



- Brána
- Uchování dat do místní paměti
- Přenos data přes internet
- Připojení k internetu prostřednictvím ethernetového kabelu, Wi-Fi nebo mobilního připojení
- Geolokace

Komunikační zařízení

Dataloggery s bránou	34 - 4
Brána	34 - 5
Převodník	34 - 5
Antény	34 - 5
GSM modem pro dálkové ovládání a monitorování prostřednictvím SMS	34 - 6

Rozměry	34 - 7
----------------------	---------------

KAP. - STR.



Strana 34-4

BRÁNY

- Datalogger
- Sériový komunikační port RS485
- 1 nebo 2 porty Ethernet
- Připojení k přístupovému bodu Wi-Fi
- Mobilní připojení 4G (LTE)
- Podpora GNSS (GPS)



Strana 34-5

PŘEVODNÍK

- Převodník RS485-Ethernet
- Převod protokolu Modbus RTU-TCP



Strana 34-5

ANTÉNY

- Anténa pro 4G síť
- Anténa pro přijímače GNSS
- Anténa pro Wi-Fi síť
- Zástrčkové konektory SMA

DATALOGGERY S BRÁNOU EXCGLB...

EXCGLB... je kombinovaná brána a datalogger a je klíčem ke konfiguraci moderních efektivních monitorovacích systémů. Zařízení ukládá do interní paměti data ze zařízení LOVATO Electric nebo z jiných měřidel s kompatibilními protokoly a monitoruje všechny druhy energií (voda, vzduch, plyn, elektřina nebo pára). Zaznamenaná data lze zobrazit pomocí webového serveru a přenášet je buď do dohledového softwaru LOVATO Electric **Synergy**, nebo na vzdálené servery ve formátech pro další zpracování.



● INTEGROVANÝ WEBOVÝ SERVER

Přístroj EXCGLB... je vybavena vestavěným webovým serverem, který umožňuje:

- prohlížet si a přímo stahovat shromážděná data
- zobrazovat grafická a tabulková data s časovými údaji pro historické analýzy
- definovat, která data z těch shromážděných mají být automaticky odeslána do dohledového softwaru **Synergy** nebo do jiných míst určení.



● INTEGRACE SE **Synergy**

Systém dohledu nad energetickými sítěmi **Synergy** je výsledkem rozsáhlých zkušeností společnosti LOVATO Electric ve čtyřech různých, ale synergických oblastech: hardwarová zařízení, monitorovací software, technická pomoc a školení.

Připojení brány EXCGLB... k monitorovacím službám **Synergy** společnosti LOVATO Electric přináší následující výhody:

- automatický přístup k dataloggerům, přehledovým stránkám a grafice ve standardní konfiguraci, která nevyžaduje žádný zásah uživatele
- přenášedná data lze volně zpracovávat a graficky prezentovat na webových stránkách, které lze přizpůsobit specifickým požadavkům zákazníků
- zaručená bezpečnost dat i v případě nestability internetu

