

TECHNISCHE DATEN

ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN	
<b>Abmessungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>RAS-X-100: 120x37x88mm (H,B,T)</li> <li>RAS-E: 135x47x115mm (H,B,T)</li> <li>RAS-M: 130x38x110mm (H,B,T)</li> </ul>
<b>Gewicht</b>	Von 500g bis 650g abhängig vom Modell (ohne Verpackung)
<b>Spannungsversorgung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>RAS-X-100: 12-24 VDC (min 10-max 30)</li> <li>RAS-E: 12-48 VDC (min 10-max 60)</li> <li>RAS-M: 12-48 VDC (min 10-max 60)</li> <li>Phoenix-Stecker 2-polig</li> </ul>
<b>Leistungsaufnahme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>RAS-E or RAS-M: 2W</li> <li>RAS-EC et RAS-EW: 5W, RAS-ECW: 8W</li> </ul>
<b>Temperatur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lagerung: -40 °C - +85 °C</li> <li>Betrieb: -20 °C - +70 °C</li> <li>Feuchtigkeit 5 bis 95%</li> </ul>
<b>EMV Störfestigkeit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Störfestigkeit (EN 61000-6-2)</li> <li>EN61000-4-2: Elektrostatische Entladung (ESD)</li> <li>EN61000-4-3: Elektromagnetisches Feld</li> <li>EN61000-4-4: Schnelle Transienten (Burst)</li> <li>EN61000-4-5: Stoßspannungen (Surge)</li> <li>EN61000-4-6: Leitungsgeführte Störgrößen</li> <li>EN61000-4-8: Elektromagnetische Störfestigkeit Emission (EN 61000-6-4)</li> <li>EN 55022: Störaussendung</li> <li>FCC: RAS-X-100: FCC PART 15</li> </ul>
<b>Elektrische Sicherheit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IEC-EN 62368-1</li> <li>RAS-X-100: CB FR-704843 (für den US Markt)</li> </ul>
<b>Gefahrenstoffe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Richtlinie 2002/95/EG (RoHS)</li> <li>REACH</li> </ul>
<b>Gehäuse</b>	Metall IP20 (RAS-E, RAS-M) oder IP31 (RAS-X-100) mit DINRail-Montage
WAN NETWORK	
<b>Ethernet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>RJ45</li> <li>Auto: 10/100 full &amp; half MDI/MDI-X</li> </ul>
<b>4G/3G+</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4G LTE Europa, China</li> <li>3G+ HSPA "weltweit"</li> <li>Max. Datenrate 4G: UL @ 50 Mbit/s und DL @ 100Mbit/s</li> <li>Max. Datenrate 3G+: UL @ 5,7 Mbit/s und DL @ 21 Mbit/s</li> <li>Max. Datenrate 2G: UL @ 237 Kbps und DL @ 237 Kbps</li> <li>Antennenstecker Female SMA</li> <li>Zertifizierte Antennen: Siehe Selection Guide</li> </ul>
<b>Wi-Fi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Client 2.4 und 5 GHz</li> <li>802.11 a/b/g/n</li> <li>Antennenstecker Female RP-SMA</li> <li>Zertifizierte Antennen: Siehe Selection Guide</li> </ul>
<b>PSTN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modem RTC V90 (CE)</li> <li>Automatische Einstellung alle Länder</li> </ul>
LAN NETWORK	
<b>Ethernet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>RJ45, 1 bis 4 Ports je nach Modell</li> <li>Auto: 10/100 full &amp; half MDI/MDI-X</li> </ul>
<b>RS232/RS485</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>9600 bis zu 115200bps 10 oder 11 Bit</li> <li>RAW TCP-Server, TCP-Client &amp; UDP-Gateway</li> <li>ModBus Master oder Slave-Gateway</li> <li>Unitelway Gateway für Master PLC</li> <li>RS232: RJ45</li> <li>RS485: Phoenix-Stecker 2-polig</li> </ul>
<b>Wi-Fi</b>	Access Point 2.4 und 5 GHz

