

Modems

Intelligente Telemetrielösungen

Fernschalten und Überwachen einfach und flexibel



IMPROVED COMMUNICATION

Versendung von Alarmmeldungen im Fall einer Fehlfunktion via SMS, Fax oder E-Mail zum Service-Personal

REMOTE CONTROL

Fernschaltung von SPS-Ausgängen und Merkern über SMS und E-Mail

WWW

Datenlogger- und Web-Server-Funktionalität mit Datenbank und Maschinenakte

MORE FLEXIBILITY

Großer, ausfallsicherer Alarmspeicher von 2 MB (teilweise erweiterbar auf 2 GB)

Intelligent, effektiv und zuverlässig



Dank der umfangreichen Funktionalität der Mitsubishi-Modems ergeben sich vielfältige Anwendungsbereiche, wie z. B. die Überwachung von Temperaturen, Drücken, Füllständen oder die Aktivierung von Pumpen, Schiebern und Klappen.



Direkte Anschlussmöglichkeit an eine Steuerung

Die Nachfrage nach Systemen zur einfachen Fernsteuerung und preiswerten Fehlermeldung sind in den Bereichen Industrie-Automation und Gebäudemanagement enorm gestiegen. Mitsubishi Electric trägt dem Rechnung und bietet mit Industrie Modems und der dazugehörigen Software intelligente Telemetrie-Lösungen an.

Mitsubishi-Modems sind Telekommunikationsgeräte, die Aufgaben der Fernwartung und Internet-Kommunikation für beliebige Anlagen und Geräte vollautomatisch erledigen können. Im Gegensatz zu herkömmlichen Modems sorgt hier ein leistungsstarker Prozessor mit großem Datenspeicher dafür, dass die komplizierten Kommunikationsprotokolle für den Nutzer unsichtbar ablaufen.

Die direkte Anschlussmöglichkeit der Modems an jede kleine oder große Mitsubishi-Steuerung bietet eine einfache und kostengünstige Fernwartungslösung für Kleinunternehmen, Gebäudemanagement oder industriellen Einsatz.

Mitsubishi-Modems werden in zwei Varianten angeboten:

- Intelligente Alarm-Modems mit Datenlogger- und Webserver-Funktion
- Standard-Industrie-Modems

In jeder Variante ermöglichen unterschiedliche Modelle die Fernwartung entweder über Festnetz oder GSM.

Intelligente Alarm-Modems

Mitsubishi-Alarm-Modems sind Automatik-Modems mit großem Datenspeicher, zeitgemäßer XML-Datenbankarchitektur und Internet-Technologie. Sie können alle Telemetrie-Aufgaben selbständig übernehmen, ohne dass sich die angeschlossene Steuerung darum kümmern muss. Als intelligente Kommunikationsrechner verfügen sie über eine 32-Bit- Power-CPU und einen 2 MB großen, stromausfallsicheren Datenspeicher (Flash- Memory). Dieser lässt sich mit einer SD-Karte auf bis zu 2 GB erweitern und bietet somit auch langfristig genügend Platz für große Datenmengen.

Die Alarm-Modems können mit Mitsubishi-Steuerungen direkt über deren SPS-Protokoll kommunizieren. Zudem werden Modbus-RTU und Modbus-ASCII unterstützt.

Standard-Industrie-Modems

Die Mitsubishi-Standard-Modems sind für die einfache Übertragung von Daten, SMS-Nachrichten, E-Mails und Faxnachrichten im analogen Telefon-Festnetz oder im GSM-Mobilfunknetz ausgelegt. Sie sind für den Einbau in Schaltschränke mit DIN-Hutschienen konzipiert.

Integrierte SPS-Protokolle

Mitsubishi-Alarm-Modems lassen sich mit minimalem Aufwand in vorhandene Anlagen integrieren. In der Regel sind daher keine Änderungen am SPS-Programm erforderlich. Die intelligenten Alarm-Modems können selbständig vielfältige Funktionen ausführen:

- Alarm- und Statusmeldungen per SMS, E-Mail oder Fax versenden
- Schaltbefehle per SMS oder E-Mail empfangen und an eine SPS weitergeben
- Daten einer angeschlossenen Steuerung/Anlage versenden
- Daten zwischen Steuerungen austauschen
- Fernzugriff auf Steuerungen oder Anlagen über die Programmiersoftware der SPS