● KOMPATIBILITA SE ZAŘÍZENÍMI TŘETÍCH STRAN

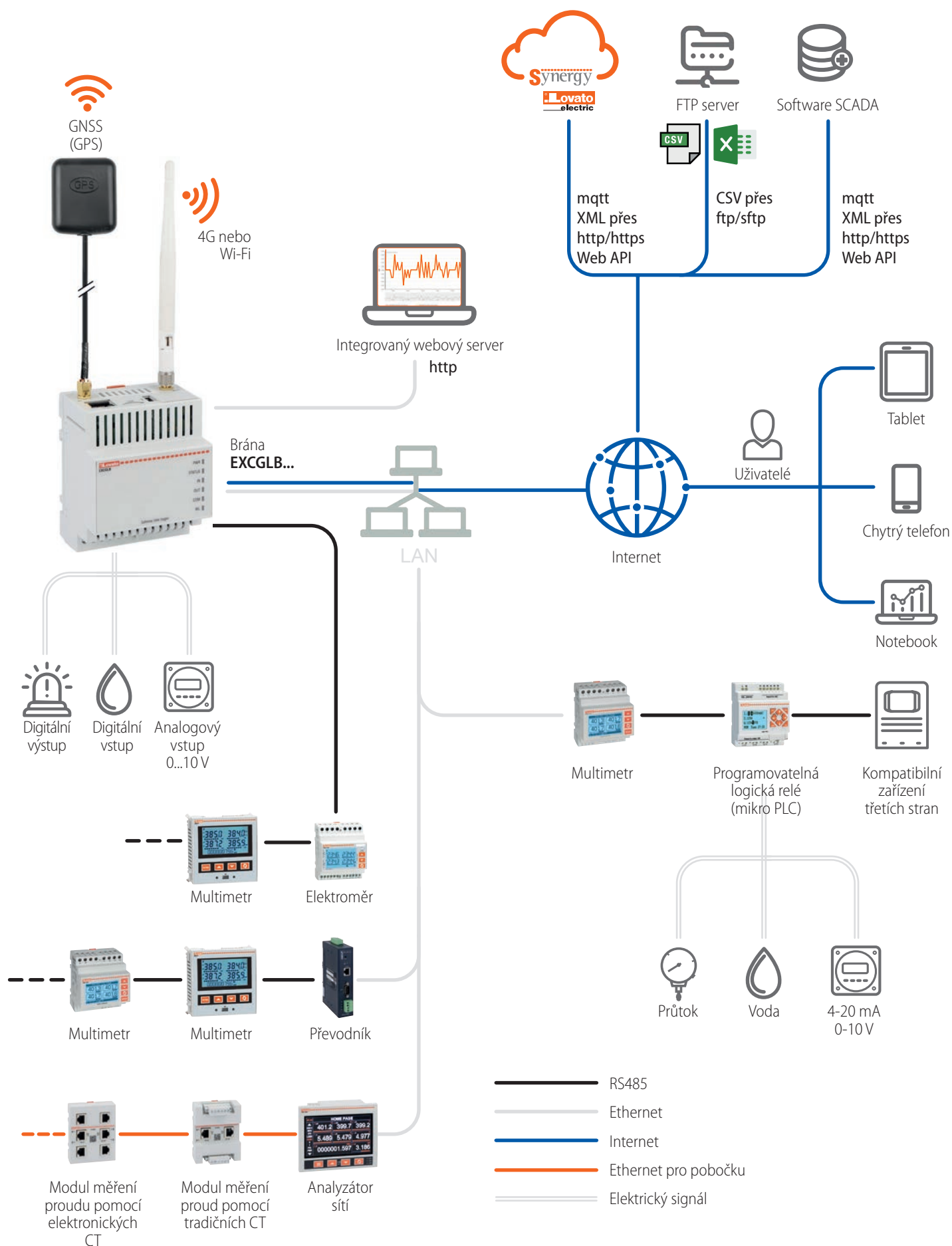
- Nepřetržitý přenos dat do softwaru třetích stran v šifrovaném režimu ve formátu XML prostřednictvím http/https nebo ve formátu CSV prostřednictvím sftp/ftp
- Přenos dat v reálném čase přes mqtt
- Podpora zařízení Modbus třetích stran

● FUNKČNÍ CHARAKTERISTIKY

- Připojení k zařízením na sběrnici přes RS485 a/nebo Ethernet
- Připojení k internetu přes kabelovou síť, Wi-Fi nebo 4G modem
- Geolokace přes GNSS (GPS)
- Komunikace se vzdálenými servery přes protokoly http, https, ftp a sftp
- http, https, ftp a sftp: nejsou potřeba žádné veřejné statické adresy ani otevírání specifických portů TCP

