

RAS & M2Me

WARTUNG OHNE REISEN

M2Me Lösung
eignet sich für die
Fernwartung und Kontrolle
von jeder
Art von Industrie Geräten
(SPS,
HMI, Drive, ...).

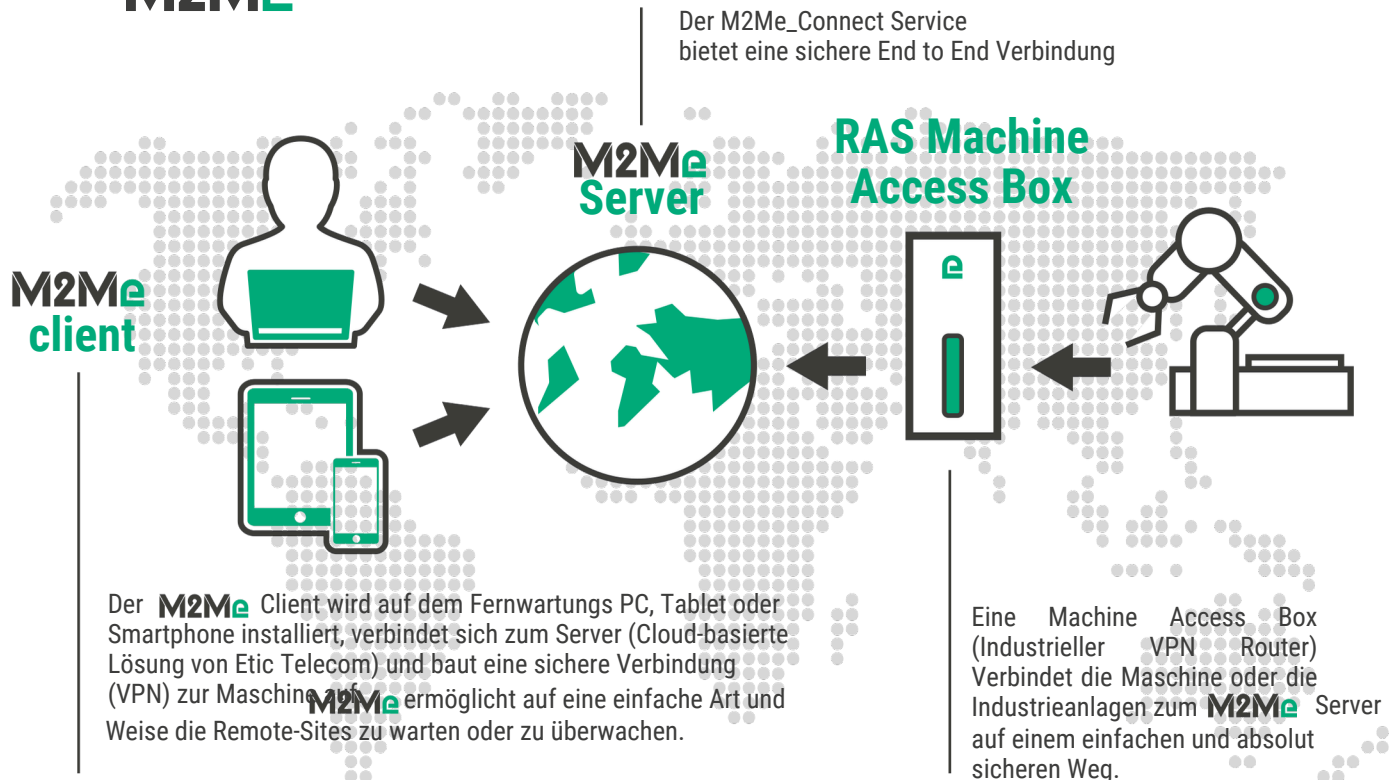
Mit **M2Me** können
Sie von Ihrem PC, Tablet
oder Smartphone eine
sichere Verbindung in
Echtzeit zur gewünschten
Remote-Site aufbauen.

