



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1
D-72336 Balingen
E-mail: info@kern-sohn.com

Тел.: +49-[0]7433- 9933-0
Факс: +49-[0]7433-9933-149
Сайт: www.kern-sohn.com

RUS

Интерфейс Ethernet

Страница 2

KERN KMB-A01 / FTB-A09 / ITB-A17

Версия 1.0 02/2007

KMB-A01/ FTB-A09/ ITB-A17-IA-rus-0710



KERN KMB-A01 / FTB-A09 / ITB-A17

Версия 1.0 02/2007

Интерфейс Ethernet

Дополнение к инструкции обслуживания весов со встроенным интерфейсом Ethernet

Если эта опция встроена в весах, благодаря этому дополнительному интерфейсу существует возможность сопряжения весов с произвольной локальной сетью.

Благодаря этому интерфейсу пользователь имеет возможность доступа к весам с целой локальной сети. В результате этой доступности функция является такой же (команды SICS), как до этого времени для рядового интерфейса. Команды SICS перечислены в инструкции весов в разделе „Описание интерфейса”.

С целью подключения к сети требуется информационная поддержка администратора локальной сети. Ввод нижеследующей конфигурации должен быть выполнен администратором сети.

С этой целью в весах следует ввести следующие установки.

Способ навигации в меню описан в инструкции обслуживания весов.

Инсталляция:

В принципе опция „Ethernet” в пункте меню „Опции” высвечивается как инсталляция не выполнена. Такой способ изображения касается всех опций и дает пользователю возможность быстрого просмотра доступных опций.

COM 1	ETHERNET	инсталляция не выполнена
COM 2		
COM 3		
Опция	USB	инсталляция не выполнена
	Analog	инсталляция не выполнена

Внимание: После первой инсталляции опции ETHERNET конфигурация ей возможна только после получения разрешения в виде команды SICS с содержанием SOP.

Благодаря команде SICS SOP (УСТАНОВИ опцию) одновременно происходит включение/выключение напряжения питающего опцию (интерфейса) Ethernet. Синтаксис приведен ниже.

Команда	Ответ	Описание
SOP EO 1	SOP A	Позволь на опцию Ethernet
SOP EO 0	SOP A	Блокируй опцию Ethernet
SOP EO	SOP A 1 SOP A 0	Опрос об установках. Опция Ethernet разрешена Опция Ethernet заблокирована

Рядовой интерфейс:

Подключение опции Ethernet к весам совершается внутри при помощи рядового интерфейса COM 2 или вместе с опцией Analog при помощи рядового интерфейса COM 3. В нижеследующей таблице приведены заводские настройки. Заводские настройки можно открыть при помощи перезагрузки установок COM.

COM 1	Ethernet	
COM 2	Modus (Режим)	Диалог
COM 3	Baud	9600
Опция	Четность	8-none

Внимание: Опция Ethernet доставляется с заводской установкой 9600, 8-none. При выполнении позже инсталляции или изменении опции Ethernet, в рядовом интерфейсе следует обязательно восстановить те заводские установки.

Сеть:

В пункте меню **Связь – Опция – Ethernet** следует установить параметры: адрес IP, маска подсети и шлюз с целью получения связи с сетью.

На нижеследующем рисунке приведены заводские установки. Заводские настройки можно заново восстановить при помощи перезагрузки опции Ethernet.

Ethernet		
USB	IP-адрес	192.168.1.1
Analog	Маска подсети	255.255.255.0
	Шлюз	0. 0. 0. 0

Внимание: Указанные адреса являются только примерами, о применяемых установках следует обязательно спросить своего администратора сети.

Внимание: Установка IP-адреса, маски подсети и шлюза высвечиваются в виде символа ----.----.----.----, поскольку в опции Ethernet недоступны еще никакие параметры. Следует проверить установку рядового интерфейса (заводская установка). Следует проверить правильно ли в весах выполнена инсталляция опции Ethernet.

IP-адрес:

При помощи IP-адреса происходит однозначная идентификация пользователя в сети. IP-адрес задается пользователю посредством DHCP-сервера или статически, или динамически. **DHCP-сервер не обслуживается посредством опции Ethernet.** IP-адрес состоит из 4 байтов и обычно выражается в десятичной форме. Диапазон значения одного байта равен от 0 до 255. Для лучшей читаемости байты отделены друг от друга точками.

Маска подсети:

IP-адрес делится на идентификатор сети (Net-ID) и идентификатор хоста (Host-ID). При помощи идентификатора сети происходит адресование сети, а при помощи идентификатора хоста – адресование пользователя. От 32 бита маски подсети биты идентификатора сети установлены в 1. То, какая часть IP-адреса принадлежит идентификатору сети, зависит от величины сети. В нижеследующей таблице приведены 3 самые важные классы сети.

Класс	31	24	23	16	15	8	7	0
A	Net-ID			Host-ID				
B	Net-ID				Host-ID			
C	Net-ID						Host-ID	

Сеть может быть поделена на последующие подсети (Subnets). Для этого деления используется часть идентификатора хоста. Однако этот метод вызывает редукцию количества возможных пользователей сети. Заводские установки маски подсети установлены для сети класса C.

Шлюз:

Благодаря идентификатору сети, опция Ethernet опознает, находится ли получатель данных в той же подсети. Если эта часть IP-адреса получателя соответствует опции Ethernet, тогда данные будут передаваться непосредственно получателю. Если выступает разница, получатель не находится в той самой подсети. С целью последующей доступности, данные будут переданы на сконфигурированный шлюз.

Способ действий при тестировании связи:

После конфигурации можно выполнить первый тест опции Ethernet. В сетях для самых простых тестов и диагностики используются команды **Ping**. Команда Ping дает возможность проверки определенного пользователя: существует ли он в сети и отвечает ли он. Вызов команды **Ping** выполняется в строке команд DOS (Command Prompt). В нижеследующей таблице приведен синтаксис команд и возможные реакции.

Команда	ping 192.168.1.1
Ответ	Ответ с 192.168.1.1 : байтов=32, время=2мс, TTL=64
Нет ответа	Лимит времени требования исчерпан

Сетевое соединение:

Если компьютер уже подключен в сеть при помощи switch'a/hub'a, не требуются никакие последующие установки сетевой карты в компьютере.

При непосредственном подключении между интерфейсом (опция) Ethernet и компьютером при помощи **соединительного кабеля с переплетением** следует придерживаться установок протокола TCP/IP.

Для установки можно перейти в систему Windows при помощи меню **Старт - Установки – Сетевое соединение**. Правой клавишей мыши выбрать свойства сетевой карты. В меню **Протокол Интернета (TCP/IP) – Свойства** следует ввести следующие установки.

Использовать следующие адреса IP:	
Адрес IP:	192.168. 1 . 2
Маска подсети:	255.255.255. 0
Стандартный шлюз:	. . .