- Nepřetržitý přenos dat do dohledového softwaru **Synergy** v šifrovaném režimu ve formátu XML prostřednictvím http/https nebo ve formátu CSV prostřednictvím sftp/ftp
- Přenos dat v reálném čase do **Synergy** přes mqtt
- Export dat a reportů přes webový server ve formátu Excel nebo CSV
- Plug and play: automatické rozpoznání kompatibilních zařízení připojených přes Ethernet nebo sériový kanál
- Automatické vytváření databanky na základě sady typických měření

● TYPOLOGIE SÍTĚ



Dataloggery s bránou



EXCGLB...

novinka

Objednací kód	Popis	Balení	Hmotnost
		ks	[kg]
EXCGLB01	Datalogger s bránou, 1 port RS485, 1 port Ethernet, připojení Wi-Fi	1	0,190
EXCGLB02	Datalogger s bránou, 1 port RS485, 1 port Ethernet, připojení LTE, GNSS (GPS)	1	0,190
EXCGLB03	Datalogger s bránou, 1 port RS485, 2 porty Ethernet, připojení 4G (LTE)	1	0,190

Dostupná provedení

Komunikace	EXCGLB01	EXCGLB02	EXCGLB03
Port RS485	● (Modbus RTU master)	● (Modbus RTU master)	● (Modbus RTU master)
Port Ethernet	1	1	2 (nezávislé sítě)
Připojení Wi-Fi	●	-	-
Mobilní připojení 4G (vestavěné)	-	● (MicroSim)	● (MicroSim)
Funkce GNSS (GPS)	-	●	-
Digitální/analogový vstup, digitální výstup	1 digitální vstup 1 analogový vstup 0...10 V 1 digitální výstup 24 V DC	1 digitální vstup 1 analogový vstup 0...10 V 1 digitální výstup 24 V DC	1 digitální vstup 1 analogový vstup 0...10 V 1 digitální výstup 24 V DC
Síťové protokoly a služby	MQTT http/https VPN klient Modbus TCP master (strana zařízení) FTP	MQTT http/https VPN klient Modbus TCP master (strana zařízení) FTP	MQTT http/https VPN klient Modbus TCP master (strana zařízení) FTP

Typické aplikace

	EXCGLB01	EXCGLB02	EXCGLB03
Měřicí přístroje (analýzátory sítí, elektroměry ...)	●	-	●
Regulátory účinníku	●	-	-
Regulátory účinníku (s pokročilými požadavky na analýzu)	-	-	●
Softstartéry	●	●	-
Frekvenční měniče	●	●	-
Programovatelná logická relé (mikro PLC)	●	●	-
Automatické jednotky řízení zaskoku sítí	●	-	-
Jednotky řízení motorů a motor-generátorů	-	●	-

Obecná charakteristika EXCGLB...

Dataloggery s bránou EXCGLB... byly navrženy za účelem shromažďování dat z terénu a jejich zpřístupňování pro prohlížení prostřednictvím místního webového rozhraní nebo vzdáleného softwaru. Jsou vhodné pro použití při monitorování jednoduchých zařízení, jako jsou čerpadla řízená softstartéry, stroje vybavené frekvenčními měniči nebo mikro PLC, systémy kompenzace účinníku, nebo pro dohled nad komplexními systémy, jako jsou nákupní centra nebo průmyslové podniky. S verzí vybavenou GPS je také možné geolokalizovat stroje, jako jsou například pronajímané elektrogenerátory.

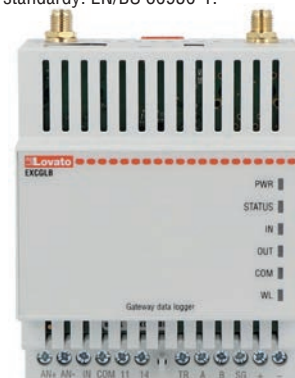
Komunikace s připojenými zařízeními probíhá přes sériový port RS485 nebo Ethernet, přičemž připojení k softwaru pro sběr dat je možné přes integrované ethernetové porty nebo přes mobilní síť 4G (LTE).

