

COMTRAXX® COM465IP

Převodník rozhraní BMS/Ethernet



Aplikace

- Zobrazení a vizualizace zařízení a stavů sítí přes webový prohlížeč
- Sledování a analýza kompatibilních zařízení Bender (ISOMETER®, ATICS®, RCMS, EDS, LINETRAXX® a MEDICS® systémy, univerzální měřicí zařízení PEM, elektroměry)
- Konkrétní přehled o síti díky individuálním popisům
- Výběrové zaslání zpráv různým uživatelům v případě alarmu
- Použití profesionálních vizualizačních programů převedením do protokolu Modbus TCP
- Nastavení parametrů zařízení, ukládání, dokumentování a obnovení parametrů jednoduchým a praktickým způsobem
- Uvedení do provozu a diagnostika sítí Bender
- Vzdálená diagnostika a údržba

Certifikáty



Vlastnosti

- Převodník rozhraní a monitor stavu pro systémy Bender
- Integrovaný převodník mezi systémy Bender a TCP/IP pro dálkový přístup přes LAN, WAN nebo internet
- Volitelný rozsah funkcí v rámci funkčních modulů
- Ethernet rozhraní (10/100 Mbit/s) pro vzdálený přístup přes LAN, WAN nebo internet
- Podpora zařízení připojených interní nebo externí sběrnici BMS přes BCOM, Modbus RTU nebo Modbus TCP

Funkce

Základní zařízení (bez funkčních modulů)

- Monitor stavu s webovým rozhraním pro použití se zařízeními Bender BMS a BCOM i zařízeními třetích stran
- Podpora zařízení připojených
 - k interní (max. 139 zařízení) nebo externí BMS sběrnici (max. 98 x 139 zařízení),
 - k rozhraní BCOM (viz manuál BCOM), Modbus RTU nebo Modbus TCP (max. 247 zařízení); lze zobrazit až 139 zařízení přes webserver, přes Modbus TCP lze číst data ze zařízení z rozsahu 1...10
- Vzdálená signalizace naměřených hodnot, stavových a alarmových hlášení a parametrů po interní BMS
- Převodník do Modbus TCP: odečítání právě naměřených hodnot, stavových a alarmových hlášení z adres 1...10 vlastní podsítě přes Modbus TCP (z ostatních zařízení 11...139 lze číst pouze s Funkčním modulem B)
- Rozhraní ethernet 10/100 Mbit/s pro vzdálený přístup přes LAN, WAN nebo internet
- Nastavení parametrů a konfigurace univerzálních zařízení PEM a přístrojů Bender (BMS/ICOM/BCOM)
- Časová synchronizace pro všechna propojená zařízení
- Historie (1 000 záznamů)
- Záznamníky dat, nastavitelné (30 x 10 000 záznamů)
- Až 50 přiřaditelných datových bodů zařízení třetích stran (přes Modbus RTU nebo Modbus TCP)
- Virtuální zařízení s až 16 kanály

Funkční modul A – Individuální texty, e-mail

- Přiřazení vlastních popisů k zařízením, kanálům (měřicím bodům) a alarmům
- Monitorování výpadku zařízení
- Odeslání e-mailu různým uživatelům v případě alarmu nebo systémové chyby
- Nastavení e-mailových oznámení
- Funkce protokol ukládá naměřené hodnoty a nastavení připojených zařízení, uložená nastavení lze porovnat se současným nastavením zařízení - funkce zpráv dostupná pro převodník a každé zařízení Bender přes BMS)

Funkční modul B – Modbus/TCP převodník

- Podporuje externí aplikace (jako vizualizační programy nebo PLC) přes protokol Modbus TCP
- Odečítání aktuálně naměřených hodnot, stavových a alarmových hlášení všech připojených zařízení; jednotný přístup ke všem připojeným zařízením přes Modbus TCP přes integrovaný server
- Ovládací příkazy lze odesílat do zařízení externí aplikací (vizualizační program nebo PLC) přes Modbus TCP
- Přístup přes SNMP protokol (V1, V2c nebo V3) k alarmům a naměřeným hodnotám

