

CONTEG DATASHEET

SYSTÉMY ŘÍZENÍ A KONTROLY

RACK MONITORING SYSTEMS RAMOS Ultra

CONTEG, spol. s r.o.

Centrála Česká republika:

Na Vítězné pláni 1719/4

140 00 Praha 4

Tel.: +420 261 219 182

Fax: +420 261 219 192

Výrobní závod Česká republika:

K Silu 2179

393 01 Pelhřimov

Tel.: +420 565 300 300

Fax: +420 565 533 955

Lokální zastoupení

Benelux:	+32 477 957 126
Francie / Itálie / Maghreb:	+33 686 074 386
Indie:	+91 991 6950 773
Německo / Švýcarsko:	+420 724 723 184
Rakousko:	+43 170 659 0115
Rusko / CIS:	+7 495 967 3840
Saudská Arábie:	+966 594 30 13 08
Střední východ:	+971 4445 2838
Ukrajina:	+380 674 478 240
Východní Evropa / Skandinávie:	+49 172 8484 346

conteg@conteg.cz

www.conteg.cz

6.1 SYSTÉM MONITOROVÁNÍ ROZVADĚČŮ

RAMOS (systém monitorování rozvaděčů) – dodává se ve třech verzích s odstupňovanou funkcí. Jednotky se liší funkcemi a počtem senzorů, vstupů a výstupů. Nabídka jednotek RAMOS zahrnuje kompletní řadu příslušenství pro monitorování skříní, takže jste schopni plně kontrolovat vnitřní i vnější prostředí skříně.

Všechny jednotky RAMOS se dodávají se softwarem pro konfiguraci IP adres vhodných pro vaši počítačovou síť. Webové rozhraní vám také umožňuje nastavit všechny parametry, které chcete sledovat prostřednictvím jednotky RAMOS. Tyto informace mohou být odesílány různými způsoby: HTML, XML, SNMP, SMTP. Podporováno je také velké množství aplikací NMS (LoriotPro, HP OpenView, Nagios, IBM Tivoli, SNMPc, MRTG atd.).

RAMOS Ultra

RAMOS Ultra je skvělé řešení pro serverovny a datová centra, kde je potřebných více než 8 senzorů a až 500 senzorů s pomocí rozšiřujících modulů. Rozšiřující moduly umožňují vytvoření rozsáhlé monitorovací sítě. Toto řešení je skvělé pro každý návrh, kde je požadováno mapování senzorů a použití GSM brány bez externího softwaru/aplikací.

RAMOS Ultra využívá operační systém Linux. Je kompatibilní s TCP/IP, běží na webovém serveru Lighttpd a podporuje https (SSL), Bash, Perl, Telnet, PHP, e-mail a Nagios. RAMOS Ultra má intuitivní uživatelské webové rozhraní pro konfiguraci senzorů, sběr dat a rozsáhlou podporu grafického zobrazení hodnot. Podporovány jsou kompletní funkce SNMP včetně šifrování SNMP v3. RAMOS Ultra také podporuje Modbus Master/Slave, Modbus RTU a Modbus nad TCP/IP a vytváří tak unikátní, snadno konfigurovatelnou bránu Modbus/SNMP. Webové rozhraní je napsáno v jazyce PHP a umožňuje provedení uživatelských změn, jako je změna jazykové verze. RAMOS Ultra má baterii zálohované hodiny pro přesné protokolování záznamů.

RAMOS Ultra umí zaznamenat všechny události v databázi s časovým razítkem, kdy byl alarm senzoru spuštěn a kdy akce proběhla. RAMOS Ultra je samostatný produkt, který nepotřebuje externí software a poskytne vám nejlepší řešení monitorování podle vašich potřeb. Má 8 autodetekčních inteligentních snímacích portů, které spolupracují s celou řadou inteligentních senzorů. Může používat libovolnou kombinaci senzorů pro sledování teploty, vlhkosti, úniku vody, proudění vzduchu, zabezpečení, a dokonce ovládat relé. Sensory RAMOS mohou být také použity k detekci střídavého napětí a měření stejnosměrného napětí. Naše senzory umožňují integrovaný sběr dat a grafickou prezentaci za účelem zjišťování trendů v proudění vzduchu, teplotách a vlhkosti.