Provozní parametry

- Napájení: 12...24 V DC
- Sériový port RS485: TR – A – B – GND
- Port Ethernet (1 nebo 2, nezávislé)
- 1 digitální vstup
- 1 analogový vstup 0...10
- 1 statický výstup 12
- Konektor pro 4G anténu
- Konektor pro GPS anténu
- LED kontrolky: napájení, stav zařízení, data, stav vstupu, stav výstupu, probíhající bezdrátová komunikace
- Nativní integrace se Synergy a Synergy cloud
- Podpora softwaru třetích stran
- Podpora zařízení třetích stran
- Ukládání dat do flash paměti
- Provozní teplota: -20...+60 °C
- Instalační kryt dle DIN 43880: 4 moduly
- Stupeň krytí: IP20

Soulad se standardy

V souladu se standardy: EN/BS 60950-1.



Analogový vstup
0...10 V

Digitální
vstup

Digitální
výstup

Port RS485
s možností
ukončovacího
odporu

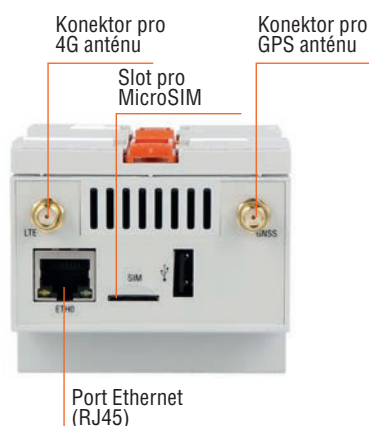
EXCGLB01



Konektor pro
Wi-Fi anténu

Port Ethernet
(RJ45)

EXCGLB02



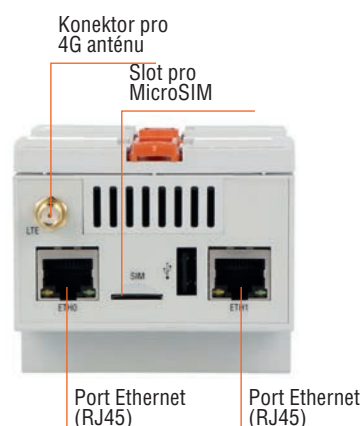
Konektor pro
4G anténu

Slot pro
MicroSIM

Konektor pro
GPS anténu

Port Ethernet
(RJ45)

EXCGLB03



Konektor pro
4G anténu

Slot pro
MicroSIM

Port Ethernet
(RJ45)

Port Ethernet
(RJ45)

Brána



EXCM4G01

Objednávací kód	Popis	Balení	Hmotnost
		ks	[kg]
EXCM4G01	4G brána s porty RS485 a Ethernet, protokol Modbus RTU/TCP	1	0,300

Obecná charakteristika brány EXCM4G01

Brána EXCM4G01 umožňuje přístrojům „Slave“ připojeným ke sběrnici RS485 komunikovat s přístrojem „Master“ prostřednictvím sítě 4G nebo 2G:

- Připojení k TCP serveru prostřednictvím sítě 4G nebo 2G
- Provozní režim buď jako transparentní, nebo převod protokolu Modbus-RTU/TCP ze sériové strany do mobilní sítě
- Možnost nastavení parametrů: IP a vzdálený port TCP serveru, apn síťového operátora (s uživatelským jménem a heslem), PIN SIM karty (s povolením), prodleva připojení, parametry sériového rozhraní (přenosová rychlost od 1 200 bps do 115 200 bps, stop bit, znak délka, parita)
- Programování pomocí vestavěného webového serveru
- 1 port Ethernet 10/100Mbps
- 1 port RS485
- Napájení 9...36 V DC
- Provozní teplota -40...75 °C

Soulad se standardy

V souladu se standardy: EN/BS 60950-1.

