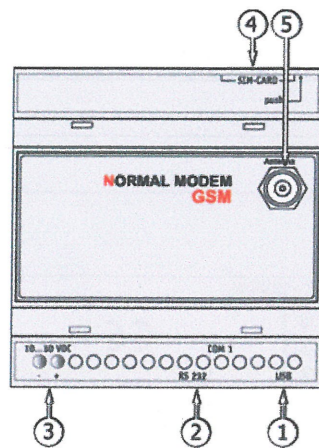


Sicherheitshinweise
Zielgruppe Elektrofachkräfte

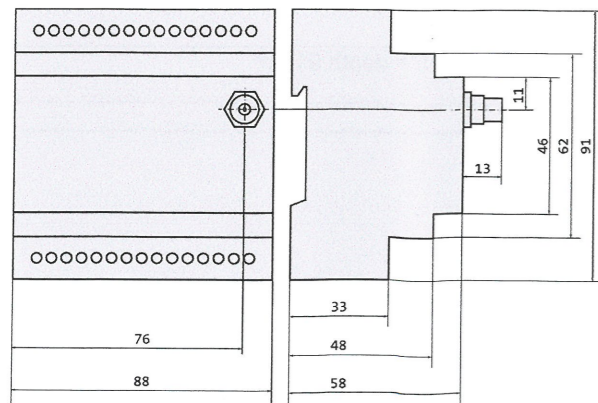
Dieses Handbuch richtet sich ausschließlich an anerkannt ausgebildete Elektrofachkräfte, die mit den Sicherheitsstandards der Elektro- und Automatisierungstechnik vertraut sind. Projektierung, Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Prüfung der Geräte dürfen nur von einer anerkannt ausgebildeten Elektrofachkraft durchgeführt werden. Eingriffe in die Hard- und Software unserer Produkte, soweit sie nicht in diesem oder anderen Handbüchern beschrieben sind, dürfen nur durch unser Fachpersonal vorgenommen werden.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Mitsubishi Industrie Modems sind nur für die Einsatzbereiche vorgesehen, die im vorliegenden Handbuch beschrieben sind. Achten Sie auf die Einhaltung aller im Handbuch angegebenen Kenndaten. Unqualifizierte Eingriffe in die Hard- oder Software bzw. Nichtbeachtung der in diesem Handbuch angegebenen oder am Produkt angebrachten Warnhinweise können zu schweren Personen- oder Sachschäden führen. In solchen Fällen wird keine Haftung übernommen und es erlischt jeder Garantiespruch.

Anschlüsse


Nr.	Bezeichnung	Bedeutung
1	COM1/USB	USB-Buchse (Typ B)
2	COM1/RS232	9polige D-Sub-Buchse
3	10...30 VDV	Spannungsversorgung (2 Schraubklemmen)
4	SIM-Card	Einschub für die SIM-Karte
5	Antenna	Antennenstecker (FME)

Abmessungen

Einbau

Montieren Sie das Gerät durch Aufschieben oder Aufsnappen auf einer DIN-Schiene (Hutschiene 35 mm).

Beachten Sie dabei folgendes:

- Das Gerät darf nur in trockenen und sauberen Räumen eingesetzt werden. Schützen Sie es vor Feuchtigkeit, Spritzwasser, Hitze und direkter Sonnenbestrahlung.
- Das Gerät darf nicht in Umgebungen eingesetzt werden, in denen entzündliche Gase, Dämpfe oder Stäube oder leitfähige Stäube vorhanden sind.
- Setzen Sie das Gerät keinen starken Schocks oder Vibrationen aus.

GSM-Antenne anschließen

Suchen Sie zunächst einen geeigneten Aufstellplatz für die GSM-Antenne außerhalb des Schaltschranks. Schrauben Sie die Antenne in den Antennenstecker an der Frontseite des Modems ein.

SIM-Karte einsetzen

Entriegeln Sie die Aufnahmeschublade für die SIM-Karte durch Drücken des kleinen Knopfes rechts neben der Schublade mit Hilfe eines Stiftes oder eines spitzen Gegenstandes.

Sie können jetzt die Schublade vorsichtig herausziehen und die SIM-Karte einlegen. Schieben Sie anschließend die SIM-Kartenaufnahme wieder in das Modem ein, bis die Schublade einrastet.

ACHTUNG:

Um Schäden zu vermeiden, sollte das Gerät zum Einsetzen und Entfernen der SIM-Karte ausgeschaltet werden.

Stromversorgung

Stellen Sie nach Durchführung aller anderen Installationsarbeiten den Anschluss der Spannungsversorgung zum Gerät her. Der Stromversorgungsanschluss besteht aus zwei Schraubklemmen.