RAS Machine Access Box

- **Einfache Konfiguration**
(Wizard)
- **Ultra-secure Verbindung**
- **MultiWAN**
(Ethernet, 4G/3G+, Wi-Fi)
- **Kompatibel mit Store4Me**
- **Kompatibel mit Collect & Alert**
- **Datenlogger & Alarme**
SMS, E-Mail, e*Message, MQTTs,
HTTPs, OPCUA
- **Kompatibel mit MindSphere & EcoStruxure™ Machine Advisor**
- **RS232 & RS485 & LoRa**
- **Tracking (GPS)**
- **5 Jahre Garantie**



THE M2Me SOLUTION



VORTEILE



Einfache Umsetzung

RAS wird zusammen mit einem Wizard ausgeliefert.



Integrität des Netzwerkes

Der RAS stellt eine ausgehende VPN-Verbindung her, das erfordert keine Änderung des vorhandenen Netzwerkes (Firewall, Proxy, ...).



Eine nicht-invasive Lösung

Die **M2Me** Technologie garantiert, dass der Bediener sich nur mit dem Maschinen Netzwerk verbinden kann und auf keinen Fall mit den umliegenden Geräten des Industriestandortes.



Eine sichere Lösung

M2Me verwendet VPN-Technologie und implementiert Authentifizierungen auf den **M2Me** Server durch Zertifikate, für den Remote-User und den RAS.



Management von Zugriffsrechten

Der RAS ermöglicht die individuelle Verwaltung von Zugriffsrechten, welche es einem Betreiber ermöglichen sich zu Teilern oder zu allen seiner Anlagen zu verbinden.



Mobilfunk für isolierte Standorte

Einige RAS Modelle haben eine 3G+ oder 4G-Verbindung für die Einrichtung einer Internetverbindung durch ein Mobilfunknetz.



Eine nachhaltige Lösung

Der RAS ist ein industrielles Gerät Mit 5 Jahren Garantie.



Kompatibel mit EticDISPLAY-Lösung

Diese Software-Option ermöglicht die Anzeige von industriellen Daten über ein kundenspezifisches Dashboard. Das Dashboard kann einfach über das Internet von einem PC, einem Tablet oder einem Smartphone aufgerufen werden.



RAS Fleet Management (RFM)

Dank des Ras Fleet Managers vereinfachen Sie die Verwaltung Ihrer Flotte von Machine Access Boxen, indem Sie die Listen der Fernwartungsstandorte automatisch aktualisieren und durch die Zentralisierung im RFM die Zugriffsrechte der Anwender verwalten.



Wireless Access auf Industrieanlagen

Manchmal sind Maschinen in einer Fabrik schwer anzubinden, hierfür gibt es den RAS mit Wi-Fi Hotspot. So können Sie die Machine Access Box von Ihrem PC oder Tablet remote konfigurieren.



Wireless Internet Access mit Wi-Fi

Der RAS hat optional einen WLAN-Client, der den Zugang zum Internet über das WLAN des Industriestandortes oder per Smartphone im Connection-Sharing-Modus ermöglicht.



Lösung kompatibel mit Benachrichtigungsdienst und Datenlogger

Die Option Alert & Display ermöglicht das Erstellen von Meldungen und seiner Übertragung (CSV files). Die alarmierte Person kann dann per Web Visualisierung oder per VPN auf die SPS oder das HMI der Maschine zugreifen.