Převodník



EXCCON02

novinka

Objednávací kód	Popis	Balení	Hmotnost
		ks	[kg]
EXCCON02	Převodník RS485/Ethernet, 9...48 V DC, s funkcí převodu protokolu Modbus RTU/TCP	1	0,400

Obecná charakteristika převodníku EXCCON02

Převodník EXCCON02 umožňuje komunikaci „Slave“ přístrojů připojených ke sběrnici RS485 s přístrojem „Master“ vybaveným ethernetovým portem:

- Převod protokolu Modbus RTU/TCP
- Programování prostřednictvím webového rozhraní
- Napájecí zdroj není součástí dodávky

Soulad se standardy

V souladu se standardy: IEC/EN/BS 55032, IEC/EN/BS 55024, IEC/EN/BS 55035.

Antény



CX05



CX06



CX07

novinka

Objednávací kód	Popis	Balení	Hmotnost
		ks	[kg]
CX05	4G (LTE) anténa 698-960 MHz / 1710-2700 MHz	1	0,030
CX06	GNSS (GPS, BeiDou/COMPASS) anténa 1575,42 MHz / 1561,098 MHz	1	0,150
CX07	Wi-Fi anténa 2,4-2,5 GHz / 4,9-5,825 GHz	1	0,010

Kompatibilita antén s výrobky LOVATO Electric

TYP	DATALOGGERY S BRÁNOU			BRÁNA
	EXCGLB01	EXCGLB02	EXCGLB03	EXCM4G01
CX05		●	●	●
CX06		●		
CX07	●			

Obecná charakteristika

CX05

Všesměrová anténa pro použití se sítěmi 4G (LTE) ve frekvenčních pásmech 698-960 MHz / 1710-2700 MHz. Zástrčka SMA je přímo připojená ke konektoru antény.

CX06

Aktivní anténa pro GNSS přijímače (GPS, BeiDou/COMPASS) v pásmech 1575,42MHz ± 3MHz a 1561,098 MHz ± 5MHz. Zástrčka SMA je přímo připojená k přijímači pomocí kabelu o délce 3 m.

Stupeň krytí: IP65

Upevnění pomocí magnetické základny

CX07

Všesměrová anténa pro použití s Wi-Fi sítěmi 2,4 GHz a 5 GHz ve frekvenčních pásmech 2,4-2,5 GHz / 4,9-5,825 GHz. Zástrčka SMA je přímo připojená ke konektoru antény.

GSM modem pro dálkové ovládání a monitorování prostřednictvím SMS

V souladu s italskou normou CEI 0-16, odstavec 8.8.6.5 a příloha M, rozhodnutí ARERA č. 421/2014



EXCGSM01

Objednávací kód	Popis	Balení	Hmotnost
		ks	[kg]
	GSM modem (instalační provedení - šířka 4 moduly) Vnější anténa P69K s kabelem o délce 2,5 m Kabel pro programování RJ45-USB (je součástí dodávky)		
EXCGSM01	100...240 V AC, 1 digitální vstup, 1 analogový vstup (0...10 V, 0...20 mA, NTC), 1 reléový výstup, příjem a odesílání SMS pro vzdálené řízení a signály alarmů	1	0,340

