

GIGA-X



Сетевой тестер GIGA-X РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

*Для сетей
10/100/1000 BASE-T/TX*

Содержание

Введение	3
Возможности	3
Инструкция по работе с прибором	4
Технические характеристики	6

Введение

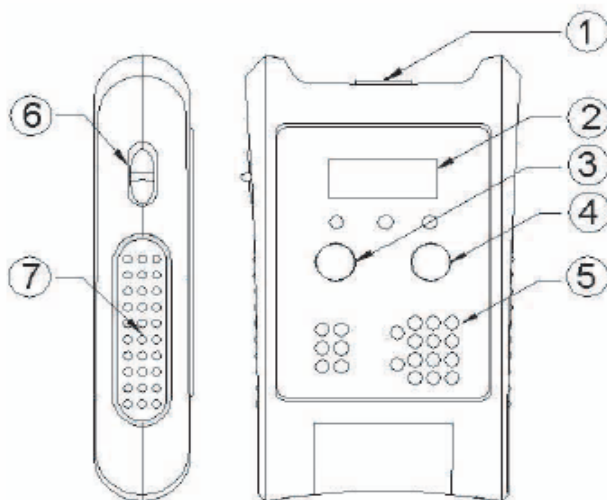
Компания Hobbes обладает успешным опытом разработок "Процессов обработки цифрового сигнала" (DSP) и имеет опыт работы со сложными высокоскоростными сигналами, поэтому был разработан первый бюджетный кабельный тестер для сетей Gigabit. Прибор GIGA-X помогает в установке сетей Gigabit Ethernet. Он помогает наносить на карту обширные планы размещения сетей для физического уровня Gigabit Ethernet 10/100/1000BASE-T при использовании STP кабелей категории CAT5.

GIGA-X представляет собой одно-портовый приемопередатчик, который способен идентифицировать длину кабеля, наличие рабочего режима ("On-line/Off-line"), неисправности пары кабеля, скорость передачи сетевого устройства и состояние соединений. Результаты отображаются на светодиодах.

Экономичный и разносторонний инструмент, тестер GIGA-X соответствует существующим стандартам категорий IEEE. С помощью GIGA-X модернизация и установка устройств, работающих на скорости Gigabit и кабелей в среде 10/100BASE-T, будет проще, быстрее и эффективнее. GIGA-X также выгоден при модернизации инфраструктуры 10/100/1000BASE-T.

Возможности

- Определение оперативной скорости передачи и состояния соединения.
- Автоматическое согласование с устройством на скорости 10/100/1000BASE-T.
- Измерение длины кабеля для пары/пар (в метрах).
- Обнаружение обрыва или короткого замыкания в кабелях или на портах устройства.
- Идентификация перекрестного кабеля и портов TX/RX с автоматическим переключением.
- Индикатор низкого уровня батареи.
- Самопроверка светодиодов включением питания.



1. Гнездо RJ-45
2. Индикатор длины кабеля
3. Кнопка TEST
4. Выявление пары (Pair Debug)
5. Индикатор результатов теста
6. Тумблер включения/выключения
7. Резиновая площадка



Инструкция по работе с прибором

Примечание: Перед выполнением теста проверьте состояние батареи. Низкий уровень батареи может привести к неточным результатам.

1. Тумблер включения/выключения помещен сбоку.
 - Каждый раз, как прибор включается, в течение 3 секунд происходит самопроверка и горят ВСЕ светодиоды.
2. Вставьте один конец тестируемого кабеля RJ-45 в гнездо RJ-45 наверху GIGA-X, независимо от того, присоединен или нет кабель к хабу/коммутатору/NIC.
3. Нажмите один раз кнопку "TEST".
 - Светодиодные индикаторы "Length" (длина) и "Fault Location" (определение места неисправности) будут последовательно мигать, пока идет автосогласование (5 секунд) с каким-либо сетевым устройством, присоединенным к прибору, хабу/коммутатору, или к NIC.
4. В результате, будут получены результаты на основе тестирования кабеля по различным сценариям:
 - Кабель, присоединенный к активному или действующему сетевому устройству (хабу/коммутатору, или к NIC).
 - В соответствии со скоростью передачи устройства будут гореть светодиоды состояния скорости передачи: 10/100/1000 и Full/Half duplex (полно/полу дуплекс).
 - В соответствии с присоединенной парой/парами будут гореть светодиоды состояния соединения (1-2 и 3-6 для устройства 10/100, 1-2/3-6/4-5/7-8 для устройства Giga).
 - Если кабель имеет короткое замыкание или обрыв, для устройств 10/100 горят светодиоды 4-5/7-8.
 - Если мигает светодиод Crossover, это показывает, что порты устройства поменял местами (TX и RX).
 - Кабель, не присоединенный ни к какому сетевому устройству (хабу/коммутатору, или к NIC) / "плавающий" кабель.
 - Светодиоды состояния скорости передачи и светодиоды состояния соединения не покажут результатов.
 - Будут гореть светодиоды обрыва (Open) на парах 1-2/3-6/4-5/7-8.
 - Если кабель имеет короткое замыкание, будет гореть светодиод Short.
 - При нажатии один раз кнопки Pair Debug будет измерена длина каждой пары путем мигания светодиода.