GEFAHR:

- Verwenden Sie zum Anschluss nur Leitungen mit ausreichendem Leitungsquerschnitt.
- Setzen Sie keine flexible Leitung mit verlöteten Kabelenden ein.
- Beachten Sie die Kenndaten (U=10...30 V DC, 0,15 A bei 24 V DC)
- Drehen Sie die Klemmschrauben mit einem Drehmoment von 0,5 ... 0,6 Nm fest.
- Das Gerät darf nur im spannungslosen Zustand verdrahtet werden.

Inbetriebnahme

Nach Abschluss der Installation können Sie das Modem in Betrieb nehmen.

Technische Daten

In dieser Aufstellung finden Sie die wichtigsten technischen Daten des MIM-G10

	ITU-T V.24, V.28, Hardware-Handshake D-Sub 9-polig, Buchse, FIFO 16550, max. 230.400 bps			
COM1 (RS232)	Signal	Pin	Signal	Pin
	TX	CT103	DSR	CT107
	RX	CT104	DTR	CT108-2
	RTS	CT105	DCD	CT109
	CTS	CT106	RI	CT125
	GND	CT102		
COM1 (USB)	USB 2.0 Slave Interface, 3,3 V, 12 Mbit/s, Signalleitungen: VPAD, DP, DM, GNG Buchse Typ B			

Netz	GSM/GPRS/EDGE Quadband 850/900/1800/1900 MHz
EDGE-Merkmale	Multislot Class 10 E-GPRS Mobile Station Class B Coding Schemes MCS 1-9
GPRS-Merkmale	Multislot Class 10 GPRS Mobile Station Class B Coding Schemes CS 1-4 compliant to SMG31bis
Antenne	FME-Stecker, koaxial, Impedanz: 50 Ohm. Empfangsfrequenz: 869...894 MHz, 1930...1990 MHz Sendefrequenz: 824...849 MHz, 1850...1910 MHz Leistung: 2W (850/900 MHz), 1 W (1800/1900 MHz)
Datenübertragung	GSM: CSD bis zu 14,4 kbps EDGE: max. Downlink 220 kbps, max. Uplink 100 kbps GPRS: max. Downlink 40 kbps, max. Uplink 13 kbps
Faxübertragung	Fax Gruppe 3, Class 1+2 2400-14.400 bps ITU-T (V.17, V.29, V.27ter) Fehlerkorrektur/Datenkompression: MNP2, V.42bis

Stromversorgung	10...30 V DC, max. 0,15 A Schraubklemmen 2,5 mm ²
Gehäuse/Montage	DIN-Schienen-Gehäuse auf Hutschiene 35mm nach EN50022 senkrecht oder waagrecht
Konformität	EMV: EN55022 (5:2008), EN55024 (10:2003); GSM/GPRS: EN301489-1 V1.6.1 EN301489-7 V1.3.1 EN301511 V9.0.2 Safety: EN60950 (11:2006)
Temperaturbereich	Betrieb: -20...+60°C Lagerung: -30...+70°C
Zulässige Luftfeuchte	5...95% relative Feuchte nicht betauend
Schutzart	IP20
Verschmutzungsgrad	Verschmutzungsgrad 2
Abmessungen	Breite 88mm × Höhe 58mm × Tiefe 91mm (ohne Antennenanschluss)
Gewicht	190g

Security Advice

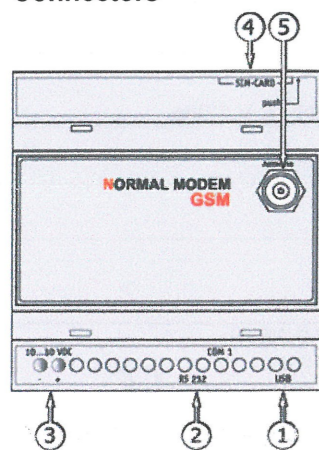
Intended Target Audience

This manual is aimed exclusively at suitably qualified electrical engineering specialists that are familiar with the safety standards required for electrical engineering and automation. The engineering, installation, commissioning, maintenance and testing of devices must only be carried out by qualified electrical technicians. Unless otherwise stated in this manual or other manuals, any intervention in the hardware and software of our products must only be carried out by our specialists.

