



Centrála M-Bus

OZW10

Centrála M-Bus OZW10 slouží k dálkovému odečtu údajů, obsluze a sledování systému M-Bus s měřiči spotřeb a regulátory s rozhraním M-Bus podle normy EN1434-3.

Použití

Centrála M-Bus je základní částí systému M-Bus (katalogový list N5361CZ). Používá se k dálkovému odečtu údajů o spotřebě a dálkové kontrole v systémech dálkového vytápění a bytových a kancelářských objektech.

Na M-Bus mohou být připojeny následující přístroje:

Měřiče:

- měřič tepla SONOGR[®] energy
- měřič tepla SONOGR[®] WSD...
- měřič tepla ULTRAHEAT
- měřič tepla MEGATRON[®]2
- měřič spotřeby vody, plynu, elektřiny... s impulsním výstupem přes modul AEW21.2
- měřič spotřeby vody, plynu, elektřiny... s impulsním výstupem přes modul RELAY PadpulsM1
- elektronický rozdělovač topných nákladů MEMOTRON[®] WHE21

Regulátory (od verze V3.0):

- regulátory pro dálkové vytápění RVD2...
- regulátory pro dálkové vytápění SIGMAGR[®] RVP97 (v přípravě)

Další M-Bus přístroje na poptávku

Funkce

M-Bus centrála

- identifikuje připojené M-Bus přístroje automatickým vyhledáním
- pravidelně odečítá a ukládá údaje o spotřebě z M-Bus přístrojů
- zobrazuje načtené údaje o spotřebě na displeji
- stiskem tlačítka kopíruje údaje o spotřebě do paměťové karty
- umožňuje přístup:
 - k uloženým údajům o spotřebě
 - k paměťové kartě
 - prostřednictvím PC k M-Bus přístrojům, přímo nebo přes modem (od verze V3.0)
- pravidelně kontroluje M-Bus přístroje a své 4 bezpotenciálové digitální vstupy
- hlásí alarmy:
 - na displeji
 - aktivováním výstupního alarmového relé
 - přímo nebo přes modem na PC (od verze V3.0)

Přehled typů

Při objednávání uveďte referenční typ podle následujícího:

<i>Přístroj</i>	<i>Typ</i>
M-Bus centrála	OZW10
Čtečka paměťových karet	ALR30
Paměťová karta 128 kB	ALC30.128
Paměťová karta 512 kB	ALC30.512
Obslužná sada – německy	ARG10.DE
Obslužná sada – anglicky	ARG10.GB
Obslužná sada – česky	ARG10.CZ

Obslužná sada se skládá z 1 sady obslužných kartiček a 1 návodu k obsluze.

Pro upgrade M-Bus centrály je možné samostatně objednat aktuální softwarovou verzi:

<i>Popis</i>	<i>Objednací číslo</i>
Programová paměť pro OZW10	74 340 0002 0

Kombinace přístrojů

Převodník

M-Bus centrála je na systém M-Bus připojena přes externí převodník. Převodník se připojuje na rozhraní RS-485:

- WZC-P250 (katalogový list N5365CZ) pro 250 M-Bus přístrojů nebo v kombinaci se zesilovačem WZC-R250 (katalogový list N5366CZ) pro větší počet nebo
- WZC-P60 (katalogový list N5382CZ) pro maximálně 60 M-Bus přístrojů (od verze V3.0)

Software

Na rozhraní RS-232 může být přímo nebo přes modem připojeno PC s následujícím softwarem:

- ACS110 obslužný program (katalogový list N5385CZ)
- ACS111 obslužný program se schématy zařízení (kat. list N5385CZ) (od verze V3.0)
- ACS900 alarmový program (katalogový list N2531CZ) (od verze V3.0)
- ACS910 program pro zpracování dávek (katalogový list N5389CZ) (od verze V3.0)
- ACT110 servisní program (katalogový list N5385CZ)

Technické provedení

Parametrování M-Bus centrály

Parametrování M-Bus centrály se provádí dvojitým způsobem:

- přes tlačítka M-Bus centrály
- s PC připojeným přímo nebo přes modem

Identifikace M-Bus přístrojů

Na příkaz M-Bus centrála automaticky vyhledá připojené M-Bus přístroje. Podporuje primární a sekundární adresování a přenosové rychlosti 300, 2400 a 9600 Baudů. Způsob adresování a přenosová rychlost jsou nastavitelné.