Funkční modul C – Nastavení parametrů

- Rychlé a jednoduché nastavení parametrů všech zařízení připojených k převodníku přes webový prohlížeč (nastavení zařízení na BMS sběrnici možné pouze při připojení na interní BMS sběrnici)
- Funkce protokol pro dokumentování a ukládání nastavení a naměřených hodnot, uložená nastavení lze srovnávat s aktuálním nastavením a znovu nahrát do zařízení (u BMS zařízení vyžaduje připojení přes interní BMS sběrnici) - vyžaduje Silverlight
- Funkce protokol je dostupná pro bránu a pro každé připojené zařízení Bender

Funkční modul D – Vizualizace (vyžaduje Silverlight)

- Rychlá a jednoduchá vizualizace bez programování; stav zařízení, alarmy nebo naměřené hodnoty lze organizovat a zobrazit na obrázku pozadí (například plán místnosti)
- Přehled obsahu přesahujícího jednu stranu, změna pohledu kliknutím; návrat na přehled klávesou Enter
- Grafická prezentace s měřítkem časových os
- Systém vizualizace - na webové stránce je zobrazeno více bran (COM465IP, COM465DP, CP900), indikace společných alarmů zařízení, kliknutí na zobrazené zařízení otevře jeho uživatelské webové rozhraní

Funkční modul E - Virtuální zařízení

- Až 100 virtuálních zařízení s až 16 kanály

Funkční modul F - Zařízení třetích stran

- Až 1 600 datových bodů ze zařízení třetích stran přes Modbus RTU nebo Modbus TCP integrovatelných do systému

Příklady

- K zápisu parametrů přes Modbus vyžadovány moduly B a C
- Ke čtení parametrů přes Modbus vyžadován modul B

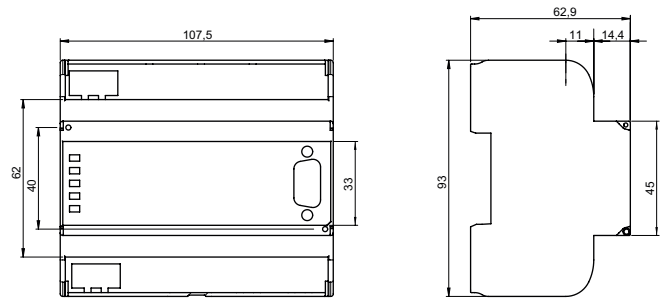
Další informace

Pro více informací navštivte webové stránky www.ghvtrading.cz.

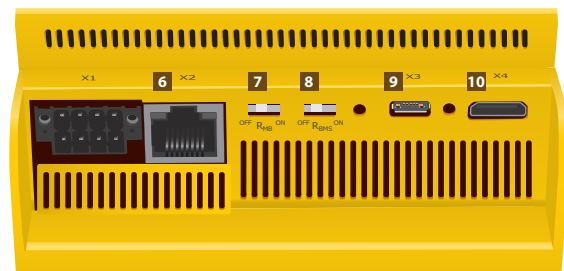
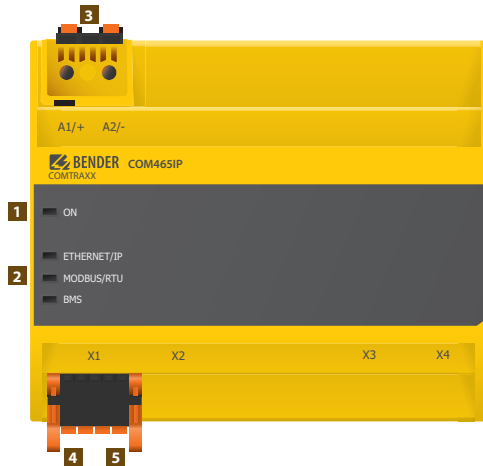
Funkční moduly

