕРЕМЕННЫЙ ТОК* (AC/ AC+DC)	Пределы измерений	50,00 мкА	500,0 мкА	5,000 мА	50,00 мА
	Диапазон	4 – 50 мкА	40 -500 мкА	0,4 – 5 мА	4 - 50 мА
	Разрешение	10 нА	100 нА	1 мкА	10 мкА
	Частотный диапазон	0,1 Гц...1 МГц			
	Погрешность измерения	0,1 Гц ...15 Гц	±4,0 %*Диап.	±(4%*Изм+10 е.м.р.)	±(4%*Изм+10 е.м.р.)
		15 Гц...100кГц	± 2,0 %*Диап.	± (2 %*Изм+6 е.м.р.)	± (2 %*Изм +6 е.м.р.)
		100кГц...1 МГц	± 2,0 %*Диап.	± (2 %*Изм+10 е.м.р.)	(2 %*Изм +10 е.м.р.) ± (2 %*Изм +10 е.м.р.)
ПЕРЕМЕННЫЙ ТОК* (AC Peak/ пик.)	Пределы измерений	750,0 мкА	7,550 мА	75,00 мА	
	Диапазон	40 -750 мкА	0,5 – 7,55 мА	5 - 75 мА	
	Разрешение	0,1 мкА	1 мкА	10 мкА	
	Частотный диапазон	15 Гц...1 МГц			
	Погрешность измерения	15 Гц...10 кГц	±4,0 %*Диап.	± 2,5 %*Диап.	± (2 %*Изм+6 е.м.р.)
		10..100 кГц	± 5,0 %*Диап.	± 5,0 %*Диап.	± 5,0 %*Диап.
		100кГц...1 МГц	± 20 %*Диап.	± 15 %*Диап.	± 15 %*Диап.
МОНИТОР ИУ (НАПРЯЖЕНИЕ / ТОК)	Предел измерений	Напряжение «300V»		Ток «20А»	
	Диапазон	85В ...300В		0,5А ...20А	
	Разрешение	0,1 В		0,1 А	
	Погрешность измерения	±(5%*Изм +10 е.м.р.)		± (2 %*Изм +5 е.м.р.)	
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ ТЕСТЕРА	Вх. сопротивление (P1/P2/P3)	1 МОм ± 1%/ несимм. вход (не относится к функции «вольтметр» !), имитируемое R человеческого тела в цепи детектирования тока			
	Вх. ёмкость (между P1 и P2)	≤150 пФ на f = 100 кГц (в схеме с изолир. цепью, включая соед. кабель)			
	Ёмкость заземления	≤200 пФ (между P1/P2 и шасси)			
	Время непрерывной работы	требуется остановка ≥15 минут (пауза в тесте) после максимальной длительности работы в течение 15 минут в режиме с полной нагрузкой			
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	Дисплей	Сенсорный, цветной ЖКИ (TFT, диаг. 18 см)			
	Напряжение питания GLC	~100 - 240 В (± 10 %), 50/60 Гц, потребл. P =50ВА (макс)			
	Напряжение питания ИУ (EUT In/ EUT Out)	~100 - 240 В (± 10 %), 45 - 66 Гц, Ток нагрузки до 20А (задн. панель) / до 10 А (перед.панель)			
	Интерфейс	RS-232C, USB (Host & Device), LAN, Signal I/O (Ввод/Вывод). опция - GPIB.			
	Габаритные размеры	342 × 134 × 348 мм			
	Масса	7,5 кг			

* При времени прогрева ≥ 0,5ч

Опция:



GPIB (карта GLC-10KG1)

В меню доступно 20 типов измерений в режиме протекания тока утечки (Leakage mode – см. рис. ниже):

- ✓ **Earth Leak:** Earth leakage current
- ✓ **TC (En – Ea):** Touch current (Enclosure – Earth)
- ✓ **En – Ea Leak:** Enclosure - Earth leakage current
- ✓ **TC (En – En):** Touch current (Enclosure – Enclosure)
- ✓ **En – En Leak:** Enclosure - Enclosure leakage current
- ✓ **TC (En – Li):** Touch current (Enclosure – Line)
- ✓ **En – Li Leak:** Enclosure - Line leakage current
- ✓ **Pat. Aux:** Patient auxiliary current
- ✓ **PL (Pa – Ea):** Patient leakage current (Patient connection – Earth)
- ✓ **Pat. Leak I:** Patient leakage current I
- ✓ **PL (SIP/SOP):** Patient leakage current (external voltage on a SIP/SOP)
- ✓ **Pat. Leak II:** Patient leakage current II
- ✓ **PL (F):** Patient leakage current (external voltage on a specific F-type applied part)
- ✓ **Pat. Leak III:** Patient leakage current III
- ✓ **PL (MP):** Patient leakage current (external voltage on a metal accessible part not protectively earthed)
- ✓ **TPL (Pa – Ea):** Total Patient leakage current (Patient connection – Earth)
- ✓ **TPL (SIP/SOP):** Total Patient leakage current (external voltage on a SIP/SOP)
- ✓ **TPL (F):** Total Patient leakage current (external voltage on a specific F-type applied part)
- ✓ **TPL (MP):** Total Patient leakage current (external voltage on a metal accessible part not protectively earthed)
- ✓ **Free:** Free current

