

 <b>Consorcio Inti Punku</b>	Contrato Diseño, Ingeniería, Suministro Y Construcción A Suma Alzada (EPC) – WP3 - “Proyecto de Ampliación del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez – newLIM”  <b>NL_3000_CN_FRM_IP3_NNA_QA_000032</b>	<b>Rev. 1</b>
	<b>PORTADA DOCUMENTO VENDOR</b>	Página 1 de 1

<b>Contrato Diseño, Ingeniería, Suministro Y Construcción A Suma Alzada (EPC) – WP3 - “Proyecto de Ampliación del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez – newLIM”</b>					
Paquete de Trabajo:  WP3 - “Proyecto de Ampliación del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez – newLIM”	Cod. Doc.:	C-PE-I-CON10-PCON0100A-10033-0043			
	N° Rev.:	2			
	Fecha [Date]:	25/01/2024			
	Vendor:	CONSORCIO ANTANKA			
	OC:	C-PE-I-CON10-PCON0100A-10033			
	Cod. Doc. Interno:				
	Finalidad [Purpose]:		PA [FA] Aprobación	X	PR [FR] Revisión
Título [Title]:					
<b>FICHA TÉCNICA Y HOJA DE DATOS DE INGENIERÍA 8.03 SISTEMA DE GABINETES DE COMUNICACIONES</b>					

**FIRMADO CON FELICITA**

Firmado digitalmente por: Carlos Alberto Rodríguez  
Fecha: 2025-11-25 17:52:46  
Hash Original: a69c3122a19f087afe28...



		FORMATO					NL_3000_NF_FRM_IP3_NNA_QA_000056	
		LOG DE FICHAS TÉCNICAS					Revisión:	0
		[Technical Sheets List]					Fecha:	22/04/2022
Proyecto: WP3 - "Proyecto de Ampliación del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez – newLIM"					FECHA ACTUALIZACIÓN		14/10/2023	
Nº	IP3 Document [Documento IP3]	Purchase Order [Orden de Compra]	VENDOR	Material / Product [Material / Producto]	Technical Sheets Code [Código de Fichas Técnicas]	Brand [Marca]	CANT PAG	Observation Observaciones
1	N/A	C-PE-I-CON10-PCON0100A-10033	HUAWEI	Huawei Data Center NetHos Cabinet. GABINETE TIPO I.	FT-HU-001	HUAWEI	2	
2	N/A	C-PE-I-CON10-PCON0100A-10033	HUAWEI	Huawei Data Center NetHos Cabinet. GABINETE TIPO III.				
3	N/A	C-PE-I-CON10-PCON0100A-10033	HUAWEI	Huawei Data Center NetHos Cabinet. GABINETE TIPO II.	FT-HU-002	HUAWEI	2	
4	N/A	C-PE-I-CON10-PCON0100A-10033	HUAWEI	iSitePower Outdoor Battery Cabinet. MTS9300A-XD10A2-4970-001 GABINETE TIPO IV.	FT-HU-003	HUAWEI	2	
5	N/A	C-PE-I-CON10-PCON0100A-10033	HUAWEI	iSite Power Outdoor Series. MTS9300A-HX1001. GABINETE FDB I.	FT-HU-004	HUAWEI	3	
6	N/A	C-PE-I-CON10-PCON0100A-10033	HUAWEI	iSite Power Outdoor Series. MTS9300A-HX1001. GABINETE FDB II.				

## 1. LISTA DE EQUIPOS Y ACCESORIOS

SISTEMA	ICT
SUBSISTEMA	[8.03] SISTEMA GABINETES DE COMUNICACIONES (SGBC)
PRODUCTO	GABINETES PARA COMUNICACIONES/SERVIDORES
ÁREA	
DOCUMENTO REFERENCIAL	Anexo_1.2_TER.02 ICT/[8.03] SISTEMA GABINETES DE COMUNICACIONES (SGBC)
RESPONSABLE	IVÁN DE ROJAS GALVAN

