



**KERN & Sohn GmbH**

Ziegelei 1  
D-72336 Balingen  
E-mail: [info@kern-sohn.com](mailto:info@kern-sohn.com)

Tel.: +49-[0]7433- 9933-0  
FaX: +49-[0]7433-9933-149  
Internet: [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)

CZ

**Rozhraní Ethernet**

Stránka 2

---

---

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

Verze 1.0 02/2007

---

---

**KMB-A01/ FTB-A09/ ITB-A17-IA-cz-0710**



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

Verze 1.0 02/2007

## Rozhraní Ethernet

### Doplnění instrukce obsluhy vah s instalovaným připojením Ethernet

V případě, když má váha instalovanou tuto opci, může být díky tomuto dodatečnému rozhraní propojena s libovolnou lokální sítí.

Díky tomuto rozhraní má uživatel přístup k váze z celé lokální sítě a zpřístupní se stejná funkce (instrukce SICS) jako dosud v případě řadového rozhraní.

Instrukce SICS jsou popsány v instrukci obsluhy v kapitole „Popis rozhraní“.

Pro připojení k síti je požadována podpora administrátora lokální sítě. Níže uvedenou konfiguraci by měl provést zprovoznit administrátor sítě.

Pro připojení je nutno provést na váze následující nastavení.

Způsob navigace v menu je popsán v instrukci obsluhy váhy.

#### Instalace:

Na začátku se opce „Ethernet“ zobrazí v bodě menu „Opce“ jako neinstalována. Tento způsob zobrazení se týká všech opcí a dává uživateli rychlý přehled týkající se přístupnosti opcí.

COM 1		
COM 2	ETHERNET	neinstalována
COM 3	USB	neinstalována
Opce	Analog	neinstalována

**Poznámka:** Po první instalaci opce ETHERNET je její konfigurace dostupná až po získání souhlasu na základě příkazu SICS o obsahu SOP.

Díky příkazu SICS SOP (NASTAV opci) následuje zapnutí/vypnutí napájecího napětí opce (spoje) Ethernet (postup viz níže).

Příkaz	Odpověď	Popis
SOP EO 1	SOP A	Zapni opci Ethernet
SOP EO 0	SOP A	Vypni opci Ethernet
SOP EO	SOP A 1 SOP A 0	Signalizace nastavení Opce Ethernet je přístupná Opce Ethernet není přístupná

### Řadové rozhraní:

Opce Ethernet lze připojit k váze vnitřně pomocí spoje COM 2 nebo společně s opcí Analog pomocí spoje COM 3. Níže je popsáno nastavení od výrobce. Nastavení od výrobce je možno vyvolat resetem nastavení COM.

COM 1	Ethernet		
COM 2	Modus (Režim)		Dialog
COM 3	Baud	9600	
Opce	Parita	8-none	

**Poznámka:** Opce Ethernet je dodávána od výrobce s nastavením 9600, 8-none. Při pozdější instalaci nebo při změně opce Ethernet je nutno řadové rozhraní nastavit na výše uvedené původní parametry.

### Sít':

V bodě menu **Komunikace – Opce – Ethernet** je nutno pro otevření možnosti komunikace se sítí nastavit IP adresu, masku podsítě a bránu. Na níže uvedeném výkresu je uvedeno nastavení od výrobce. Nastavení od výrobce můžeme docílit po provedení resetu opce Ethernet.

Ethernet			
USB	Adres IP	192.168.1.1	
Analog	Maska podsítě	255.255.255.0	
	Brána	0. 0. 0. 0	

**Poznámka:** Adresy jsou uvedeny pouze jako příklad, konkrétní údaje by měl sdělit administrátor sítě.

**Poznámka:** Pokud opce Ethernet nemá nastaveny žádné parametry, zobrazí se místo IP adresy, masky podsítě a brány symbol ---.---.---.---. Je nutno ověřit nastavení řadového rozhraní (nastavení od výrobce) a správnost instalace opce Ethernet v zařízení váhy.

### IP adresa:

Pomocí IP adresy je uživatel jednoznačně identifikován v síti. IP adresa je uživateli přidělována serverem DHCP staticky nebo dynamicky. **Server DHCP není obsluhován opcí Ethernet.** IP adresa se skládá ze 4 byte a udává se zpravidla v desetinné formě, rozsah jednoho byte: od 0 do 255. Pro lepší čitelnost jsou byte odděleny od sebe pomocí teček.

### Maska podsítě:

IP adresa se člení na identifikátor sítě (Net-ID) a identifikátor hosta (Host-ID). Pomocí identifikátoru sítě se provádí adresace sítě, pomocí identifikátoru hosta se provádí adresace uživatele. Od 32 bitu masky podsítě jsou bity identifikátoru nastaveny na 1. Jaká část IP adresy patří identifikátoru sítě, závisí na velikosti sítě. Na níže uvedeném výkresu jsou znázorněny 3 nejdůležitější třídy sítě.

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

Síť se může dělit na další podsítě (Subnets). Pro toto členění se používá část identifikátoru hosta. Tato metoda umožňuje redukci počtu možných uživatelů sítě. Od výrobce je maska podsítě nastavena pro síť třídy C.

### Brána:

Díky identifikátoru sítě opce Ethernet pozná, zda se odběratel údajů nachází ve stejné podsíti. V případě, když je tato část IP adresy odběratele shodná s opcí Ethernet, budou údaje sdělovány přímo odběrateli. V případě, když tomu tak není, nenachází se odběratel v téže podsíti. Pro další přístup budou údaje překázány do konfigurované brány.

### Způsob testování komunikace:

Po provedení konfigurace je možno provést první test opce Ethernet. V sítích se pro nejjednodušší testy a diagnózy používají instrukce **Ping**, které umožňují ověřit, zda určitý uživatel v síti existuje a zda reaguje. Instrukci **Ping** můžeme vyvolat pomocí příkazů DOS (Command Prompt). Na níže uvedeném výkresu je zobrazena struktura instrukce a možné reakce.

Instrukce	ping 192.168.1.1
Odpověď	Odpověď z 192.168.1.1 : byte=32, čas=2ms, TTL=64
Bez odpovědi	Časový limit odpovědi požadavku vypršel

## Sít'ové spojení:

V případě, když je počítač připojen k síti pomocí switch'a/hub'a, nejsou vyžadovány žádné další nastavení síťové karty v počítači.

V případě přímého propojení spoje (opce) Ethernet a počítače pomocí **spojovacího kabelu** je nutno dodržovat nastavení dle protokolu TCP/IP.

Nastavení je možno otevřít v systému Windows pomocí menu **Start – Nastavení – Sít'ová spojení**. Pravým tlačítkem myši volit vlastnosti síťové karty. V menu **internetový protokol (TCP/IP) - Vlastnosti** je nutno volit následující nastavení.

Použít následující IP adresy :	
Adres IP:	192.168. 1 . 2
Maska podsítě:	255.255.255. 0
Předpokládána brána :	. . . .