Odečet M-Bus přístrojů

M-Bus centrála nabízí pro odečet údajů z M-Bus přístrojů několik nastavitelných možností:

- Manuální odečet: Údaje jsou odečítány přes M-Bus pouze na příkaz.
- Automatické pravidelné odečítání: Údaje jsou odečítány pravidelně každou hodinu, den, týden nebo měsíc. Je nutno dbát na to, že u bateriově napájených M-Bus přístrojů je z důvodu delší životnosti baterie redukováno příliš časté odečítání. Pokud se v systému vyskytnou takovéto přístroje, je přípustný zpravidla maximálně jeden odečet denně. Určující jsou údaje k příslušnému přístroji.
- Alarmový cyklus (od verze V3.0): Ke kontrole regulátorů je možné provádět častější odečet. Alarmový cyklus je nastavitelný v minutovém rozlišení.

M-Bus centrála ukládá všechna korektní data k dalšímu zpracování.

Vyhodnocení údajů o spotřebě

M-Bus centrála ukládá do paměti naposled odečtené údaje ze všech M-Bus přístrojů. K dalšímu zpracování se mohou údaje přenést do PC následujícími způsoby:

- Údaje jsou přeneseny na paměťovou kartu; M-Bus centrála má k tomuto účelu otvor pro zasunutí karty. Údaje jsou z paměťové karty přeneseny do PC ve vyhodnocovacím středisku pomocí čtečky. Údaje v paměťové kartě mohou být přečteny přímo na M-Bus centrále.
- Údaje mohou být přeneseny přes sériové rozhraní RS-232 do PC s odpovídajícím programem připojeného přímo nebo přes modem.

Digitální vstupy

M-Bus centrála má 4 digitální vstupy pro připojení bezpotenciálových kontaktů. Sepnutý kontakt způsobí na M-Bus centrále chybové hlášení.

Alarmy

M-Bus centrála identifikuje následující alarmy:

- hlášení z vlastních digitálních vstupů
- výpadek M-Bus přístrojů
- chybové hlášení M-Bus přístrojů
- poškození paměťové karty, nedostatečné napětí baterie atd.
- chyba na M-Bus centrále

Poruchy mohou být podle závažnosti přiřazeny následujícím výstupním zařízením:

- displej
- alarmové relé
- PC s alarmovým programem ACS900 (od verze V3.0)

Poruchy zůstávají zobrazeny do odstranění a potvrzení. Potvrzení se provádí tlačítky nebo vymazáním alarmu v PC.

M-Bus centrála se skládá ze soklu a odklopitelné obslužné části.

Sokl

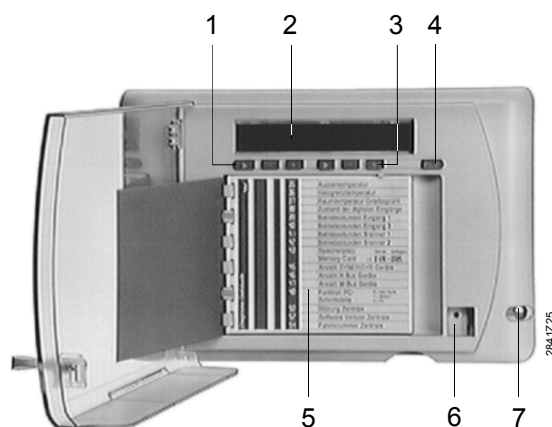
Plastový sokl je určen pro dva způsoby montáže:

- Na stěnu: základová deska má otvory pro uchycení
- Do panelu: k uchycení jsou v každém rohu k dispozici třmeny

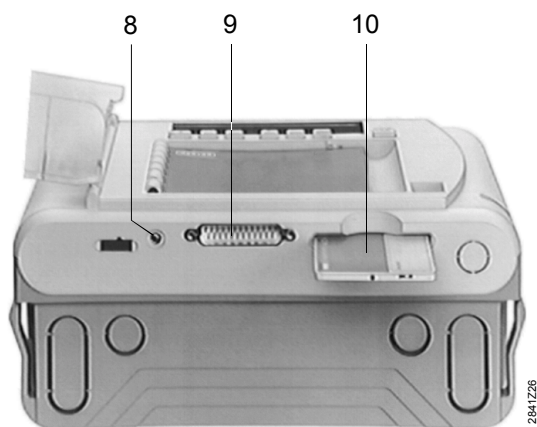
Na horní, dolní a zadní stěně soklu se nachází 12 vylomitelných otvorů pro kabelové průchodky.

Na desce soklu je zdroj napájení, čtyři digitální bezpotenciálové vstupy, alarmové relé, rozhraní RS-485 a dvě svorkovnice. Svorkovnice je možno z důvodu snazšího připojení ze soklu vytáhnout a po připojení kabelů znovu nasadit.