Ítem	Marca	Modelo	Descripción	Cantidad	Unidad de medida
1.	GABINETES DE COMUNICACIONES/SERVIDORES				
1.1	HUAWEI	NETHOS	Gabinete tipo I. 800mmx800mm x2000mm <b>(42RU)</b>	255	unidad
1.2	HUAWEI	NETHOS	Gabinete tipo II 800mmx1200mm x2000mm <b>(42RU)</b>	56	unidad
1.3	HUAWEI	NETHOS	Gabinete tipo III 800mmx800mm x2000mm <b>(42RU)</b>	11	unidad
1.4	HUAWEI	MTS9300A-XD10A2-4970-001	Gabinete tipo IV 650mmx650mm x1000mm	61	unidad
1.5	HUAWEI	MTS9300A-HX1001	Gabinete FDB I 650mmx650mm x1000mm	62	unidad
1.6	HUAWEI	MTS9300A-HX1001	Gabinete FDB II 650mmx650mm x1000mm	05	unidad

## 2. FICHA DE CUMPLIMIENTO BASADO EN OFERTA TÉCNICA

Referencia:

### GABINETE TIPO I: 800mmx800mm x2000mm (42RU)

Ítem	Requisitos y/o Características Técnicas	Cumplimiento	Propuesta ANTANKA	Comentarios
01	Para los gabinetes de los cuartos de distribución y cuartos de acceso se tendrán las siguientes medidas como mínimo 800mm x 800mm x x2000mm	SI	Los gabinetes son de 800mmx800mm x2000mm <b>(42RU)</b>	
02	Los paneles laterales serán desmontables.	SI	Los gabinetes cuentan con paneles laterales desmontables	
03	Todas las puertas estarán perforadas al 75%.	SI	Las puertas de los gabinetes tienen un 75% de área perforada	
04	Las puertas podrán abrirse a un ángulo de 140°	SI	Las puertas abren en un ángulo de hasta 140°	

### GABINETE TIPO II: 800mmx1200mmx2000mm (42RU)

Ítem	Requisitos y/o Características Técnicas	Cumplimiento	Propuesta ANTANKA	Comentarios
01	Para los gabinetes de los cuartos de distribución y cuartos de acceso se tendrán las siguientes medidas como mínimo 800mm x 1200mm x2000mm	SI	Los gabinetes son de 800mmx1200mm x2000mm <b>(42RU)</b>	
02	Los paneles laterales serán desmontables.	SI	Los gabinetes cuentan con paneles laterales desmontables	
03	Todas las puertas estarán perforadas al 75%.	SI	Las puertas de los gabinetes tienen un 75% de área perforada	
04	Las puertas podrán abrirse a un ángulo de 140°	SI	Las puertas abren en un ángulo de hasta 140°	

### GABINETE TIPO III: 800mmx800mm x2000mm (42RU)

Ítem	Requisitos y/o Características Técnicas	Cumplimiento	Propuesta ANTANKA	Comentarios
01	Para los gabinetes de los cuartos de distribución y cuartos de acceso se tendrán las siguientes medidas como mínimo 800mm x 800mm x2000mm	SI	Los gabinetes son de 800mmx800mm x2000mm <b>(42RU)</b>	
02	Los paneles laterales serán desmontables.	SI	Los gabinetes cuentan con paneles laterales desmontables	
03	Todas las puertas estarán perforadas al 75%.	SI	Las puertas de los gabinetes tienen un 75% de área perforada	
04	Las puertas podrán abrirse a un ángulo de 140°	SI	Las puertas abren en un ángulo de hasta 140°	

### GABINETE TIPO IV: 650mmx650mmx1000mm

Ítem	Requisitos y/o Características Técnicas	Cumplimiento	Propuesta ANTANKA	Comentarios
01	Para gabinetes remotos de pared o piso dentro de puentes fijos será como mínimo de 650mm x 650mm x 1000mm.	SI	Los gabinetes son de 650mmx650mmx1000mm	
02	Los gabinetes deberán tener una clasificación IP adecuada de acuerdo con su ubicación.	SI	Los gabinetes cuentan con IP45	
03	Puertas con 3 puntos de cierre para mayor seguridad.	SI	Las puertas de los gabinetes cuentan con 03 puntos de cierre.	
04	Preparado para montaje de equipos en bastidores de 19"	SI	Los gabinetes cuentan con bastidores de 19"	