VLASTNOSTI RAMOS Ultra:

- Monitorování až 500 inteligentních senzorů pomocí rozšiřujících modulů (RAMOS Ultra-EX-O16 a RAMOS Ultra-EX-I8)
- Každý port inteligentního senzoru je možné nastavit jako vstup nebo výstup
- Kompatibilní s celou řadou inteligentních senzorů RAMOS
- Veškeré příslušenství RAMOS Ultra je napájeno z monitorovacího zařízení
- Integrované oznamovací funkce – e-mail a SNMP „pasti“
- Příjem informací o neobvyklých událostech prostřednictvím e-mailu, SMS/MMS, SNMP pastí a mnoho dalších možností
- Integrace se systémy pro správu sítě přes SNMPv1 a šifrované SNMPv3.
- Plná implementace TCP/IP a webový server
- Integrace systému pro správu sítě
- Přihlášení pro uživatele a administrátora
- Virtuální senzory monitorují napájení, Modbus, síťová zařízení a ostatní zařízení založená na SNMP
- Vestavěný grafický systém a protokolování dat interně nebo na vzdálený počítač PC
- Sensory/detektory je možné přidat do nahraného obrázku/mapy pro lepší a rychlou orientaci
- Webové rozhraní je napsáno v jazyce PHP a umožňuje provedení uživatelských změn, jako je změna jazykové verze
- Nezávislá platforma; bezplatné aktualizace firmware a aplikace od společnosti Conteg
- Vnitřní linuxové webové rozhraní pro snadnou konfiguraci a monitorování
- Baterii zálohované hodiny pro přesný systémový datum a čas
- Datový přenos informací senzoru přímo do vašeho mobilního telefonu nebo PDA
- Možnost připojení externího modemu GPRS/GSM, Bluetooth a Wi-Fi USB adaptérů
- Plná podpora Modbus: Modbus Master/Slave, Modbus RTU, Modbus nad TCP/IP

RAMOS ULTRA



- 1) Výstup napájení 7,5 V DC
- 2) 8 portů pro inteligentní senzory (RJ-45)
- 3) Standardní Ethernet 10/100 Base-T
- 4) USB port 2.0 pro GSM/GPRS, Bluetooth nebo Wi-Fi adaptér
- 5) Konektivita Modbus – RS485
- 6) Tlačítko Reset
- 7) Výstup z int. mikrofonu
- 8) Vstup pro ext. mikrofon a výstup pro ext. reproduktor
- 9) Externí uzemnění

RAMOS Ultra – ZADNÍ POHLED

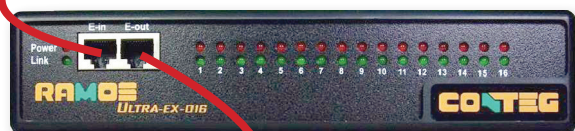


RAMOS Ultra – ČELNÍ POHLED



Max. délka kabelu 300 m

ČELNÍ PANEĽ



ZADNÍ PANEĽ



ČELNÍ PANEĽ



ZADNÍ PANEĽ



POHLED SHORA



BOČNÍ POHLED



- 10) 4 rozšiřující porty
- 11) Interní mikrofón
- 12) LED indikující napájení
- 13) LED indikující aktivitu/linku
- 14) 16 LED indikujících on-line stav a síťovou aktivitu

Technické informace

- Velikost: 216×138×46 mm
- Napětí: 7–9 V DC, 3 A
- Spotřeba: 5,025 W, 0,67 A
- Hmotnost: 1 kg

RAMOS Ultra-EX-016 – RAMOS Ultra Expander-016 je rozšiřující deska, která přidává 16 opticky izolovaných vstupů bezpotenciálových kontaktů k jednotce RAMOS ULTRA. EX-016 lze připojit k některému ze 4 rozšiřujících portů RJ-45, které jsou umístěny na čelním panelu jednotky RAMOS Ultra pomocí standardního kabelu LAN Cat.5e/6. EX-016 lze také řetězit pomocí portů E-Out/E-In na rozšiřujících deskách. Typická aplikace EX-016 je například připojení výstupů panelu alarmů ke každému ze 16 vstupů bezpotenciálových kontaktů, což umožní komplexnímu vestavěnému informačnímu systému RAMOS Ultra integraci do těchto panelů alarmů nebo jiných systémů s výstupním napětím. Maximální délka kabelu (LAN Cat.5e/6) pro spojení mezi rozšiřujícím modulem a jednotkou RAMOS nebo mezi rozšiřujícími moduly je 300 m. Množství rozšiřujících modulů je neomezené.