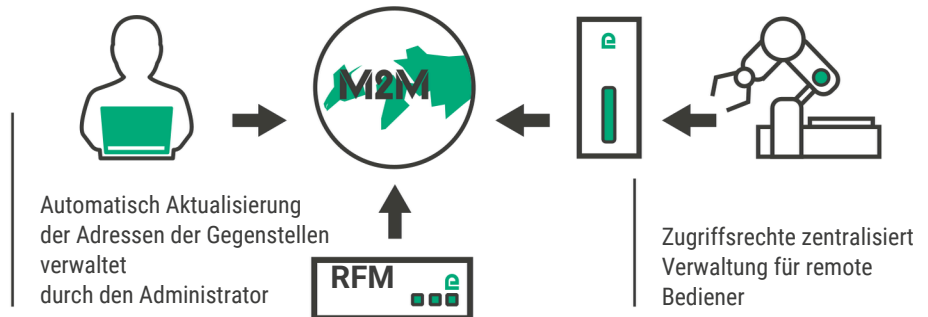
SELECTION GUIDE



RAS-	E-100	EW-100	C-100	E-400	E-220	EW-400	EW-220	EC-400	EC-220	ECW-400	ECW-220
WAN : Ethernet	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1
WAN: cellular -LW : 4G World Wide -LTE-M (450 MHz)			1					1	1	1	1
Wi-Fi : 2,4-5 GHz(Access Point und Client)		1				1	1			1	1
LAN : Ethernet	1	1	1	4	2	4	2	4	2	4	2
RS232 / RS485					✓		✓		✓		✓
GPS Option (mit ANT405)				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2 Stromanschluss				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2 SIM-Kartenhalter								✓	✓	✓	✓
Input/output				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
LoRa Gateway	E-180					EW-480		EC-480			



Ras Fleet Manager :
Zentrales Management
Ihrer RAS-Flotte



ZUBEHÖR



	ANT305	ANT310	ANT320	ANT217	ANT311	ANT219	ANT405
Typ	Panel Mount	Roof	Magnet	Panel Mount	Roof	Magnet	Magnet
Network	3G+ / 4G (compatible LoRa)	3G+ / 4G (compatible LoRa)	3G+ / 4G (compatible LoRa)	Wi-Fi (2,4 et 5 GHz)	Wi-Fi (2,4 et 5 GHz)	Wi-Fi (2,4 et 5 GHz)	GPS (1,57 GHz)
Verbinder	Male SMA	Male SMA	Male SMA	Male RP SMA	Male RP SMA	Male RP SMA	USB
Kabel	-	5 m	3 m	-	2,5 m	1 m	3 m
Abmessungen	H = 160 mm	H = 82 mm Ø = 48 mm	H = 72 mm Ø = 31 mm	H = 90 mm	H = 23 mm Ø = 80 mm	H = 220 mm Ø = 60 mm	H = 15 mm Ø = 38 mm

