



MobiRake MDS900 Specifications

Le Mobirake MDS900 est un émetteur récepteur radio conçu pour des solutions IP/ETHERNET mobiles semi fixes ou fixes performantes et sécurisées. Fonctionnant en saut de fréquence, en OFDM, en multi-modulations, associant une cyber-sécurité de très haut niveau, les interfaces de Mobirake MDS900 permettent une faible latence Ethernet, la QOS, l'encryption AES, l'authentification RADIUS. Mobirake exploite la bande 902-928 MHz ISM, sa portée atteint 50km avec des antennes standard. De multiples bases point d'accès et la synchronisation par le GPS permettent de créer un réseau homogène, un « roaming » performant et une adaptation continue des performances et du rapport portée/débit.



- ✦ De vraies solutions de mobilité avec réception diversité et un 'roaming' rapide
- ✦ Une conception Durcie et sécurisée
- ✦ La gestion système en temps réel
- ✦ L'accès de données fixe et mobile, images en haute résolution, Video mobile VoIP et plus.
- ✦ Haut débit, faible latence, SCADA (commande et acquisition de données de surveillance) Polling (émission a la demande)
- ✦ Haut débit, alternative pour des backhaul d'installation rapide et économique.
- ✦ Passerelle pour réseaux temporaires devant se connecter a un network IP.
- ✦ OFDM Division de Fréquence Orthogonale multiplex, traite les réflexions multiples et les interférences dans le canal.
- ✦ (FEC) La Correction d'Erreurs anticipée ajoute la redondance à chacune des porteuses générées par l'OFDM
- ✦ La demande de Retransmission Automatique (ARQ) vérifie l'intégrité du message reçu après que FEC ait accompli sa tâche.
- ✦ Le saut de Fréquence, les canaux supplémentaires, la canalisation de Mobirake facilitent l'augmentation de la réduction d'interférences dans la bande.
- ✦ La réception en mode diversité permet à Mobirake de choisir le meilleur des deux signaux reçus.
- ✦ L'AP TDD, Synchronisation via le GPS facilite la co-location d'AP aussi bien que le recouvrement.





General

- Raw Bit Rate: from 600 Kbps to 12.7 Mbps (see chart below)
- Frequency Band: 902-928 MHz ISM band
- Orthogonal Frequency Division Multiplexing (OFDM) • 200 Carriers per Channel
- Range (BPSK/1.75 MHz channel):
 - Typical Fixed Range: 20 - 25 Km
 - Maximum Fixed Range: 40 - 50 Km
 - Mobile Range (parked): 3 - 7 Km, strong
 - Mobile Range (moving): 2 - 3 Km, strong RF signal environment
- Available Configurations:
 - Access Point - Ethernet, Serial, GPS
 - Remote - Ethernet, Serial, GPS

Radio

- System Gain: 140 dB for 1.75 MHz channel, 137 dB for 3.5 MHz channel
- Carrier Power: 0.1 to 1 watt
- Output Impedance: 50 Ohms
- Sensitivity and Data Rate:

Physical Interfaces

- Ethernet: 10/100BaseT, RJ-45
- Serial: 1,200 – 115,200 bps COM1 RS-232, DB-9F
- Antennas: TX/RX and RX (diversity mode) - TNC connectors
- GPS - Female SMA connector
- LEDs: PWR, LAN, COM1, GPS, LINK

Protocols

- Ethernet: IEEE 802.3, Spanning Tree (Bridging), VLAN, IGMP
- TCP/IP: DHCP, ICMP, UDP, TCP, ARP, Multicast, SNMP, TFTP

- Serial: Encapsulation over IP (tunneling) for serial async multidrop protocols including Modbus, DNP.3, DF1, BSAP
- MDS Cyber Security Suite, Level 1**

- Encryption: AES-128 with automatic key rotation
- Authentication: 802.1x, RADIUS, EAP/TLS, PKI, PAP, CHAP
- Management: SSL, SSH, HTTPS

Management

- HTTP, HTTPS, TELNET, SSH, local console
- SNMPv1/v2/v3, MIB-II, Enterprise MIB
- MDS NETview MS™ compatible **Environmental**
- Temperature: -40°C to +70°C (-40°F to +158°F)
- Humidity: 95% at 40°C (104°F) non-condensing

Mechanical

- Case: Die Cast Aluminum
- Dimensions: 5.715 H x 20 W x 12.382 D cm. (2.25 H x 7.875 W x 4.875 D in.)
- Weight: 1kg (2.2 lb.)
- Mounting options: Flat surface mount brackets, DIN rail, 19" rack tray