### **GABINETE FDB I: 650mmx650mmx1000mm**

Ítem	Requisitos y/o Características Técnicas	Cumplimiento	Propuesta ANTANKA	Comentarios
01	Para gabinetes exteriores en poste será de 650mm x 650mm x 1000mm	SI	Los gabinetes son de 650mmx650mmx1000mm	
02	Grado de protección IP55	SI	Los gabinetes vienen con grado de protección IP55	
03	El gabinete debe venir con un intercambiador de calor con una capacidad de 150w/K	SI	Los gabinetes cuentan con intercambiador de calor de 150w/K	
04	Puertas con 3 puntos de cierre para mayor seguridad.	SI	Las puertas de los gabinetes cuentan con 03 puntos de cierre.	
05	Preparado para montaje de equipos en bastidores de 19" y/o riel din	SI	Los gabinetes cuentan con capacidad de instalación riel din	

### **GABINETE FDB II: 650mmx650mmx1000mm**

Ítem	Requisitos y/o Características Técnicas	Cumplimiento	Propuesta ANTANKA	Comentarios
01	Para gabinetes exteriores en poste será de 650mm x 650mm x 1000mm	SI	Los gabinetes son de 650mmx650mmx1000mm	
02	Grado de protección IP55	SI	Los gabinetes vienen con grado de protección IP55	
03	El gabinete debe venir con un intercambiador de calor con una capacidad de 150w/K	SI	Los gabinetes cuentan con intercambiador de calor de 150w/K	
04	Puertas con 3 puntos de cierre para mayor seguridad.	SI	Las puertas de los gabinetes cuentan con 03 puntos de cierre.	
05	Preparado para montaje de equipos en bastidores de 19"	SI	Los gabinetes cuentan con bastidores de 19"	



# Huawei Data Center NetHos Cabinet

## Introduction

Huawei Methods-M series of cabinets offer data centers with fundamental physical support to house relevant devices. These cabinets feature high reliability, safety, compatibility and availability. They have been widely applied in various data centers.

## Scenarios

- Small and medium-sized data centers used by governments, enterprises and carriers
- Large-scale IDC data centers

## Features

### **High reliability:** Eco-friendly material, stable structure

- Nonmetallic parts have passed strict RoHS tests
- Complies with IEC standard to ensure safe and reliable performance
- The structure withstands static loads as high as  $\geq 1,500\text{ kg}$
- The cabinet adopts high-tensile-strength class A carbon cold rolled steel sheet and zinc-coated steel sheet to ensure mechanical strength and corrosion resistance
- Both front and rear doors allow high ventilation rates for good heat dissipation

### **High safety:** Cabinet-level access control

- Optional electronic lock or mechanical code lock secure cabinet access.
- Optional cabinets support remote management of door accesscontrol status

### **High compatibility:** Easy installation

- Compatible with 19-inch rack-mount equipments of mainstream manufacturers
- Cabinets can be combined using accessories without disconnecting the doors
- Allows installation directly on an ESD floor, bracket, or concrete floor, simplifying engineering

### **High availability:** Various cabinet accessories

- Cabinets can provide a variety of power supply distribution units
- Cable management and hardware installation accessories facilitate installation and operation
- A variety of air ventilation components ensure smooth hot and cold air flows



NetHOS-M Type 800 Cabinet Appearance

## Cabinet Model & Specifications

Item	Technical Parameters
Model	NetHos-M 42808*
Rack Width (mm)	800
Rack Depth (mm)	800
Rack Height (mm)	2000
Rack Space	42U
Air Ventilation	Air enters from the front door and exhausts from the rear door
Door Perforation Rate	≥75%
Door Structure	Front single door and rear double doors with a ≥140° opening angle
Static Load	1500kg
Weight	The weight of the cabinet is 120 kg (may vary according to the accessories of different configurations)
Access Control Management	Supports electronic door locks and mechanical emergency unlocking to implement secure device management and remotely manage the opening status of the front and rear doors of cabinets.
Color&Surface Finish	Black (RAL9004), Black surface with powder-coat for external side and galvanized-coat for 19-inch rack and junction pieces.
Material	High-intensity class A carbon cold rolled steel plate and galvanized steel plate.
Protection Level	IP20
Environmental Protection Compliance	RoHS
Installation	Installed directly on an ESD floor, bracket, or concrete floor
Standard	IEC (International Electrotechnical Commission) 60297-2

1. The cabinet configuration depends on the actual project requirements. The accessories listed in the brochure are not standard configuration.
2. The component pictures may differ from the actual ones and are for reference only.

\* Manufactured by demand for special projects.

