

## ROBUSTO PARA MINERÍA

Los Terminales Inteligentes de 3D-P están fabricados

especialmente para minería y cumplen con las exigentes especificaciones del ambiente.

Esto hace que el HOR-R4E216GBR06G2

Se ideal para el despliegue en equipamiento pesado.

## COMUNICACIÓN CONFIABLE

El IEP HORNET e200 puede

conectarse sin interrupción sus aplicaciones de minería. Su radio 802.11N y LTE con gestores de conexión diseñados

específicamente para su uso en entornos mineros suministran una conectividad confiable.

## REDUZCA EL DESORDEN

El IEP HORNET e200 tiene interfaces de hardware para conectarse virtualmente con todos los sistemas sin necesidad de conmutadores o adaptadores.

200 8 Manning Close NE  
Calgary, AB T2E 7N5 -  
CANADA

## Información General:

El HORNET e200 combina todas las características de Los Intelligent Endpoint (IEP) e55, e56, e57 y e58 en un sola caja robusta. Esto simplifica la administración e inventario a la vez que provee funcionalidad adicional a la flota de terminales. La funcionalidad opcional LTE también es suministrada a través de un puerto de acceso frontal SIM práctico y seguro.



Los HORNET e200 también tiene opciones de radio dual para una máxima flexibilidad, además amplia gama de interfaces cableadas incluyendo múltiples puertos Ethernet, serial, CAN Bus y de entrada y salida digital para simplificar el despliegue. Cuenta además con GPS que permite hacer el seguimiento y localizar su flota con facilidad, así como también le permitirá distribuir la información de posición para todas sus aplicaciones.

La línea de productos IEP está diseñado para soportar los rigores de minería. El HORNET e200 cuenta con sellado IP67 y ha sido probado con MIL-STD-810G en temperatura operacional, vibración e impacto.

## Inteligencia en los Terminales...

La línea de productos de Terminales Inteligentes es un conjunto de dispositivos de comunicación robustos diseñados específicamente para minería y ambientes industriales pesados. Los Terminales Inteligentes suministran soluciones de conectividad sin interrupciones para agregar a la red todas las aplicaciones de minería de la maquinaria.

Los Terminales Inteligentes son plataformas de computación diseñadas para ser agnósticas. Esto da la flexibilidad de hacer una red sin interrupciones con cualquier sistema móvil o de campo sin importar cuál sea su fabricante, incluyendo: sistemas de despacho, sistemas de salud de maquinaria, GPS de alta precisión, monitoreo de pendientes, sistemas de desagüe, cámaras de video, sistemas de seguridad y más.

**Con Terminales Inteligentes usted puede...**

## GESTIÓN REMOTA

Todos los Terminales Inteligentes de 3D-P pueden ser configurados de manera remota y segura desde cualquier punto de la red usando el software de gestión de terminales inteligentes *Endpoint Manager*.

## OPCIONES ADICIONALES

- GPS
- SSD de 32, 64, o 128 GB

## PARA MAYOR INFORMACIÓN

Para mayor información sobre nuestros Endpoint Inteligentes, por favor visite nuestra página web [www.3D-P.com](http://www.3D-P.com) o llame al 1-800-995-9337 para hablar con un representante de ventas o técnico de 3D-P.

200 8 Manning Close NE  
Calgary, AB T2E 7N5 -  
CANADA

## Especificaciones:

### PROCESADOR / MEMORIA

#### ALMACENAMIENTO

- Intel® Bay Trail dual-core Atom @ 1.33 GHz
- 2GB de memoria DDR3
- 16GB mSATA SSD

#### SISTEMA OPERATIVO

- Linux OS

#### SUMINISTRO DE ENERGÍA

- 10 a 36 VDC con protección de sobrecarga
- Consumo de energía a ser determinado

#### INTERFACES CABLEADAS

- RS232 Serial x 6
- Hasta 4 x Gigabit Ethernet Administrables
- 2 x CAN 2.0
- 4 x Entrada Digital
- 4 x Salida Digital
- 1 x USB 2.0

#### GPS

- Precisión < 3m (WAAS)
- GPS + GLONASS RTK (opcional)

#### MECÁNICA

- 8" x 11.25" x 4.25"
- Peso: 5.5kg

#### AMBIENTALES

- -40 a +75C (en operación)
- Vibración: 10g
- Impacto: 20g
- Protección contra humedad: IP67

#### INDICADORES DE ESTADO

- Alimentación y Radio

### CONFIGURACIONES DE RADIO

- 802.11N + LTE

#### ESPECIFICACIONES 802.11N

- Capacidad de 300 Mbps (2 x 2 MIMO)
- Soporte de banda 2.4 / 5 GHz

#### ESPECIFICACIONES LTE

- LTE A Pro Cat -12
- 600 Mbps DL, 150 Mbps UL (2 x 2 MIMO)
- Bandas LTE versión internacional:
  - Banda 1 (2100 MHz)
  - Banda 2 (1700 MHz)
  - Banda 3 (1800 MHz)
  - Banda 4 (1700 MHz)
  - Banda 5 (850 MHz)
  - Banda 7 (2600 MHz)
  - Banda 8 (900 MHz)
  - Banda 9 (1800 MHz)
  - Banda 12 (700 MHz)
  - Banda 13 (700 MHz)
  - Banda 18 (850 MHz)
  - Banda 19 (850 MHz)
  - Banda 26 (850 MHz)
  - Banda 28 (700 MHz)
  - Banda 29 (700 MHz)
  - Banda 30 (2300 MHz)
  - Banda 32 (1500 MHz)
  - Banda 41 (2500 MHz)
  - Banda 42 (3500 MHz)
  - Banda 43 (3700 MHz)
  - Banda 46 (5200 MHz)
  - Banda 66 (1700 MHz)
- HSPA+/WCDMA/GPRS/EDGE fallback