5m Koaxialverlängerung: CO-LL6-SF-SM-500 // Kit antenne kit-ANT3xx

TECHNISCHE DATEN

ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN		ROUTING / IP@ / MANAGEMENT	
Abmessungen	- RAS-X-100: 120x37x88mm (H,B,T) - Sonstige (RAS-E): 135x47x115mm (H,B,T)	IP Routing	- Routingtables - RIP - Adressübersetzung (DNAT, SNAT und NAT 1:1)
Gewicht	Von 500g bis 650g abhängig vom Modell (ohne Verpackung)	Zuweisung von IP @	- WAN-Schnittstelle: DHCP-Client oder Fixed IP - LAN-Schnittstelle: DHCP-Server
Spannungsversorgung	- RAS-X-100: 12-24 VDC (min 10-max 30) - RAS-E: 12-48 VDC (min 10-max 60) - Phoenix-Stecker 2-polig	DNS	- WAN-Schnittstelle: Kompatibel mit DYNDNS, No-IP oder ETIC DNS - LAN-Schnittstelle: Relay & DNS-Server
Leistungsaufnahme	- RAS-E: 2W - RAS-EC et RAS-EW: 5W, RAS-ECW: 8W	Redondance	Protocole VRRP RFC 3768
Temperatur	- Lagerung: -40 °C - +85 °C - Betrieb: -40 °C - +70 °C - Feuchtigkeit 5 bis 95%	Management	MIB 2 und Fallen SNMP
EMV Störfestigkeit	Störfestigkeit (EN 61000-6-2) • EN61000-4-2: Elektrostatische Entladung (ESD) • EN61000-4-3: Elektromagnetisches Feld • EN61000-4-4: Schnelle Transienten (Burst) • EN61000-4-5: Stoßspannungen (Surge) • EN61000-4-6: Leitungsgeführte Störgrößen • EN61000-4-8: Elektromagnetische Störfestigkeit Emission (EN 61000-6-4) • EN 55022: Störaussendung FCC: RAS-X-100: FCC PART 15	Konfiguration	Http, Https,SSH
Elektrische Sicherheit	IEC-EN 62368-1 RAS-X-100: UL (E525478)	CYBER SECURITY	
Gefahrenstoffe	- Richtlinie 2002/95/EG (RoHS) - REACH	VPN-Tunnel	- OpenVPN (TLS/SSL), IPSEC, L2TP/IPSEC, PPTP - Shared Key oder X.509 Zertifikat - Encryption AES 256 CBC und GCM - Authentifizierung: SHA-512 - Bis zu 10 VPN-Tunnel (Mixbetrieb OpenVPN und IPSEC möglich)
Gehäuse	Metall IP30 (RAS-E, RAS-M) oder IP31 (RAS-X-100) mit DINRail-Montage	Firewall	- Stateful Packet Inspection (SPI: 50 Regeln) - Filterung von IP @ und Ports
WAN NETWORK		Interner Bericht	- Zeitstempel - Events: Verbindung, Neustart, Alarme - Syslog: lokale oder zentralisierte Authentifizierung. Active Directory, LDAP, LDAPS, Radius
Ethernet	- RJ45 - Auto: 10/100 full & half MDI/MDI-X	Alarme	- Digitaler Eingang: E-Mail, SMS, SNMP-Trap - Digitaler Ausgang: Stromausfall, Benutzeranschluss, ...
4G/3G+	4G World Wide (-LW) und LTE-M - Max. Datenrate 4G: UL @ 50 Mbit/s und DL @ 100Mbit/s - Max. Datenrate 3G+: UL @ 5,7 Mbit/s und DL @ 21 Mbit/s - Max. Datenrate 2G: UL @ 237 Kbps und DL @ 237 Kbps - Antennenstecker Female SMA - Zertifizierte Antennen: Siehe Zubehör Seite 3	Redundanzen	VRRP Protokoll RFC 3768
Wi-Fi	- Client 2.4 und 5 GHz 802.11 a/b/g/n - Antennenstecker Female RP-SMA - Zertifizierte Antennen: Siehe Selection Guide	M2ME SOLUTION	
PSTN	- Modem RTC V90 (CE) - Automatische Einstellung alle Länder	Teilnehmer	Bis zu 100 entfernte Nutzer
LAN NETWORK		Sicherheit	- Zugang zum RAS durch Login & Passwort & Zertifikate (optional) and optional certificate - RAS Produkt Key für den Remote-User - Anpassbares LAN-Maschinen-Netzwerk mit Zugriffsrechten - Lokale oder zentralisierte Authentifizierung. Active Directory, LDAP, LDAPS, Radius
Ethernet	- RJ45, 1 bis 4 Ports je nach Modell - Auto: 10/100 full & half MDI/MDI-X	Redundanzen	Multi WAN Backup bei speziellen Modellen
RS232/RS485	1200 bis zu 115200bps 10 oder 11 Bit - RAW TCP-Server, TCP-Client & UDP-Gateway - ModBus Master oder Slave-Gateway - Unitelway Gateway für Master PLC - RS232: RJ45 - RS485: Phoenix-Stecker 2-polig	Kommunikation	- Sichere Anbindung an den M2Me_Connect Service - OpenVPN
Wi-Fi	Access Point 2.4 und 5 GHz	Management	- Konfigurationsspeicherung - Aufzeichnung auf USB-Stick, SD-Karte oder internem Speicher - Produkt zurücksetzen (Factory Default) - Über das Webinterface oder Store4Me konfigurierbar
		M2Me Client	- PC: Alle OS-Versionen bis W10 - Smartphone und Tablet-PC: Android und iOS
OPTIONS			
		Collect & Alert	Industrielle Datenerfassung und Alarmierung bei Vorfällen
		Store4Me	Datenspeicherung in der Cloud und Dashboarding
		RAS Manager	Schnelles zentralisiertes Management