- Кабель, присоединенный к сетевому устройству при помощи перекрестного кабеля.
 - Светодиоды Crossover будут гореть сплошным цветом для пар 1-2/3-6 (устройство 10/100) или 1-2/3-6 и 4-5/7-8 (устройство Giga)
 - Если цифро-буквенный светодиод показывает "CON", это означает, что длина кабеля не может быть определена, или присоединение осуществлено к сетевому устройству, которое работает на скорости 10BASE-T в полудуплексном режиме.

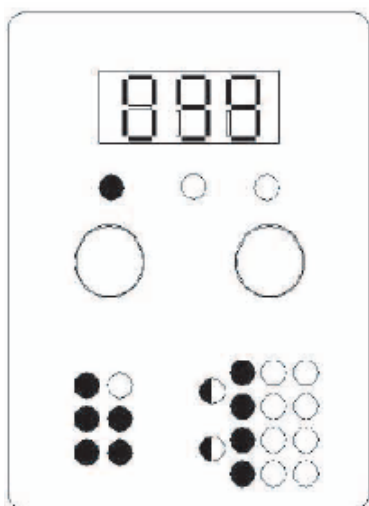
Примечание: Из-за действующих ограничений аппаратуры 10BASE-T, чтобы определить длину кабеля, нужно вынуть другой конец кабеля из устройства и снова провести тестирование кабеля, как "плавающего" кабеля.

Внимание

1. Всегда выключайте прибор, чтобы сохранить заряд батареи. Отсоедините батарею, если тестер долгое время не используется.
2. Неправильное использование прибора лишает пользователя права гарантийного ремонта.
3. Светодиод LOW BAT. будет гореть, когда напряжение батареи ниже 2,2 В. Вставьте новую щелочную батарею. Не рекомендуется чередовать старые и новые батареи, это может негативно повлиять на работу тестера.
4. Во время самопроверки светодиодов, если один или несколько светодиодов не горят, проверьте или замените батарею. Если проблема все еще существует, обратитесь за услугами технического обслуживания к «продавцу».

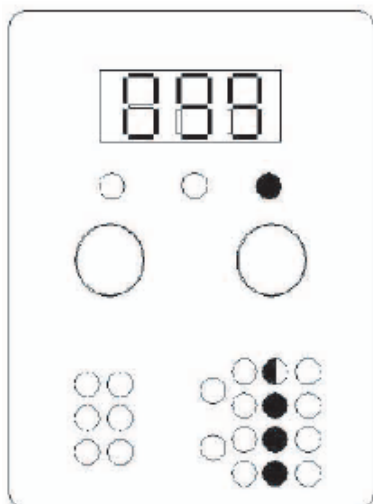
Технические характеристики

Размеры:	82 x 138 x 32 мм
Масса:	125 г
Максимальная измеряемая длина:	150 м (ненагруженный кабеля) 110 м (нагруженный кабеля)
Источник питания:	4 x AAA Щелочные батареи (1,5 В x 4)
Рабочая температура:	0°C ... 50°C
Температура хранения:	-30°C ... 50°C
Относительная влажность:	10 ...90%



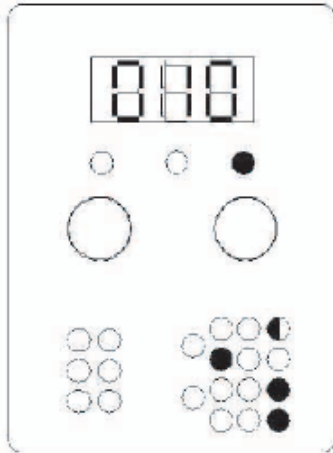
Тестируемое устройство имеет следующие характеристики:

1. Поддерживается скорость 1000/100/10BASE-T.
2. Поддерживается полно-дуплексная передача 10/100/1000BASE-T.
3. Поддерживается полудуплексная передача 10/100BASE-T.
4. Жилы 12, 36, 45, 78 соединены в 4 пары.
5. Автоматический обмен (мигание означает, что устройство способно обменивать сигналы TX и RX).
6. Длина кабеля равна 99 м.



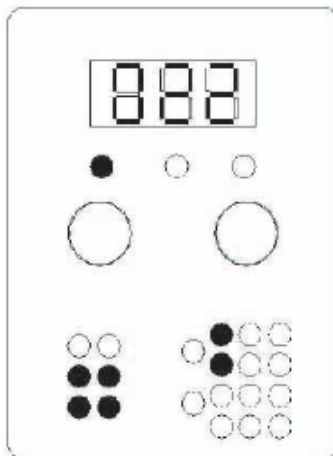
Тестируемое устройство имеет следующие характеристики:

1. Конец кабеля не присоединен к устройству.
2. Длина пары 1 равна 99 м.



Тестируемое устройство имеет следующие характеристики:

1. Соединены пары 3-6.
2. Соединены пары 1-2.
3. Пары 4-5 и 7-8 замкнуты накоротко.
4. Кабель имеет короткое замыкание на расстоянии 10 м от порта тестера.



Тестируемое устройство имеет следующие характеристики:

1. Поддерживается скорость 10/100 BASE-T.
2. Поддерживается полно-дуплексная передача 10/100 BASE-T.
3. Поддерживается полудуплексная передача 10/100 BASE-T.
4. Жилы 12, 36 соединены в 2 пары.
5. Длина кабеля равна 22 м.