Obslužná část



- 1 Levý tlačítkový blok
- 2 Displej
- 3 Pravý tlačítkový blok
- 4 Paměťové tlačítko
- 5 Obslužné kartičky
- 6 Zámek
- 7 Otvor pro zaplombování upevňovacího šroubu



- 8 Zdíčka pro napájení modemu
- 9 Rozhraní RS-232
- 10 Paměťová karta

Odklopitelná obslužná část zároveň slouží jako kryt soklu. Na přední straně se nachází displej, tlačítka a obslužné kartičky. Všechny ovládací prvky jsou umístěny za průhledným odklopitelným krytem, který může být otevřen pouze pomocí klíče.

Obslužná část je zajištěna k soklu plombovatelným šroubem.

Na spodní straně obslužné části je konektor rozhraní RS-232, zdíčka pro napájení modemu a otvor pro zasunutí paměťové karty.

Kromě toho se na desce obslužné části se nachází dva mikroprocesory, dva přístupné paměťové moduly, displej a tlačítka.

Deska je se soklem spojena pružným kabelovým svazkem.

Displej a tlačítka

Na displeji se zobrazuje:

- číslo obslužné kartičky, číslo přístroje a číslo řádku nastavované, případně odečítané hodnoty. Toto je možné ovládat třemi tlačítky.
- nastavovaná příp. odečítaná hodnota. Přestavení se provádí rovněž třemi tlačítky.
- příslušné jednotky (kW, kWh, l/h, °C, m³)
- čtyři textové symboly pro
 - nahrávání údajů (DATA)
 - potvrzení vložené paměťové karty (CARD)
 - chybové hlášení (ERROR)
 - vybité baterie (BAT)

Další tlačítka slouží k přehrání údajů o spotřebě do paměťové karty. V provozním režimu je na displeji zobrazen čas nebo (pokud se vyskytla chyba) chybové hlášení.

Jištění dat

Neoprávněné manipulaci s M-Bus centrálou (přestavování parametrů atd.) se zabrání zaplombováním upevňovacího šroubu obslužné části. Otevření průhledného víka obslužné části je možné provést pouze pomocí klíče. Navíc lze zabránit zobrazení uživatelských údajů můstkem odpovídajících svorek.

Obslužné kartičky

Jako pomoc při nastavování a odečet údajů M-Bus centrály slouží sada obslužných kartiček, která je zasunuta v přední části. Z nich je vidět, jaká čísla zobrazovaná na displeji jsou přiřazena jednotlivým funkcím, parametrům, zobrazením atd. Navíc obsahuje sada obslužných kartiček krátký návod s důležitými údaji pro obsluhu tlačítek, displeje a seznam chybových hlášení. Obslužné kartičky jsou vloženy do držáku tak, aby se jimi dalo listovat.

Pokyny pro projektování

Pokyny pro projektování systému M-Bus obsahuje základní dokumentace P5361CZ. Pro provozní napájení AC 24 V M-Bus centrály je nutno použít oddělovací transformátor.

M-Bus centrála je určena pouze pro bezpečné malé napětí (AC 24 V). To platí také pro alarmové reléové výstupy!

Při elektrické instalaci dbejte na místní předpisy.

Další informace k elektrické instalaci naleznete v katalogovém listu N2034C «Instalace podle pravidel elektromagnetické slučitelnosti...».

Pokyny pro uvedení do provozu

Uvedení do provozu M-Bus centrály může provést pouze zaškolená kvalifikovaná osoba.

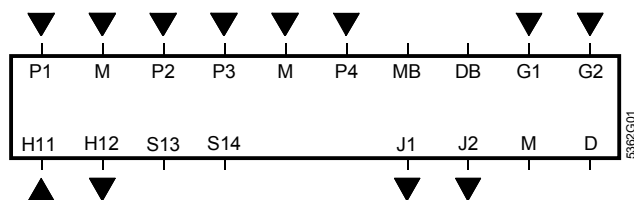
Nastavení (např. parametry komunikace modemu) může být částečně provedeno pomocí PC.

Postup uvedení do provozu popisuje návod k obsluze U5362.