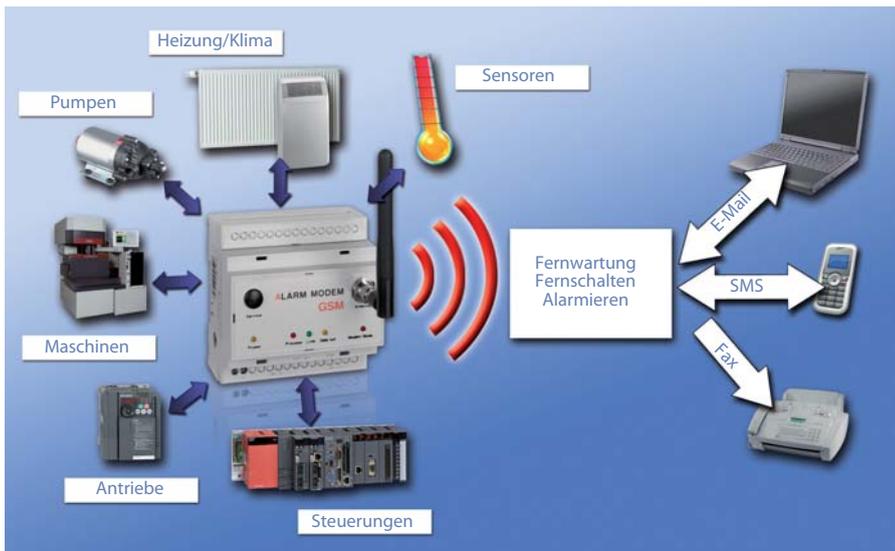
Alarmierung

Störungsmeldungen können bei Alarm-Modems völlig automatisch per SMS, Fax, E-Mail an beliebige Empfänger versendet werden. Das Auslösen der Meldungen erfolgt durch die Änderung von SPS-Variablen. Die Nachrichtentexte können viele aktuelle Werte der SPS enthalten und bei Fax und E-Mail beliebig lang sein.

- Adressbuchverwaltung der Zieladressen für die Nachrichtentexte
- Meldungstexte können bis zu 100 aktuelle Werte der SPS enthalten
- Definition von bis zu 100 Alarmen und Aktionen (z. B. Schaltbefehle)
- Benachrichtigung mehrerer Empfänger möglich.

Messwerteerfassung

Mit der Datenlogger-Funktion der Alarm-Modems lassen sich beliebige SPS- und Systemdaten im stromausfallsicheren Flash-Speicher und zusätzlich auf SD-Karte aufzeichnen. Der Versand der aufgezeichneten Daten erfolgt zyklisch oder ereignisgesteuert per E-Mail als XML-Textnachricht, als komprimierte Binärdatei oder als beliebig formatierter Datensatz.



Mitsubishi-Alarm-Modems vereinen alle Aufgaben eines Störungsmelders und Fernsteuermoduls in einem einzelnen preisgünstigen Gerät

Fernschalten

Die Mitsubishi-Alarm-Modems können die Ausgänge einer angeschlossenen SPS mit einem kurzen Befehl per SMS oder Express E-Mail schalten. Auch andere SPS-Variablen lassen sich auf diese Weise ändern.

Eine Quittierung der Ausführung des Befehls ist möglich. Bis zu 100 SMS-Schaltbefehle mit jeweils bis zu 4 Parametern sind frei definierbar. SPS-Variablen lassen sich per SMS-Befehl auch ohne PC abfragen.

Fernwartung

Mit einem Mitsubishi-Alarm-Modem können mehrere Steuerungen über eine Telefonverbindung oder über das Internet ferngewartet werden. Alle Variablen und Ein-/Ausgänge der SPS können so beispielsweise mit dem MX Mitsubishi-Alarm-Editor (MX-MAE) online gelesen und geschrieben werden. Das Modem lässt sich dabei per Fernwahl auslesen und konfigurieren.

Web-Server

Für den erfahrenen Anwender verfügen die Alarm-Modems über einen integrierten Web-Server mit Datenbank und Maschinenakte. Hierdurch lassen sich Anlagenzustände und über den Daten-logger erfasste Daten weltweit von jedem beliebigen Internet-Rechner aus anzeigen und verändern.

Anwenderfreundliche Konfiguration

Für die Konfiguration der Alarm-Modems steht die einfach anzuwendende Alarm-Editor-Software MX-MAE zur Verfügung. Die Konfiguration ist dabei sowohl lokal als auch per Fernzugriff möglich.



Bildschirmansicht Mitsubishi Alarm Editor MX-MAE

MX-MAE ist eine Windows-Software, mit der Funktionen wie Alarme und Nachrichten sowie der Nachrichtenempfang/-versand konfiguriert und das Auslesen gelogger Daten ermöglicht werden können.

Darüber hinaus ist es möglich, sich in das Alarm-Modem einzuwählen und dieses per Fernzugang zu konfigurieren. Somit kann mittels MX-MAE auf ein entferntes Gerät genauso zugegriffen werden wie auf ein lokales Gerät.