ROUTING / IP@ / MANAGEMENT	
<b>IP Routing</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Routing tables</li> <li>Statische Routen</li> <li>RIP oder OSPF</li> <li>Adressübersetzung (DNAT, SNAT und NAT 1:1)</li> </ul>
<b>Zuweisung von IP @</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>WAN-Schnittstelle: DHCP-Client oder Fixed IP</li> <li>LAN-Schnittstelle: DHCP-Server</li> </ul>
<b>DNS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>WAN-Schnittstelle: Kompatibel mit DYNDNS, No-IP oder ETIC DNS</li> <li>LAN-Schnittstelle: Relay &amp; DNS-Server</li> </ul>
<b>Management</b>	MIB 2 und Fallen SNMP
<b>Konfiguration</b>	Web Server
SECURITY	
<b>VPN-Tunnel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OpenVPN (TLS/SSL), IPSEC, L2TP/IPSEC, PPTP</li> <li>Shared Key oder X.509 Zertifikat</li> <li>Encryption 3DES &amp; AES 128-192-256</li> <li>Authentifizierung: MD5 &amp; SHA-1</li> <li>Bis zu 10 VPN-Tunnel (Mixbetrieb OpenVPN und IPSEC möglich)</li> </ul>
<b>Firewall</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stateful Packet Inspection (SPI: 50 Regeln)</li> <li>Filterung von IP @ und Ports</li> </ul>
<b>Interner Bericht</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zeitstempel</li> <li>Events: Verbindung, Neustart, Alarme</li> </ul>
<b>Alarme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Digitaler Eingang: E-Mail, SMS, SNMP-Trap</li> <li>Digitaler Ausgang: Stromausfall, Benutzeranschluss, ...</li> </ul>
<b>Redundanzen</b>	VRRP Protokoll RFC 3768
M2ME SOLUTION	
<b>Teilnehmer</b>	Bis zu 100 entfernte Nutzer
<b>Alarme</b>	RAS kompatibel mit «Collect & Alert» Lösung
<b>Sicherheit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zugang zum RAS durch Login &amp; Passwort &amp; Zertifikate (optional) and optional certificate</li> <li>RAS Produkt Key für den Remote-User</li> <li>Anpassbares LAN-Maschinen-Netzwerk mit Zugriffsrechten</li> </ul>
<b>Redundanzen</b>	Multi WAN Backup bei speziellen Modellen
<b>Kommunikation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sichere Anbindung an den M2Me_Connect Service</li> <li>OpenVPN</li> </ul>
<b>Management</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konfigurationsspeicherung</li> <li>Aufzeichnung auf USB-Stick, SD-Karte oder internem Speicher</li> <li>Produkt zurücksetzen (Factory Default)</li> <li>Über das Webinterface konfigurierbar</li> </ul>
<b>M2Me Client</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PC: Alle OS-Versionen bis W10</li> <li>Smartphone und Tablet-PC: Android und iOS</li> </ul>
<b>M2Me_Connect</b>	Sicherer VPN Tunnel Verbindungsservice
<b>RAS Manager</b>	Schnelles zentralisiertes Management (optional)

FCCOMUNIK - www.fx-comunik.fr - Februar 2019 - Nicht vertragliches Dokument. Bildnachweise: Shutterstock, Etic Telecom



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.

DOC\_MPR\_RAS\_Data sheet\_C (latest update 01/15/2019)

RAS Machine Access Box

- Einfache Konfguration (Wizard)
- Ultra-secure Verbindung
- MultiWAN (Ethernet, 4G/3G+, Wi-Fi)
- Wi-Fi (Access Point und Client)
- Datenlogger & Alarme (SMS, E-Mail, e\*Message)
- Verbindung von einem Tablet, einem PC oder Smartphone
- Tracking (GPS)
- kompatibel mit Schneider, Siemens, Rockwell, OMRON, Mitsubishi, ABB,...
- 5 Jahre Garantie



