DEUTSCH

Quick Installation Guide
MRO-L

Diese Kurzbedienungsanleitung gilt für folgende Produkte von INSYS icom:

- MRO-L200
- MRO-L210

www.insys-icom.com/doku ➡

Sie dient der schnellen Inbetriebnahme durch den Anwender. Für weitere Informationen siehe zugehöriges Handbuch. Dieses und weitere zugehörige Dokumente finden Sie auf unserer Webseite im Menü Support > Dokumentation und Downloads. Scannen Sie den QR-Code oben oder geben Sie die URL in Ihren Browser ein.

Technische Daten
Das Produkt ist ausschließlich für die Verwendung innerhalb der in den Datenblättern angegebenen technischen Grenzwerte bestimmt. Diese Grenzwerte sind einzuhalten.

Betriebsspannung	12 V … 24 V DC (±20%)	LTE-Frequenzen (4G)	800, 900, 1800, 2100, 2600 MHz (L-200) 700, 850, 1700/2100 (AWS), 1900 MHz (L-210)
Leistungsaufnahme	typ. 2,5 W, max. 8 W	UMTS/HSPA-Frequenzen (3G)	900, 1800, 2100 MHz (L-200) 850, 1700/2100 (AWS), 1900 MHz (L-210)
Pegel Eingang IN1	HIGH-Pegel = 2 … 24 V LOW-Pegel = 0 … 1 V Zustand Kontakt offen: HIGH	GSM/GPRS-Frequenzen (2G)	900, 1800 MHz (L-200) 850, 900, 1800, 1900 MHz (L-210)
Stromaufnahme Eingang IN1 bei LOW-Potential	typ. 0,1 mA bei Verbinden mit GND	Pufferdauer Echtzeituhr (RTC)	typ. 2 Tage
Pegel Eingang IN2	HIGH-Pegel = 10 … 24 V LOW-Pegel = 0 … 5 V Zustand Kontakt offen: LOW	Temperaturbereich	-30 °C … 70 °C (75 °C erweitert)
Stromaufnahme Eingang IN2 bei HIGH-Potential	max. 3 mA bei 24 V DC	Maximale zulässige Luftfeuchtigkeit	95% nicht kondensierend
Digitalausgang (Open Collector), max. Belastung	24 V (DC), 100 mA	Schutzart	Gehäuse IP40
Max. Spannungsabfall des Ausgangs im Zustand EIN	< 1 V (DC) bei 100 mA Last		

Technische Rahmenbedingungen
Max. Leitungslänge für Antennen, Spannungsversorgungen, serielle Schnittstellen, Ein- und Ausgänge sowie sonstige Signale: 30 m
Kabelquerschnitt: 0,25 … 1,5 (2,5) mm² (je nach Klemmengröße), flexible Leitungen erfordern Aderendhülsen

Support
Falls Sie weitere Unterstützung benötigen, setzen Sie sich mit Ihrem Vertriebspartner oder dem Support von INSYS icom in Verbindung. Sie erreichen unsere Support-Abteilung per E-Mail unter support@insys-icom.de.

Gewährleistungsbestimmungen
Eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung, ein Nichtbeachten der Sicherheitshinweise und der Dokumentation, der Einsatz von unzureichend qualifiziertem Personal sowie eigenmächtige Veränderungen schließen die Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus. Die Gewährleistung des Herstellers erlischt.

Bestimmungsgemäße Verwendung
Das Produkt dient ausschließlich zu den aus der Funktionsübersicht im Handbuch hervorgehenden Einsatzzwecken. Zusätzlich darf das Gerät für die folgenden Zwecke eingesetzt werden:
- Einsatz und Montage in einem industriellen Schaltschrank
- Übernahme von Schalt- sowie Datenübertragungsfunktionen in Maschinen, die der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entsprechen
- Einsatz als Datenübertragungsgerät, z.B. an einer speicherprogrammierbaren Steuerung

Das Produkt darf **nicht** zu den folgenden Zwecken und unter diesen Bedingungen verwendet oder betrieben werden:
- Einsatz, Steuerung, Schaltung und Datenübertragung in Maschinen oder Anlagen in explosionsfähigen Atmosphären
- Steuerung, Schaltung und Datenübertragung von Maschinen, deren Funktionen oder deren Funktionsausfall eine Gefahr für Leib und Leben darstellen können