Proper Use

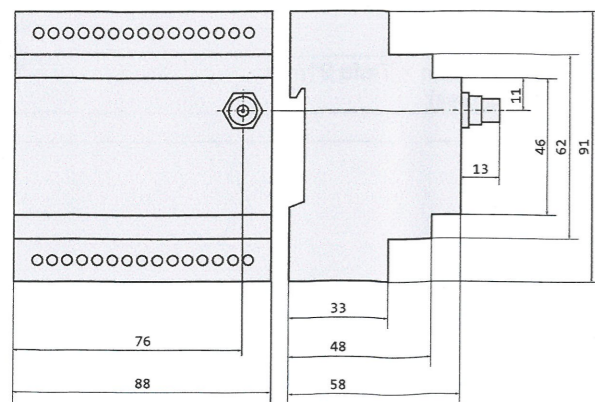
Mitsubishi Industrial Modems are only designed for use in the application fields described in this manual. Ensure that all the specifications stated in this manual are observed. Unqualified interventions in the hardware or software, and failure to observe the warnings stated in this manual or on the product may lead to serious injury or material damage. No liability is accepted in such cases and any warranty claims become invalid.

Connectors



Nr.	Label	Meaning
1	COM1/USB	USB jack (type B)
2	COM1/RS232	9-pin D-Sub jack
3	10...30 VDC	Power supply (2 Screw terminals)
4	SIM-Card	SIM card slot
5	Antenna	Antenna plug (FME)

Dimensions



Mounting

Mount the modem by snap fitting it onto a DIN rail (top-hat rail 35 mm).

Watch this when mounting the device:

- The device must only be used in rooms that are dry and clean. Protect the device from humidity, water splashes or heat.
- The device must not be used in environments containing flammable gases, fumes or dust.
- Do not subject the device to shock or severe vibration.

Connecting the GSM antenna

At first, find a suitable place for the antenna outside the control cabinet. Screw the antenna (cable) into the antenna plug at the front of the modem.

Insert SIM Card

Open the SIM card holder on the device by pressing the small button on the right of the holder with a pen or a pointed object.

You can now carefully pull out the card holder and insert your SIM card. Then push the SIM card holder back into the modem until it snaps into position.

ATTENTION:

In order to prevent damages, the device must be powered *off* when inserting or removing the SIM card.

Power Supply

After all other installation steps are completed, switch on the power supply to the Mitsubishi Normal Modem. The device can be connected to the power supply via two screw terminals.

- Use leads with sufficient diameter only.
- Do not use flexible leads with soldered tips.
- Watch polarity/currency parameters (10...30 VDC, 0,15 A)
- In order to avoid damages, fasten the terminal screws with a torque momentum of 0,5...0,6 Nm.
- Wiring must be done with power off only.
- In order to avoid interference, DC leads should not be placed nearby AC leads.

Operation

After finishing installation, you may power on the device and thereby render it operational.

Technical Data

COM1 (RS232)	ITU-T V.24, V.28, Hardware Handshake D-Sub 9-pin, jack FIFO 16550, max. 230.400 bps			
	Signal	Pin	Signal	Pin
	TX CT103	3	DSR CT107	6
	RX CT104	2	DTR CT108-2	4
	RTS CT105	7	DCD CT109	1
	CTS CT106	8	RI CT125	9
	GND CT102	5		
COM1 (USB)	USB 2.0 Slave Interface, 3,3 V, 12 Mbit/s Signal lines: VPAD, DP, DM, GNG Jack Typ B			

Network	GSM/GPRS/EDGE Quadband 850/900/1800/1900 MHz
EDGE Features	Multislot Class 10 E-GPRS Mobile Station Class B Coding Schemes MCS 1-9
GPRS Features	Multislot Class 10 GPRS Mobile Station Class B Coding Schemes CS 1-4 compliant to SMG31bis
Antenna	FME plug, coaxial Impedance: 50 Ohm Receive Frequency: 869...894 MHz, 1930...1990 MHz Send Frequency: 824...849 MHz, 1850...1910 MHz Power output: 2W (850/900 MHz), 1 W (1800/1900 MHz)
Data Transmission	GSM: CSD up to 14,4 kbps EDGE: max. Downlink 220 kbps, max. Uplink 100 kbps GPRS: max. Downlink 40 kbps, max. Uplink 13 kbps
Fax Transmission	Fax Group 3, Class 1+2 2400-14.400 bps ITU-T (V.17, V.29, V.27ter) Error Correction/Data Compression: MNP2, V.42bis

Power supply	10...30 V DC, max 0,15 A Screw terminals 2,5 mm ²
Case/ Mounting	DIN rail mounting for DIN rail 35mm (EN50022) vertically or horizontally
Conformity	EMC: EN55022 (5:2008), EN55024 (10:2003); GSM/GPRS: EN301489-1 V1.6.1 EN301489-7 V1.3.1 EN301511 V9.0.2 Safety: EN60950 (11:2006) CE
Temperature range	Storage: -20...+60°C Operation: -30...+70°C
Permissible humidity	5...95% relative Humidity non-condensing
Protection	IP20
Pollution degree	Pollution degree 2
Dimensions	Width 88mm × height 58mm × depth 91mm (w/o antenna jack)
Mass	190g