- Velikost: 216×138×46 mm
- Napětí: 7–9 V DC, 3 A
- Spotřeba: 6,150 W, 0,82 A
- Hmotnost: 0,8 kg

RAMOS Ultra-EX-18 – RAMOS Ultra Expander-Intelligent port 8 je rozšiřující deska, která přidává 8 inteligentních portů (In/Out) k jednotce RAMOS Ultra. EX-18 lze připojit k některému ze 4 rozšiřujících portů RJ-45, které jsou umístěny na čelním panelu jednotky RAMOS Ultra pomocí standardního kabelu LAN Cat.5e/6. EX-18 lze také řetězit pomocí portů E-Out/E-In na rozšiřujících deskách. Maximální délka kabelu (LAN Cat.5e/6) pro spojení mezi rozšiřujícím modulem a jednotkou RAMOS nebo mezi rozšiřujícími moduly je 300 m. Množství rozšiřujících modulů je neomezené.

- Velikost: 216×138×46 mm
- Napětí: 7–9 V DC, 3 A
- Spotřeba: 6,150 W, 0,82 A
- Hmotnost: 0,8 kg

RAMOS Ultra-EX-D8-8 – RAMOS Ultra Expander-D8-8 je rozšiřující deska, která přidává 8 bezpotenciálových kontaktů (IN/OUT) k jednomu inteligentnímu portu (RJ-45) v jednotce RAMOS Ultra nebo RAMOS Ultra-EX-18 (až 64 bezpotenciálových kontaktů na jednotku). EX-D8-8 lze připojit k některému z inteligentních portů umístěných na zadní straně zařízení. Každý bezpotenciálový kontakt může být konfigurován jako vstup nebo výstup (do 20 mA). Modul EX-D8-8 lze uživatelsky definovat, takže je možné jej využít k detekci mnoha různých vstupů, například stavu UPS, bezpečnostních systémů, výstražných panelů nebo stavu klimatizace. Rozšiřující modul je napájen prostřednictvím RAMOS Ultra nebo RAMOS Ultra-EX-18. Maximální délka připojovacího kabelu (LAN Cat.5e/6) je 300 m.

Systém monitorování rozvaděčů

Typ	Popis
RAMOS Ultra	Monitorovací zařízení RAMOS Ultra; 8 inteligentních portů (In/Out); 4 rozšiřující porty na čelním panelu; Modbus (RS-485); USB 2.0 pro připojení GSM, Bluetooth nebo Wi-Fi adaptéru; napájecí adaptér s napájecím kabelem; křížený propojovací síťový kabel dlouhý 1,5 m; 1U vysoký držák se šrouby a instalačním CD
RAMOS Ultra-EX-016	RAMOS Ultra Expander – přidává 16 opticky izolovaných vstupů bezpotenciálových kontaktů; možnost řetězení; napájecí adaptér s napájecím kabelem; 1U vysoký držák se šrouby a kabel LAN 1,5 m
RAMOS Ultra-EX-18	RAMOS Ultra Expander – přidává 8 inteligentních senzorů (In/Out); možnost řetězení; napájecí adaptér s napájecím kabelem; 1U vysoký držák se šrouby a kabel LAN 1,5 m
RAMOS Ultra-EX-D8-8	Rozšiřující modul pro inteligentní port – digitální adaptér přidává 8 bezpotenciálových kontaktů – prostřednictvím 8x2 pinů

Příslušenství pro RAMOS Ultra a Optima

Inteligentní příslušenství pro RAMOS Ultra a Optima			
Typ	Popis	RAMOS Ultra	RAMOS Optima
RMS-I-ST	Teplotní senzor s kabelem 30 cm (spojka RJ-45 přiložena) ¹	x	x
RMS-I-STH	Jednovodičový senzor teploty a vlhkosti s kabelem 30 cm (spojka RJ-45 přiložena) ¹	x	x
RMS-I-VC	Převodník 4-20 mA s kabelem 1,5 m ¹	x	x
RMS-I-AS	Sířena a zábleskové světlo s kabelem 1,5 m ¹	x	x
RMS-I-AF	Senzor proudění vzduchu s kabelem 1,5 m ¹	x	x
RMS-I-DE-01	Detektor kouře s kabelem 1,5 m ¹	x	x
RMS-I-DE-02	Detektor pohybu PIR s kabelem 1,5 m ¹	x	x
RMS-I-DE-04	Bodový vodní senzor s kabelem 4,5 m ²	x	x
RMS-I-DE-06	Kabelový vodní senzor s 3 m dlouhým detekčním kabelem a připojovacím kabelem 1,5 m ¹	x	x
RMS-I-MK	Magnetický kontakt dveří s kabelem 4,5 m ²	x	x
RMS-I-DRC	Bezpotenciálový kontakt s kabelem 4,5 m ²	x	x
RMS-I-PWR-NO	Střídavé senzorem řízené relé, normálně rozpojené (110 V / 220 V) ¹	x	x
RMS-U-DST	Teplotní senzor pro řetězové zapojení s kabelem 1,5 m ¹	x	-
RMS-U-GSM	USB modem s audiokabelem (4 pásmový)	x	-
RMS-I-CON	Spojka RJ45-RJ45 Cat.5e/6 e pro prodloužení kabelu senzoru, balení 10 kusů	x	x

