Генератор может быть включён в измерительную систему посредством интерфейса USB.

Генератор может дистанционно программироваться путём программных посылок. Эти программные посылки состоят из последовательности программных блоков, представленных программными командами или запросами. Программная команда или запрос, в свою очередь, состоит из последовательности функциональных элементов, которые включают в себя разделители, заголовок команды, программные данные и символ окончания команды. Всё это пересылается в генератора посредством системного интерфейса в кодах ASCII.

Пример программной посылки представлен ниже.

**:channel1:scale 200mV**

Прописные и строчные буквы не различаются. Программная посылка должна заканчиваться кодом 0Dh.

Команды генератора приведены в нижеследующей таблице. Условные обозначения:

{a|b|c} – в команде должен присутсвовать один из элементов a, b или c;

? – символ означает запросную форму команды для такой команды прибор всегда возвращает ответ;

[1….10] – выбор любого значения от 1 до 10.

|  |  |
| --- | --- |
| Команда | Описание |
| **Обязательные команды SCPI** | |
| \*idn? | Выводит идентификатор (производитель, тип, версия ПО). |
| \*rst | Сброс режимов – в состояние по умолчанию. |
| **Команды управления сигналами** | |
| :channel:{ {1|A} | {2|B} | ? } | Выбор текущего канала. |
| :form:{  sine |  saw+ |  saw- |  triangle |  meander |  impulse |  packet |  free |  ?} | Выбор формы сигнала для текущего канала:  - синус;  - нарастающая пила;  - спадающая пила;  - треугольник;  - меандр;  - импульс;  - пакеты импульсов;  - произвольный сигнал, выбранный ранее с флешки. |
| :frequency:{[300e-6;10e6]|?} | Установка частоты сигнала для меанда и частоты. |
| :frequency:{[100e-6;10e6]|?} | Установка частоты сигнала для остальных форм сигналов. |
| :amplitude:{[0.00;10.00]|?} | Установка амплитуды сигнала для текущего канала. |
| :offset:{[-5.00;5.00]|?} | Установка смещения сигнала для текущего канала. |
| :modestart:{  auto |  hand |  ?} | Установка режима запуска для текущего канала:  - автоматический;  - ручной. |
| :period:{[10e-9;10e3]|?} | Установка периода следования импульсов (или импульсов в пачке) для текущего канала. |
| :period:packet:{[10e-9;10e3]|?} | Установка периода следования пакетов для пакетного режима. |
| :duration:{[10e-9;10e3]|?} | Установка длительности сигнала для текущего канала. |
| :numberimpulse:{[1…100]|?} | Установка количества импульсов в пакете. |
| :polarity:{+|-|?} | Установка полярности сигнала для текущего канала. |
| :phase:{[0.00;359.99]|?} | Установка сдвига сигнала на втором канале относительно сигнала на первом канале. Частота в обоих каналах должна быть одинаковой. |
| :manipulation:  { {ON|1} | {OFF|0} | ? } | Включить/выключить режим манипуляции. |
| :manipulation:mode:{  saw |  square |  ?} | Установка режима манипуляции:  - пила;  - прямоугольник. |
| **Команды управления встроенным частотомером** | |
| :freqmeter:measure:{  frequency |  period |  ?} | Установка вида измерения:  - частота;  - период. |
| :freqmeter:level:{[-100;100]|?} | Установка уровня синхронизации. |
| :freqmeter:timecounting:  {1ms|10ms|100ms|1000ms|10000ms|?} | Установка времени счёта. Актуально в режиме измерения частоты. |
| :freqmeter:timelabels:  {1kHz|10kHz|100kHz|1MHz|10MHz|?} | Установка частоты счёта. Актуально в режиме измерения периода. |
| :freqmeter:numberperiods:  {1|10|100|1000|10000|?} | Установка периодов счёта. Актуально в режиме измерения частоты. |
| :freqmeter:resistance:  {1Mohm|50Ohm|?} | Установка входного сопротивления частотомера. |
| :freqmeter:coupling:{AC|DC|?} | Открытый/закрытый вход частотомера. |
| :freqmeter:LPF:  { {ON|1} | {OFF|0} | ? } | Включение/отключение фильтра нижних частот. |
| :freqmeter:test:  { {ON|1} | {OFF|0} | ? } | Включение/отключение режима внутреннего теста. |
| **Управляющие команды** | |
| :key:{0|1|2|3|4|5|6|7|8|9|dot|  f1|f2|f3|f4|channelA|channelB|  left|right|minus|esc} | Нажатие соответствующей кнопки на панели управления. |
| :reg:{left|right} | Поворот ручки в соответствующую сторону. |