+49 (0)7221 396555-1  
info@etictelecom.de  
www.etictelecom.de

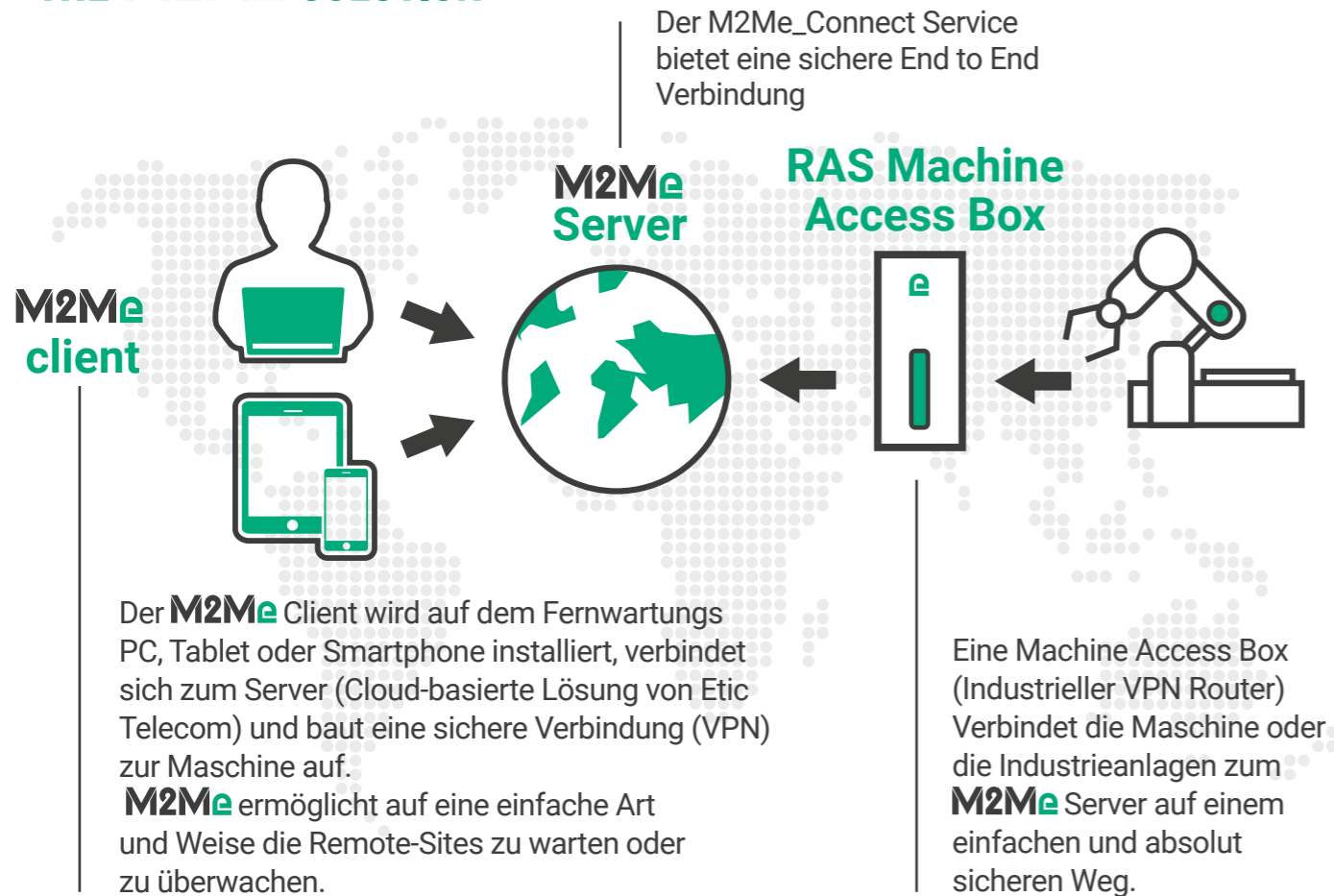


INDUSTRIAL NETWORKING



Seit 1985 entwickelt und vermarktet Etic Telecom Produkte, Industriesysteme und Lösungen zur Vernetzung von Maschinen. Wir sind in den Märkten für Wasser, Energie, Verkehr, städtische Infrastruktur und Industrie 4.0 vertreten.

## 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 unkomplizierte Lösung

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



### Mangement von Zugriffsrechten

Der RAS ermöglicht die individuelle Verwaltung von Zugriffsrechten, welche es einem Betreiber ermöglichen sich zu Teilen 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.



### 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 erstellenvon Meldungen und seiner Übertragung (CSV fles). Die alarmierte Person kann dann per Web Visualisierung oder per VPN auf die SPS oder das HMI der Maschine zugreifen.



### Eine nachhaltige Lösung

Der RAS ist ein industrielles Gerät Mit 5 Jahren Garantie.

## 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	M 156E
WAN: Ethernet	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	
WAN: cellular (-HG: 3G+, -LE: 4G)			1					1	1	1	1	
WAN: PSTN												1
Wi-Fi: 2,4-5 GHz (Access Point und Client)		1				1	1			1	1	
LAN: Ethernet 10-100 Mb/s	1	1	1	4	2	4	2	4	2	4	2	
LAN: Ethernet 10 Mb/s												1
Serieller Link RS232 / RS485					✓		✓	✓		✓	✓	
USB Link (PLC Verbindung, Datenlogger)				1	1	1	1	1	1	1	1	
GPS Option (mit ANT405)				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2 Stromanschluss				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2 SIM-Kartenhalter								✓	✓	✓	✓	

## ZUBEHÖR



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

5m Koaxialverlängerung: CO-LL6-SF-SM-500