## GABINETE TIPO II

Huawei Data Center NetHos Cabinet

# Gabinete de Data Center NetHos de Huawei

## Introducción

La serie de gabinetes Huawei Methods-M ofrece centros de datos con soporte físico fundamental para alojar dispositivos de importancia. Estos gabinetes ofrecen alta confiabilidad, seguridad, compatibilidad y disponibilidad. Se han aplicado ampliamente en varios centros de datos.

## Escenarios

- Centros de datos pequeños y medianos utilizados por los gobiernos, empresas y transportistas.
- Centros de datos IDC a gran escala

## Características

### Alta fiabilidad:

- material ecológico, estructura estable
- Las piezas no metálicas han pasado estrictas pruebas RoHS
  - Cumple con la norma IEC60297-3 para garantizar un rendimiento seguro y confiable
  - La estructura soporta cargas estáticas de hasta 2.400 kg
  - El gabinete tiene alta resistencia de Clase A contra las fuerzas muy tensiles debido a su hoja de acero laminada en frío al carbono y chapa de acero galvanizada para garantizar la estructura mecánica y la resistencia a la corrosión.
  - Las puertas delanteras y traseras permiten altas tasas de ventilación para una buena disipación de calor

### Alta seguridad:

- control de acceso a nivel de gabinete
- Cerradura electrónica opcional o cerradura mecánica con clave para acceso seguro al gabinete, soporta el desbloqueo mecánico de emergencia
  - Los gabinetes soportan la gestión remota del estado del control de acceso a las puertas.

### Alta compatibilidad:

- fácil instalación
- Compatible con equipos de montaje en rack de 19 pulgadas de los principales fabricantes
  - Los gabinetes se pueden combinar utilizando accesorios sin desconectar las puertas
  - Permite la instalación directamente en un suelo ESD, soporte o piso de concreto, simplificando la ingeniería

### Alta disponibilidad:

- Varios accesorios de gabinete
- Los gabinetes pueden proporcionar una variedad de unidades de distribución de potencia
  - Gestión de cables y accesorios de instalación de hardware que facilitan la instalación y el funcionamiento
  - Una variedad de componentes de ventilación de aire asegura flujos de aire fríos y calientes suaves



Módulo de alimentación: 20kVA/  
3U (208V)



Apariencia del gabinete tipo NetHOS-M

## Modelo y especificaciones del gabinete

Artículo	Parámetros técnicos				
Modelo	NetHos-M 42612	NetHos-M 47612	NetHos-M 42611	NetHos-M 42812	NetHos-M 47812
Ancho del bastidor (mm)	600	600	600	800	800
Profundidad del bastidor (mm)	1200	1200	1100	1200	1200
Altura del bastidor (mm)	2000	2200	2000	2000	2200
Unidades de Rack	42U	47U	42U	42U	47U
Profundidad máxima para el equipo (mm)	850	850	750	850	850
Ventilación de aire	El aire entra desde la puerta principal y sale por la puerta trasera				
Tasa de perforación de la puerta	$\geq 75\%$				
Estructura de la puerta	Puerta única delantera y puertas dobles traseras con un ángulo de apertura de 140°				
Carga estática	2400 kg				
Carga Dinámica	1000kg				
Peso	El peso del gabinete es de 120 kg (puede variar según los accesorios de diferentes configuraciones)				
Barra de Montaje Paso de Ajuste	La profundidad de paso de las barras de montaje es de 25 mm. De forma predeterminada, el gabinete soporta la instalación de dispositivos con una profundidad de 750 mm para adaptarse a los servidores convencionales y de alto rendimiento de la industria.				
Cantidad de cableado	Admite 150 cables de red o 64 fibras ópticas a la derecha que se enrutan desde la parte superior del gabinete				
Gestión de Control de acceso	Admite cerraduras de puertas electrónicas y desbloqueo mecánico de emergencia para implementar un dispositivo seguro gestión y gestión remota del estado de apertura de las puertas delanteras y traseras de los gabinetes.				
Acabado Color & Superficie	Negro (PANTONE426C/ RAL9005), superficie negra con recubrimiento en polvo para interiores, que cumple los requisitos para ambientes de clase A				
Material	El gabinete tiene alta resistencia de Clase A con hoja de acero laminada en frío al carbono y chapa de acero				
Nivel de protección	IP20				
Cumplimiento Ambiental Protección	RoHS				
Instalación	Instalado directamente en piso ESD, soporte o piso de concreto				
Estándar	CEI Comisión Electrotécnica Internacional 60297-2				