A

Anschluss Router

1. SIM-Karten-Abdeckung auf der Geräteoberseite am Mittelsteg mit flachem Schraubendreher aushebeln, SIM-Karte (Mini-SIM, 2FF) einsetzen und SIM-Karten-Abdeckung wieder einsetzen
2. Antenne mit dem Anschluss LTE/4G 1 (SMA (f)) verbinden. Bei Verwendung einer Außenantenne muss die Abschirmung des Antennensystems mit dem Schutzleiter verbunden werden!
3. Versorgungsspannung (12 V … 24 V DC (±20%)) an die Klemmen VIN und GND anlegen
4. Router (ETH 1) mit dem Konfigurations-PC verbinden
5. Router (ETH 2) mit dem Netzwerk verbinden, in dem sich Ihre Anlage befindet

B

LAN-Einstellungen Konfigurations-PC (Windows)

ⓘ Falls am PC ein DHCP-Client aktiv ist, weiter mit Schritt C. Ansonsten entweder DHCP-Client aktivieren oder eine statische IP-Adresse einstellen.

6. *Netzwerk- und Freigabecenter* in den *Einstellungen* öffnen > ⚙ > 🌐)
7. *LAN-Verbindung* und *Eigenschaften* auswählen
8. *Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4)* und *Eigenschaften* auswählen

DHCP-Client aktivieren

9. IP-Adresse automatisch beziehen

ⓘ Nach der Aktivierung des DHCP-Clients wird empfohlen, das Netzwerkkabel kurz aus- und wieder einzustecken.

Statische IP-Adresse einstellen

Folgende IP-Adresse verwenden (Beispiel):

IP-Adresse:	192 . 168 . 1 . 2
Subnetzmaske:	255 . 255 . 255 . 0
Standardgateway:	192 . 168 . 1 . 1
Bevorzugter DNS-Server:	192 . 168 . 1 . 1

ⓘ Bitte notieren Sie sich vor der Änderung der TCP/IP-Einstellungen die bisherigen Werte, um sie später wiederherstellen zu können.

C

Zugriff auf Web-Interface

10. IP-Adresse des Routers in Adresszeile des Browsers eingeben (Voreinstellung: **192.168.1.1**)

ⓘ Falls in Ihrem Browser ein Proxy-Server aktiviert ist, muss dieser deaktiviert oder die IP-Adresse des Routers als Ausnahme hinzugefügt werden.

11. Anmelden mit *Name* (Voreinstellung: **insys**) und *Passwort* (**icom**)
12. Die Inline-Hilfe mit der Schaltfläche ? (Hilfetexte anzeigen) in der Kopfzeile öffnen

ⓘ Die Links in der Inline-Hilfe führen zur Online-Hilfe mit weiterführenden Informationen.

ⓘ Alle geänderten Daten werden erst nach Betätigen der Schaltfläche *Einstellungen speichern* im geöffneten Profil gespeichert und nach Betätigen der Schaltfläche (Profil aktivieren) wirksam.

D

Konfiguration als Internet-Router

13. Im Menü Hilfe > Assistenten: Schnellstart-Assistent starten
14. Internet-Zugang über Mobilfunk auswählen (für Ethernet siehe Hilfetexte)

ⓘ Folgende Daten befinden sich in den Vertragsunterlagen Ihrer SIM-Karte oder können beim Provider angefragt werden. Die APNs gängiger Provider können durch einen Klick auf ? angezeigt werden.

15. PIN der SIM-Karte eingeben
16. Benutzername und Passwort für die Authentifizierung beim Provider eingeben (darf nicht leer sein)
17. Access Point Name (APN) eingeben
18. IP-Adresse des Routers im lokalen Anwendungs-Netzwerk eingeben

ⓘ Wenn der Router für die **icom Connectivity Suite - VPN** (https://connectivity.insys-icom.de) konfiguriert werden soll, unter VPN-Verbindung icom Connectivity Suite - VPN auswählen und Kundenname und Geräte-Code eingeben (aus icom Connectivity Suite – VPN, Reiter „Mein VPN“). Dann wird die IP-Adresse im lokalen Netzwerk von der icom Connectivity Suite - VPN zugewiesen.

19. Auf *Assistent ausführen* klicken

ⓘ Beim Verbindungsaufbau blinkt die WAN LED **grün**; sobald eine Internet-Verbindung aufgebaut wurde leuchtet sie **grün** und die Signal LED blinkt **orange**.

ⓘ Wenn nach Ausführung des Assistenten nicht wieder das Web-Interface des Routers angezeigt wird, im Browser auf „Reload“ klicken (oder Strg+F5).