¹ lze prodloužit kabelem LAN Cat.5e/6

² lze prodloužit kabelem LAN Cat.5e/6 a spojkou s konektorem RJ-45



RMS-I-ST

Teplotní senzor s kabelem 30 cm. Polovodičový teplotní senzor ovládaný mikroprocesorem s autodetekcí. Kabel může být prodloužen až na 300 m (LAN Cat.5e/6).



RMS-I-STH

Jednovodičový senzor teploty a vlhkosti s kabelem 30 cm. Může být připojeno až 8 duálních senzorů k zařízení s 8 inteligentními porty. Rozsah vlhkosti: 0-100 %.



RMS-I-VC

Převodník 4-20 mA s kabelem LAN 1,5 m LAN (Cat.5e/6). Převodník může shromažďovat analogové hodnoty z celé řady senzorů.



RMS-I-AS

Sířena a zábleskové světlo s kabelem LAN 1,5 m (Cat.5e/6); 100 dB hlasitost zvuku sířeny a záblesky v intervalu 400x za minutu. Kabel může být prodloužen až na 30 m (LAN Cat.5e/6)



RMS-I-AF

Senzor proudění vzduchu s kabelem LAN 1,5 m (Cat.5e/6). Data proudění vzduchu průběžně graficky zobrazována. Signál alarmu (On/Off) podle proudění vzduchu.



RMS-I-DE-01

Detektor kouře s kabelem LAN 1,5 m (Cat.5e/6). Signál alarmu (On/Off) detektoru kouře. S 9 V záložní baterií bude RAMOS fungovat jako detektor kouře samotný. Detektor kouře může být také připojen k bezpotenciálovým kontaktům rozšiřujícího modulu.

**RMS-I-DE-02**

Detektor pohybu PIR s kabelem LAN 1,5 m (Cat.5e/6). Až 10 detektorů pohybu je možné řetězově zapojit na jeden port; detekční úhel 60°.

**RMS-I-DE-04**

Bodový vodní senzor s kabelem 4,5 m. Maximální prodloužení kabelu je 150 m. Dokáže detekovat i destilovanou vodu.

**RMS-I-DE-06**

Kabelový vodní senzor s 3 m dlouhým detekčním kabelem a nedetekčním kabelem 6 m. S kabelem LAN 1,5 m (Cat.5e/6). Maximální délka prodlužovacího kabelu je 30 m.

Chrání zařízení citlivé na vodu před potenciálním zničením. Tento produkt po krátkou dobu detekuje únik kyseliny z baterie.

**RMS-I-MK**

Magnetický kontakt dveří s kabelem 4,5 m. Maximální délka prodlužovacího kabelu: 300 m. Kontaktní spínač rozpojeno/sepnuto.

**RMS-I-DRC**

Bezpotenciálový kontakt s kabelem 4,5 m. Může sloužit jako vstup nebo výstup. Při použití jako výstup může dodávat až 20 mA. Rozsah vstupních napětí je 0–5 V. Kontaktní senzor rozpojeno/sepnuto.

**RMS-I-PWR-NO**

Střídavé senzorem řízené relé, normálně rozpojené (110 V / 220 V). S kabelem LAN 1,5 m (Cat.5e/6). Maximální délka kabelu LAN je 30 m.

Vestavěná 10 A pojistka. Konektor C13 a C14. Spínač může být ovládán libovolným senzorem.

**RMS-U-DST**

Teplotní senzor pro řetězové zapojení s kabelem LAN 1,5 m (Cat.5e/6). Je možné připojit až 8 senzorů na jeden inteligentní port pro senzory kabelem dlouhým 150 m. Lze připojit pouze k hlavnímu monitorovacímu zařízení RAMOS Ultra.

**RMS-U-GSM**

USB modem (4 pásmový) s audiokabelem pro připojení k RAMOS Ultra.

**RMS-I-CON**

Spojka RJ45-RJ45 Cat.5e/6 pro prodloužení kabelu senzoru, balení 10 kusů