Aplikace	Funkční modul (softwarová licence)	Obj. č.
Vlastní popis všech zařízení/kanálů, monitorování výpadku zařízení, e-mailová hlášení alarmu	Funkční modul A	B75061011
Modbus TCP server pro BMS a BCOM zařízení a univerzálních měřících přístrojů, SNMP server	Funkční modul B	B75061012
Nastavení parametrů zařízení BMS, BCOM a univerzálních měřících přístrojů	Funkční modul C	B75061013
Vizualizace přístrojů Bender, vizualizace sítě	Funkční modul D	B75061014
Virtuální zařízení	Funkční modul E	B75061015
Zařízení třetích stran	Funkční modul F	B75061016

Rozměry (v mm)

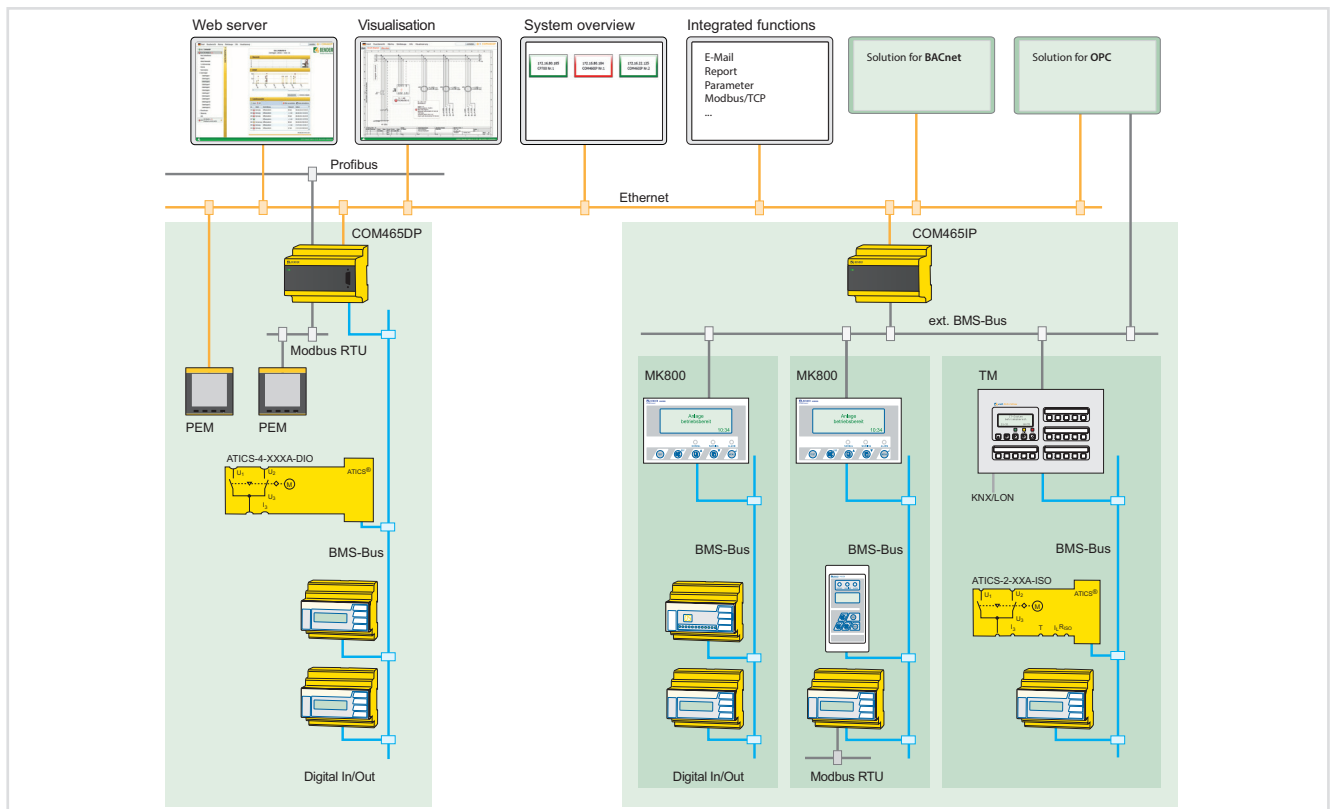


Zobrazovací prvky, rozložení konektorů



- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1 LED "ON", svítí po připojení k napájení, bliká během inicializace</p> <p>2 LED indikace aktivity dostupných rozhraní</p> <p>3 Připojení napájecího napětí (viz údaje pro objednávku)</p> <p>4 Konektor X1 - rozhraní Modbus RTU (svorky AMB, BMB)</p> <p>5 Konektor X1 - rozhraní BMS zařízení Bender (svorky ABMS, BBMS)</p> | <p>6 Konektor X2 - RJ45 připojení Ethernet a sítě BCOM</p> <p>7 Přepínač zakončovacího odporu Modbus RTU</p> <p>8 Přepínač zakončovacího odporu sběrnice BMS</p> <p>9 Konektor X3 - microUSB rozhraní (v současnosti bez využití)</p> <p>10 Konektor X4 - miniHDMI rozhraní (v současnosti bez využití)</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Příklad aplikace – Integrace systému BMS



Izolace podle IEC 60664-1/IEC 60664-3

(Pro 230 V variantu B95061065)

Jmenovité napětí izolace	AC 250 V
Jmenovité impulzní výdržné napětí/kategorie přepětí	4 kV/III
Stupeň znečištění	3
Ochranné oddělení (zesílená izolace) mezi (A1+ , A2/-) - (AMB, BMB), (ABMS, BBMS), (X2), (X3, X4)	

Izolace podle IEC 60664-1/IEC 60664-3

(Pro 24 V variantu B95061066)

Jmenovité napětí izolace	AC 50 V
Jmenovité impulzní výdržné napětí/kategorie přepětí	0,5 kV/III