Modrá LED: GSM status

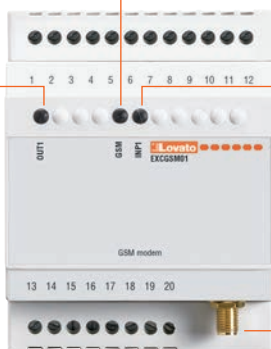
Nesvídí: není napájeno

Bliká pomalu: registrace do sítě je v pořádku

Bliká rychle: probíhá komunikace

Stav reléového výstupu

Stav digitálního vstupu



Konektor pro anténu

Konektor RJ45 pro programování

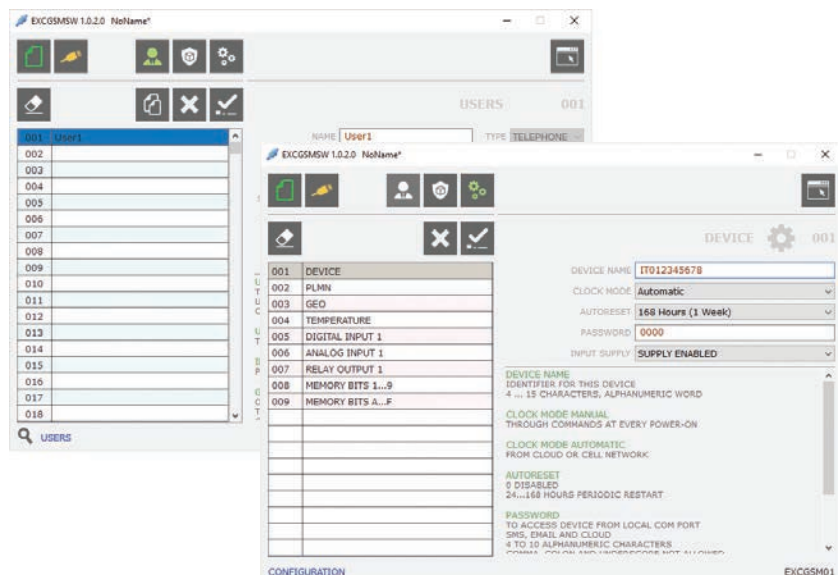
Software

Pro nakonfigurování modemu EXCGSM01 (pomocí přiloženého programovacího kabelu RJ45-USB) je třeba použít software EXCGSM01. Ten je volně ke stažení z webu www.LovatoElectric.com.

Tento software vám umožní nastavení:

- uživatele oprávněné k výměně zpráv s modemem
- identifikátor modemu, například kód aktivního uživatele (POD) v aplikacích dle CEI 0-16
- funkce přiřazené digitálnímu výstupu a vstupu a analogovému vstupu
- texty SMS zpráv souvisejících s příkazy
- logiku činností prováděných po příchodu SMS, změnu stavu vstupu, stavů alarmů.

Nakonfigurování lze také provést v režimu off-line a vytvořit tak soubor pro následně přenesení do modemu.



Obecná charakteristika

Pomocí EXCGSM01 je možné vzdáleně ovládat reléový výstup a získávat informace o zařízení prostřednictvím zasílání programovatelných SMS. Pomocí konfiguračního softwaru (ke stažení bezplatně z webu www.lovatoelectric.com) může uživatel řídit reléový výstup a digitální i analogový vstup.

Logika je založena na událostech (například na aktivaci digitálního vstupu nebo obdržení SMS zprávy s určitým textem), ke kterým může uživatel přiřadit konkrétní činnosti (odpověď pomocí SMS nebo hlasové zprávy, sepnutí reléového výstupu).

Analogový vstup lze připojit k čidlu pro měření fyzikálních veličin, jako je tlak, hladina kapaliny nebo teplota, aby bylo možné prostřednictvím SMS dálkově odečítat hodnoty nebo odesílat alarmy.

Modem EXCGSM01 komunikuje s mobilní sítí, aby pravidelně aktualizoval své vnitřní nastavení hodin a svítání/soumraku, aby mohl správně řídit časově naplánované události.

Z mobilní sítě lze získávat informace o poloze modemu (čtení informací o poloze a odesílání alarmů prostřednictvím SMS).

Aplikace:

- detekce prahových hodnot teploty kotle
- alarmy při hladinách kapaliny v nádrži
- řízení zátěží podle času a data
- dálkové ovládání osvětlení a klimatizace
- detekce pohybu pronajatého zařízení.

Použití s CEI 0-16

Italská norma CEI 0-16 předepisuje v odstavci 8.8.6.5 a příloze M, aby byly veškeré fotovoltaické nebo větrné elektrárny s výkonem vyšším nebo odpovídajícím 100 kW, které jsou připojeny nebo mají být připojeny k sítím vysokého napětí, vybaveny GSM modemem. Díky tomuto modemu je možné řídit odpojení generujícího zařízení prostřednictvím zpráv zasílaných distributorem elektrické energie.