#### CONECTORES

- ENERGÍA Y SERIAL: Amphenol 26482 Bayonet
- LAN 0: RJ Field RJ45
- LAN 1/2/3: Amphenol 38999
- CAN & DIO: Amphenol 38999 Bayonet
- SIM: Push-Pull
- Radios: Hembra tipo-N
- GPS: TNC hembra

# HORNET e200

## Specifications:



### RADIO SPECIFICATION

HORNET e200  
 Contiene solo internamente  
 Un modulo LTE:

AirPrime-EM 7565 SIERRA

Frecuencias por Banda en modulo LTE :

Tabla: LTE Frequency Bands

Band	Enlace Ascendente (UL) MHz	Enlace Descendente (DL) MHz
Band 1	1920 - 1980	2110 - 2170
Band 2	1850 - 1910	1930 - 1990
Band 3	1710 - 1785	1850 - 1880
Band 4	1710 - 1755	2110 - 2155
Band 5	824 - 849	869 - 894
Band 7	2620 - 2690	120
Band 8	925-960	45
Band 9	1749.9 - 1784.9	1844.9 - 1879.9
Band 12	729 - 746	30
Band 13	746 - 756	-31
Band 18	815 - 830	860 - 875
Band 19	830 - 845	875 - 890
Band 20	791 - 821	-41
Band 26	859 - 894	45
Band 28	758 - 803	55

### TO LEARN MORE

To find out more about our  
 Intelligent Endpoints please  
 visit our website at  
[www.3D-P.com](http://www.3D-P.com) or call 1-800-  
 995-9337 to speak with a 3D-  
 P sales or technical  
 representative.

### GLOBAL HEADQUARTES

200 8 Manning Close NE  
 Calgary, AB T2E 7N5 -  
 CANADA

# HORNET e200

## Specifications:



### RADIO SPECIFICATION

HORNET e200  
Contiene solo internamente  
Un modulo LTE:

AirPrime-EM 7565 SIERRA

Frecuencias por Banda en modulo LTE :

Tabla: LTE Frequency Bands

Band	Enlace Ascendente (UL) MHz	Enlace Descendente (DL) MHz
Band 29	717 - 728	
Band 30	2350 - 2360	45
Band 32		1452 - 1496
Band 41	2496 - 2690	
Band 42		5, 10, 15, 20
Band 43		5, 10, 15, 20
Band 46	5150 - 5925	
Band 66	2110 - 2200	400

### TO LEARN MORE

To find out more about our  
Intelligent Endpoints please  
visit our website at  
[www.3D-P.com](http://www.3D-P.com) or call 1-800-  
995-9337 to speak with a 3D-  
P sales or technical  
representative.

### GLOBAL HEADQUARTES

200 8 Manning Close NE  
Calgary, AB T2E 7N5 -  
CANADA



# HORNET e200

## Specifications:

Item	Specifications
Environmental	IP67
Vibración / Golpes	10 g / 20 g
Capacidad QoS	Support QoS profile: - Release 99 QoS negotiation—Background, Interactive, and Streaming - Release 97—Precedence Class, Reliability Class, Delay Class, Peak Throughput, Mean Throughput
Rangos de Temperatura	-40° a +75°C
Rangos de HR	100%
Antenas	MIMO 2x2
Bluetooth	NO
Puertos Seriales	SI (RS232 x 6)
Fuente de Poder Interna	10 a 36 VDC (Overload Protected)
Consumo de Energía	35 W (Max)
Gestión Remota	SI (End Point Manager)
SNMP	SI (SNMP v2)
Security	IPSec over IPv4 and IPv6, VPNR-aware IPSec, FlexVPN, PMIPv6, PAP and CHAP Authentications
IP Layer	L2/L3
Ports	RS232 Serial x 6 ETH x 4 CAN 2.0 x 2 Digital IN x 4 Digital OUT x 4 USB 2.0 x 1
UE Cat	CAT 6
Analysis Tools:	Yes. Heathmap, Trthroughput, Latency, IEP Collector, etc.

### RADIO SPECIFICATION

#### HORNET e200

Contiene solo internamente  
Un modulo LTE:

AirPrime-EM 7565 SIERRA

### TO LEARN MORE

To find out more about our  
Intelligent Endpoints please  
visit our website at

[www.3D-P.com](http://www.3D-P.com) or call 1-800-  
995-9337 to speak with a 3D-  
P sales or technical  
representative.

### GLOBAL HEADQUARTES

200 8 Manning Close NE  
Calgary, AB T2E 7N5 -  
CANADA



For more information, please visit our website at:  
[www.3D-P.com](http://www.3D-P.com) or call 1-800-995-9337