E

Zugangsdaten festlegen

ⓘ Um eine Manipulation der Konfiguration durch Unbefugte zu verhindern, sind Benutzername und Passwort des bestehenden Benutzers in den Voreinstellungen für den Zugriff auf das Web-Interface zu ändern.

20. Menü Administration > Benutzer: Benutzername und Passwort eingeben bzw. ändern und Benutzergruppe „Lesen/Schreiben“ auswählen
21. Einstellungen mit *Einstellungen speichern* im Profil speichern und Profil mit aktivieren

ⓘ Ein Tippfehler bei der Eingabe oder ein Vergessen der hinterlegten Zugangsdaten erfordert ein Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen, um wieder auf den Router zugreifen zu können.

Damit sind alle unbedingt erforderlichen Konfigurationsschritte abgeschlossen. Die weitere Konfiguration ist abhängig von Ihrer spezifischen Anwendung. Auf der folgenden Seite finden Sie die Beschreibung weiterer häufig erforderlicher Einstellungen.

IP-Adresse im Konfigurations-Netzwerk

ⓘ Die IP-Adresse des Routers im Konfigurations-Netzwerk muss nur geändert werden, falls die IP-Adresse bereits verwendet wird oder ein anderer Adressbereich benötigt wird. Das Web-Interface ist sofort danach unter der neuen Adresse erreichbar.

1. Menü Interfaces > IP-Netz 1: IP-Adresse des Routers im Konfig:-Netzwerk anpassen
2. Einstellungen mit *Einstellungen speichern* im Profil speichern und Profil aktivieren
3. IP-Einstellungen am PC zur weiteren Konfiguration entsprechend anpassen, falls diese nicht automatisch bezogen werden (siehe Schritt B)
4. Menü Dienste > DHCP-Server: Adressbereich an das Konfigurations-Netzwerk anpassen, falls der DHCP-Server des Routers verwendet wird

Verwendung des Routers als icom Smart Gateway

ⓘ Wenn der Router z.B. als icom Smart Energy Gateway oder icom Smart Machinery Gateway eingesetzt werden soll, ist jetzt der beste Zeitpunkt, die dafür erforderliche icom Data Suite zu installieren. Im Menü *Hilfe* steht dazu ein Assistent zur Verfügung. Siehe hierzu auch den Quick Installation Guide der icom Data Suite (https://www.insys-icom.com/doku#icom-data-suite) oder den entsprechenden Configuration Guide (unter https://docs.insys-icom.de/de_icom_data_suite.html).

Neustarten des Routers

ⓘ Sollte es während der Konfiguration oder im Betrieb erforderlich sein, den Router neu zu starten, ist dies möglich, ohne die Einstellungen zu verlieren.

1. Menü Administration > Reset
2. Auf *Gerät jetzt neu starten* klicken

▶ Alternativ Reset-Taster an der Gerätefront einmal kurz drücken (Soft-Reset)

Zurücksetzen des Routers

ⓘ Sollte ein Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen erforderlich sein, kann er in den Auslieferungszustand versetzt werden.

1. Menü Administration > Reset: alle Optionen markieren
2. Auf *Jetzt zurücksetzen* klicken

▶ Alternativ Reset-Taster an der Gerätefront innerhalb von 2 Sekunden dreimal kurz drücken

Neustarten und Initialisieren des Routers

ⓘ Ist der Router aus irgendeinem Grund nicht mehr ansprechbar, kann er neu gestartet und initialisiert werden (Einstellungen gehen dabei nicht verloren).

1. Reset-Taster an der Gerätefront mindestens 3 Sekunden lang drücken (Hard-Reset)

Die Inline-Hilfe erscheint nach Auswahl der Schaltfläche ? (Hilfetexte anzeigen) und liefert hilfreiche Informationen zu jedem einzelnen Parameter direkt im Web-Interface.

Die Online-Hilfe wird über die Links in der Inline-Hilfe oder im Menü Hilfe im Web-Interface aufgerufen und liefert weiterführende Informationen zu den jeweiligen Themen.

Die Configuration Guides sind verfügbar unter https://docs.insys-icom.de und liefern hilfreiche Informationen zur Einbindung Ihres Produkts in Ihre Anwendung.

Hiermit erklärt INSYS Microelectronics GmbH, dass hierin beschriebene Gerätetypen den Richtlinien 2014/53/EU und 2011/65/EU entsprechen. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist verfügbar unter www.insys-icom.com/doku.

Mat.-Nr. 10019401 – Vers. 200702 – Irrtum und technische Änderungen vorbehalten