Technische Daten ///

Technische Daten	MAM-GM106	MAM-GM420	MAM-GM424	MIM-G10	MAM-AM6	MAM-AM20	MAM-AM24	MIM-A01
Telefonnetz	GSM				Festnetz			
Netzverbindungsart	GSM/GPRS/EDGE, Quad Band, 900/1800 MHz				Analoger Telefonanschluss (a/b interface), RJ11			
Datenübertragung	GSM: CSD max. 14,4 kbps max. up/downlink speed: GPRS: 40 kbps/13 kbps EDGE: 220 kbps/100 kbps				0,3–56 kbps			
Faxübertragung	Fax Gruppe 3 / Class 1 und 2; 2,4–14,4 kbps				Fax Gruppe 3 / Class 1; 2,4–14,4 kbps			
GSM-Merkmale	Call Forwarding, Call Barring, Multiparty, Call Waiting, Call Hold, Calling Line Identity, Advice of Charge, USSD, Close User Group				—			
GPRS-Merkmale	GPRS multi slot Class 10, GPRS mobile station Class B, Coding Schemes CS1, 2, 3, 4, konform mit SMG31bis				—			
Fehlerkorrektur	MNP, V.42bis				MNP 2-4 / V.42, MNP 5 / V.42bis			
Schnittstellen	COM1	RS232	RS232	RS232	RS232	RS232	RS232	RS232
	COM2	—	RS232	RS485/422	—	RS232	RS485/422	—
Antennenanschluss	FME-Stecker, koaxial, Impedanz 50 Ω				—			
CPU	32-Bit-RISC-Prozessor				32-Bit-RISC-Prozessor			
Betriebssystem	Kommerzielles RTOS				Kommerzielles RTOS			
Programm-/Datenspeicher	8 MB Flash-Memory (ausfallsicher)				2 MB Flash-Memory (ausfallsicher)			
Erweiterungsmöglichkeit	Bis 64 MB Flash-Memory				Bis 64 MB Flash-Memory			
Steckplatz für SD-Speicherkarten	—	2 GB	2GB	—	—	—	—	—
LED-Anzeigen	Power, Process, Line (Verbindung), Data Out, Modem Mode (MIM-G10 nur Power und GSM-Status)							
Gehäuseausführung	DIN-Schienen-Gehäuse zur Montage auf Hutschiene 35 mm nach EN50022, senkrecht oder waagrecht							
Umgebungsbedingungen	0 bis +50 °C (5 bis 95 % relative Feuchte, nicht betauend)							
Schutzart	IP20							
Spannungsversorgung	10–30 V DC, max. 0,25 A				10–30 V DC, max. 0,15 A	10–30 V DC, max. 0,2 A		10–30 V DC, max. 0,15 A
Abmessungen (B × H × T)	mm 88 x 58 x 91							
Gewicht	0,24	0,24	0,24	0,19	0,24	0,24	0,24	0,18
Zubehör	An Zubehör sind neben passenden Kommunikationsadaptern und -kabeln auch geeignete GSM-Antennen erhältlich.							

DEUTSCHLAND

MITSUBISHI ELECTRIC
EUROPE B.V.
Gothaer Straße 8
D-40880 Ratingen
Telefon: (0 21 02) 4 86-0
Telefax: (0 21 02) 4 86-11 20
www.mitsubishi-automation.de

KUNDEN-TECHNOLOGIE-CENTER

MITSUBISHI ELECTRIC
EUROPE B.V.
Revierstraße 11
D-44379 Dortmund
Telefon: (02 31) 96 70 41-0
Telefax: (02 31) 96 70 41-41

MITSUBISHI ELECTRIC
EUROPE B.V.
Kurze Straße 40
D-70794 Filderstadt
Telefon: (07 11) 77 05 98-0
Telefax: (07 11) 77 05 98-79

MITSUBISHI ELECTRIC
EUROPE B.V.
Lilienthalstraße 2 a
D-85399 Hallbergmoos
Telefon: (08 11) 99 87 4-0
Telefax: (08 11) 99 87 4-10

ÖSTERREICH

GEVA
Wiener Straße 89
AT-2500 Baden
Telefon: (0 22 52) 8 55 52-0
Telefax: (0 22 52) 4 88 60

SCHWEIZ

ECONOTEC AG
Hinterdorfstraße 12
CH-8309 Nürensdorf
Telefon: (0 44) 838 48 11
Telefax: (0 44) 838 48 12



Mitsubishi Electric Europe B.V. /// FA - European Business Group /// Gothaer Straße 8 /// D-40880 Ratingen /// Germany
Tel.: +49(0)2102-4860 /// Fax: +49(0)2102-4861 120 /// info@mitsubishi-automation.com /// www.mitsubishi-automation.de

Technische Änderungen vorbehalten /// Art. Nr. 214155-B /// 11.2009

Alle eingetragenen Warenzeichen sind urheberrechtlich geschützt.