Technické údaje

Obecné údaje	Provozní napětí (bezpečné malé napětí podle EN 60730)	AC 24 V
	Příkon	8 VA
	Max. přípustné napětí alarmového relé	AC 24 V
	Digitální vstupy (P1...P4)	Bezpotenciálové
	Napájení modemu	
	Trvalé zatížení	max. 120 mA
	Napětí se zátěží	min. 8,5 V
	Přístupná teplota okolí	
	Doprava a skladování	-25...+65 °C
	Provoz	0...50 °C
	Hmotnost	1,1 kg
Normy a standardy	CE -kompatibilita podle	
	Směrnice EMV	89/336/EWG
	Směrnice pro malé napětí	73/23/EWG
	Elektromagnetická slučitelnost	
	Odolnost	EN 50082-2
	Emise	EN 50081-1
Stupeň ochrany	Stupeň krytí (při zavřeném krytu)	IP40 podle EN 60529
	Třída ochrany	III podle EN 60730
Komunikace	M-Bus	viz základní dokumentace P5361CZ
	RS-485	viz základní dokumentace P5361CZ

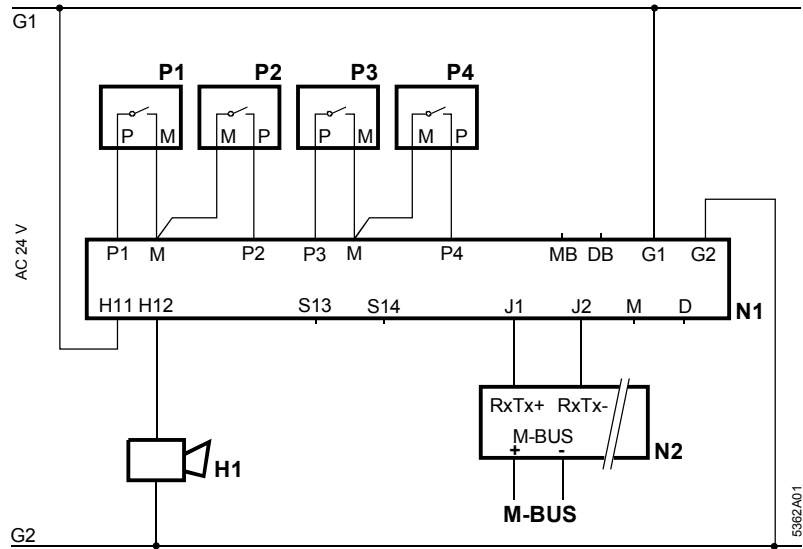
Připojovací svorky



Obsazené připojovací svorky jsou:

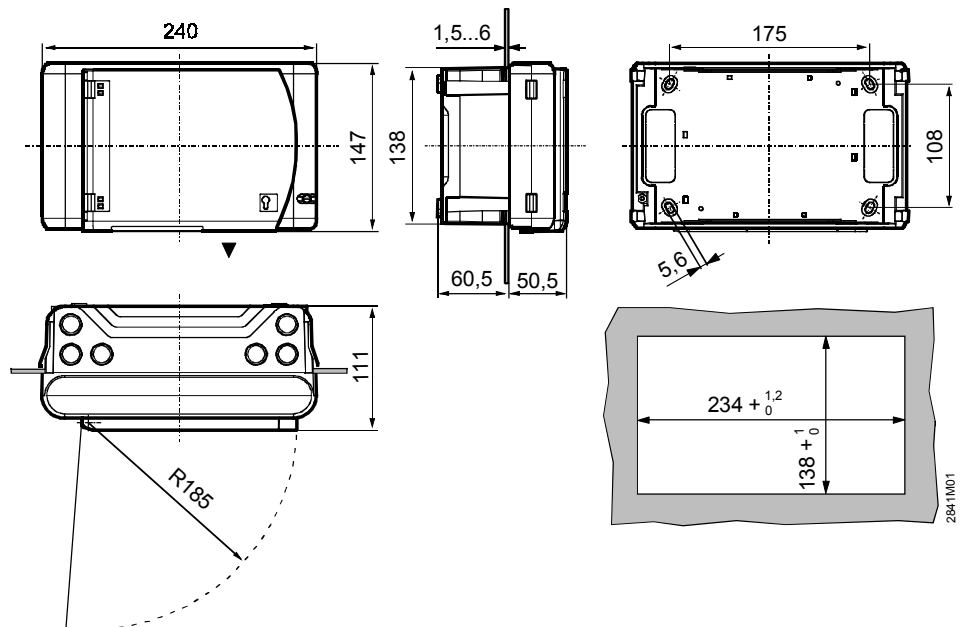
G1, G2	Provozní napětí AC 24 V
M	Nula
P1...P4	Digitální vstupy
H11, H12	Alarmové relé (max. AC 24 V)
J1, J2	Rozhraní RS-485 pro převodník M-Bus

Schéma elektrického zapojení



- H1 Hlásič alarmu
 N1 M-Bus centrála OZW10
 N2 M-Bus převodník WZC-P...
 P1...P4 Přístroje s bezpotenciálovým kontaktem pro signalizaci alarmů

Rozměry



Rozměry v mm

©1995 Siemens Building Technologies s.r.o.
 Změny vyhrazeny