Funkční charakteristiky

- Připojení k síti GSM pro odesílání a přijímání SMS zpráv
- Programovatelné texty zpráv
- Vydání příkazu řízené SMS zprávou nebo interní logikou, například pro odesílání příkazu vzdáleného odpojení do zařízení ochrany rozhraní dle CEI 0-16
- Programovatelný digitální vstup, například pro zjištění stavu přepínače ochrany rozhraní (IS) a odesílání SMS zpráv o úspěšném rozeznutí a sepnutí přepínače
- Správa POD (kód aktivního uživatele)
- Správa seznamu povolených volajících (CLI) až pro 5 000 volajících
- Detekce pokrytí mobilní sítě
- Plná kompatibilita se systémy ochrany rozhraní pro vysoké napětí LOVATO Electric PMVF30: nejsou vyžadovány žádné aktualizace softwaru ani hardwaru, ani programování
- **Kompatibilita se systémy ochrany rozhraní třetích stran, kde je signál dálkového odpojení přenášen přes digitální vstup (beznapěťový kontakt)**
Ohledně dalších informací se obraťte na naši technickou podporu; kontakt viz vnitřní strana obálky.

Provozní parametry

MODEM

- Montáž na DIN lištu 35 mm (IEC/EN/BS 60715)
- Šířka 4 moduly
- Napájení: 100...240 V AC
- Příkon: 5 V AC
- 1 digitální výstup 3 A / 250 V AC
- 1 digitální vstup s vlastním napájením
- 1 analogový vstup 0...10 V, 0...20 mA, NTC
- Zdiřka pro 3V a 1,8V SIM kartu
- Správa PIN kódu SIM karty
- Teplotní čidlo
- Aktualizace času, východu a západu slunce prostřednictvím sítě GSM
- Aktualizace polohy prostřednictvím sítě GSM
- Certifikace podle pravidel FCC, část 15B
- Provozní teplota: -20...+60 °C
- Stupeň krytí: IP40 z čelní strany; IP20 ze strany svorek

ANTÉNA

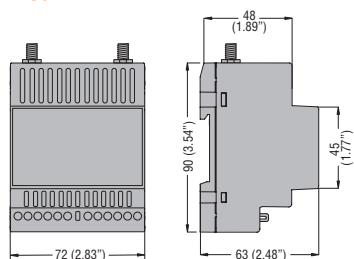
- Čtyřpásmová 850/900/1800/1900 MHz
- Stupeň krytí: pro venkovní prostředí IP69K
- Kabel 2,5 m
- Upevňovací otvor M10:
 - s pomocí samolepicího těsnění
 - s pomocí závitového kolíku a matice

Soulad se standardy

V souladu se standardy: EN/BS 62368, EN/BS 62311.

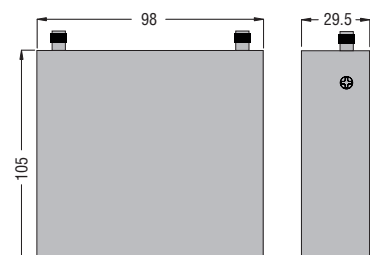
DATALOGGERY S BRÁNOU

EXCGLB...



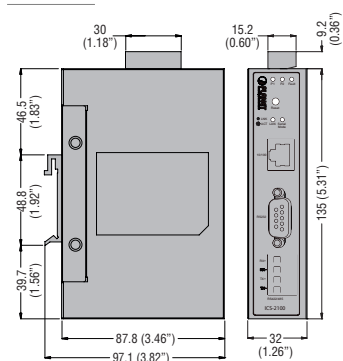
BRÁNA

EXCM4G01



PŘEVODNÍK

EXCCON02



GSM MODEM PRO DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ A MONITOROVÁNÍ PROSTŘEDNICTVÍM SMS

EXCGSM01