Stupeň znečištění	3

Napájecí napětí

Napájecí napětí U_s	viz údaje pro objednávku
Rozsah kmitočtu U_s	viz údaje pro objednávku
Vlastní spotřeba	viz údaje pro objednávku

LED signalizace

LED:

ON	indikace provozu
ETHERNET IP	Ethernet v provozu
MODBUS RTU	Modbus v provozu
BMS	BMS v provozu
Ethernet (konektor X2)	svítí během síťového připojení, bliká během přenosu dat

Paměť

Konfigurace e-mailu (pouze modul A) a monitorování chyb zařízení	max. 250 záznamů
Individuální popisy (pouze modul A)	neomezený počet textů, každý o 100 znacích
Počet datových bodů pro "zařízení třetích stran" na Modbus TCP a Modbus RTU	50

Množství

Počet záznamníků	30
Počet datových bodů na záznam dat v každém záznamníku	10 000
Počet záznamů historie událostí	1 000

Vizualizace

Počet stran	20
Velikost obrázku pozadí	50 kBytů (zmenšit, pokud je větší)
Datové body na stránku	50 zařízení nebo kanálů, 150 textových prvků

Rozhraní

Ethernet

Port	RJ45
Přenosová rychlost	10/100 MBit/s, autodetekce
DHCP	zapnutý/vypnutý (zapnutý)*
t_{off} (DHCP)	5...60 s (30 s)*
IP adresy	nnn.nnn.nnn.nnn, také dostupné přes: 192.168.0.254, (169.254.0.1)*
Maska podsítě	nnn.nnn.nnn.nnn (255.255.0.0)*
Protokoly (podle funkčního modulu)	TCP/IP, Modbus TCP, Modbus RTU, DHCP, SMTP, NTP

SNMP

Verze	1, 2c, 3
Podporovaná zařízení	lze dotazovat všechna zařízení/kanály, žádná omezení

BMS sběrnice (interní/externí)

Rozhraní/protokol	RS-485/BMS interní nebo BMS externí (BMS interní)*
Pracovní režim	master/slave (master)*
Přenosová rychlost BMS	interní 9,6 kBit/s externí 19,2; 57,6 kBit/s
Délka kabelu	≤ 1 200 m
Doporučený kabel	J-Y(ST)Y min. 2x0,8, kroucený pár, stíněný, jedna strana stínění připojená k PE
Připojení	X1 (ABMS, BBMS)
Typ připojení	viz připojení "pružinové svorky X1"
Zakončovací odpor	120 Ω (0,25 W), lze propojit interně
Adresa zařízení, BMS sběrnice externí/interní	1...99 (2)*