Agency Approvals

- FCC Part 15.247
- CSA Class 1 Div. 21 (UL 508, UL 1604)
- IC pending

Electrical

- Input Voltage range: 10-30 Vdc
- Current Consumption (nominal):

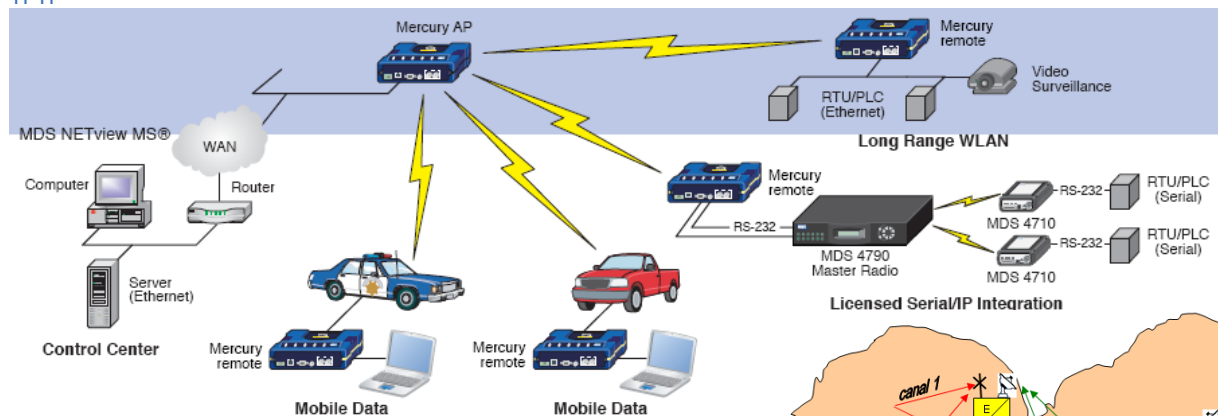
Mode Power 13.8 Vdc 24 Vdc

AP Operational (50% TX) 16W 1.16A 667 mA

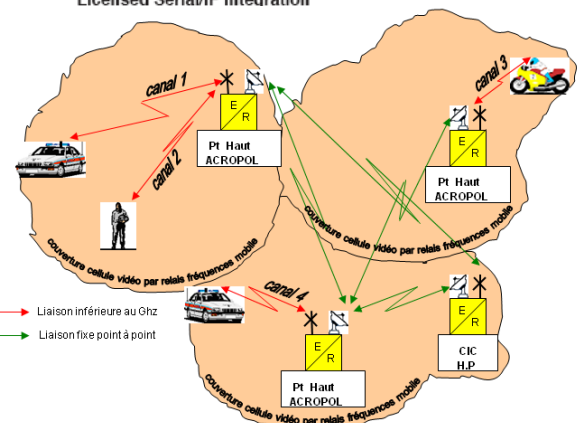
TX (Maximum) 30W 2.2A 1.25A

RM Operational & Associated 12W 870mA 500mA

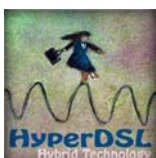
TX (Maximum) 25W 1.8A 1.04A



	3.5 MHz Channel			1.75 MHz Channel		
Modulation (CP=1/16)	Sensitivity	Signaling Rate	Max User Throughput Aggregate	Sensitivity	Signaling Rate	Max User Throughput Aggregate
64-QAM 3/4 FEC	-77 dBm	12.7 Mbps	7.2 Mbps	-80 dBm	6.35 Mbps	3.6 Mbps
16-QAM 3/4 FEC	-86 dBm	8.4 Mbps	4.8 Mbps	-89.5 dBm	4.2 Mbps	2.4 Mbps
QPSK 3/4 FEC	-92 dBm	4.2 Mbps	2.4 Mbps	-95 dBm	2.1 Mbps	1.2 Mbps
BPSK 1/2 FEC	-95 dBm	1.4 Mbps	500 Kbps	-98 dBm	706 Kbps	250 Kbps



Modèle de déploiement pour la Police via de multiples points d'accès Mobirake connectés au réseau maillé Wirake



M/M/D/S Hypercable ® - 81 rue des Carrières - ZA La Ronze 69440 - Taluyers - France

TEL: + 33 (0) 4 78 48 74 75 - FAX: + 33 (0) 426 031 361 - Cell: +33 (0) 6 82 82 38 73 -

Mail: info@hypercable.fr Web: www.hypercable.fr - www.worldwave.eu

CONFIDENTIEL