BCOM

Rozhraní/protokol	Ethernet/BCOM
BCOM adresa podsítě	1...99 (1)*
BCOM adresa zařízení	1...99 (2)*

Modbus TCP

Rozhraní/protokol	Ethernet/Modbus TCP
Pracovní režim	klient pro asociované PEM a "zařízení třetích stran"
Pracovní režim	server pro přístup k procesu zpracování a pro kontrolní příkazy Modbus
Počet současných přístrojů a klientů	max. 8

Modbus RTU

Rozhraní/protokol	RS-485/Modbus RTU
Pracovní režim	master
Přenosová rychlost	9,6...57,6 kBit/s
Délka kabelu	≤ 1 200 m
Připojení	X1 (AMB, BMB)
Typ připojení	viz připojení "pružinové svorky X1"
Zakončovací odpor	120 Ω (0,25 W), lze připojit interně
Podporované Modbus RTU slave adresy	2...247

Připojení

Typ připojení	zásuvné pružinové svorkovnice
---------------	-------------------------------

Pružinové svorkovnice

Velikost vodiče	AWG 24-12
Délka odizolování	10 mm
Jednoduchý vodič/splétané lanko	0,2...2,5 mm ²
Splétané lanko s dutinkou, bez/ s plastovým pouzdrém	0,25...2,5 mm ²
Vícenásobný vodič, lanko s TWIN dutinkou s plastovým pouzdrém	0,5...1,5 mm ²

Pružinové svorky X1

Velikost vodiče	AWG 24-16
Délka odizolování	10 mm
Jednoduchý vodič/splétané lanko	0,2...1,5 mm ²
Splétané lanko s dutinkou a plastovým pouzdrém	0,25...1,5 mm ²
Vícenásobný vodič s TWIN dutinkou s plastovým pouzdrém	0,25...0,75 mm ²

Mechanické vlastnosti, klimatické podmínky, EMC

EMC	EN 61326-1
Teploty okolí:	
Pracovní	-25...+55 °C
Přeprava	-40...+85 °C
Dlouhodobé skladování	-25...+70 °C
Klimatická třída podle IEC 60721:	
Stacionární použití (IEC 60721-3-3)	3K5 (bez orosení nebo jinovatky)
Přeprava (IEC 60721-3-2)	2K3
Dlouhodobé skladování (IEC 60721-3-1)	1K4
Klasifikace mechanické odolnosti IEC 60721:	
Stacionární použití (IEC 60721-3-3)	3M4
Přeprava (IEC 60721-3-2)	2M2
Dlouhodobé skladování (IEC 60721-3-1)	1M3

Všeobecná data

Pracovní režim	trvalý provoz
Montáž	chladičí otvory musí být větrané vertikálně
Stupeň krytí vnitřních součástí/svorek (IEC 60529)	IP30/IP20
Montáž na DIN lištu podle	IEC 60715
Uchytní pomocí šroubů	2 x M4
Typ pouzdra	J460
Materiál pouzdra	polykarbonát
Samozhášivost	UL94V-0
Rozměry (š x v x h)	107,5 x 93 x 62,9 mm
Hmotnost	≤ 240 g

Vlastnosti verze "W" oproti standardní verzi

Klimatická třída podle IEC 60721:	
Stacionární použití (IEC 60721-3-3)	3K5 (včetně orosení a jinovatky)
Klasifikace mechanické odolnosti podle IEC 60721:	
Stacionární použití (IEC 60721-3-3)	3M7

(*) tovární nastavení

Údaje pro objednávku

Napájecí napětí/rozsah kmitočtu U_s		Vlastní spotřeba	Aplikace	Typ	Obj. č.
AC/DC	DC				
24...240 V, 50...60 Hz	-	≤ 6,5 VA/≤ 4 W	Monitor stavu s integrovaným převodníkem: sít Bender/Ethernet	COM465IP-230V	B95061065
-	24 V	≤ 3 W		COM465IP-24V	B95061066