## GABINETE TIPO IV

# Gabinete de batería al aire libre iSitePower

MTS9300A-XD10A2-4970-001



### Introducción

MTS9300A-XD10A2 es un nuevo tipo de gabinete de baterías diseñado por Huawei para soportar el sistema de energía. Puede acomodar 5 arreglos de ESM-48100B1 o 4 arreglos de ESM-48150B1, adecuados para escenarios de comunicaciones inalámbricas 2/3/4G, expansión 5G y comunicaciones inalámbricas 5G.



### Características

Nivel de protección: IP45

Tamaño pequeño, fácil de implementar

Instalación con baterías de litio (opcional)

Gestión inteligente: el mantenimiento remoto en línea reduce las visitas al sitio y los costes de mantenimiento

Estructura antirrobo fuerte, de acuerdo con el estándar europeo

Se puede apilar con otros gabinetes para división de potencia.



Tipo de producto		MTS9300A-XD10A2
Sistema	Dimension (W × D × H)	Cabinet: 650mm × 650mm × 1000mm (include base) Base: 650mm × 650mm × 100mm
	Peso	<55kg (sin batería o empaque)
	Modo de enfriamiento	Ventilación directa
	Modo de instalación	Puesta a tierra\techo\empotrado\apilado con el sistema de distribución de energía
	Modo de cableado	En la parte inferior, entrada/salida hacia abajo
	Nivel de ruido	Satisfecho GR487, ruido 65dBA @ 1.5m, 45
	Nivel de protección	IP45
	Espacio de batería	5 juegos de ESM-48100B1 BoostLi (o 4 juegos ESM-48150B1 BoostLi)
Controlador	MTBF	≥200.000 horas (sin batería)
	Salida de alarma	Detección de temperatura de la batería; alarma fallida ventilador; Alarma de puerta
	Puerto de comunicaciones	RS485/Contacto en seco
	Temperatura de funcionamiento	0 a +45 (+radiación solar) con batería de litio
Medio ambiente	Temperatura de almacenamiento	-40 a +70
	Humedad de funcionamiento	5% - 95% (sin condensación) 0 - 4000m (derrateo por temperatura alta en el ambiente de 2000m - 4000m, el rendimiento por la temperatura se reduce en 1% cada 200m de aumento)
	Altitud	

Derechos de autor © Huawei Technologies Co., Ltd. 2020. Todos los derechos reservados.

Ninguna parte de este documento puede ser reproducida o transmitida en cualquier forma o por cualquier medio sin el consentimiento previo por escrito de Huawei Technologies Co., Ltd.

Descargo de responsabilidad general

HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.

La información contenida en este documento puede contener declaraciones predictivas incluyendo, sin limitación, declaraciones sobre los

resultados financieros y operativos futuros, cartera de productos futuros, nuevas tecnologías, etc. Hay una serie de factores que podrían hacer que los resultados y desarrollos reales difieran materialmente de los expresados o implícitos en las declaraciones predictivas. Por lo tanto, dicha información se proporciona únicamente con fines de referencia y no constituye ni una oferta ni una aceptación. Huawei puede cambiar la información en cualquier momento sin previo aviso.

Huawei Industrial Base

Bantian Longgang

Shenzhen 518129, P.R. China

Tel: +86-755-28780808

[www.huawei.com](http://www.huawei.com)

## GABINETE FDB I y II

### Serie para exteriores iSitePower

MTS9300A-HX1001



#### Introducción

MTS9300A-HX1001 es un gabinete para equipamiento desarrollado por Huawei, cuenta con un rack de 19 pulgadas, intercambiador de calor de 150W/K y proporciona al usuario 15U de espacio. Se puede utilizar para housing inalámbrico y equipos de transmisión in site. MTS9300A-HX1001 se puede utilizar en ambientes de clase C para varios escenarios al aire libre.

#### Características

Alto nivel de protección: IP55

Puerta embebida, bisagra oculta, cerradura de 3 puntos, sensor de puerta y candado de apoyo

Admite una evolución suave: el diseño de arquitectura innovadora permite una expansión suave de los módulos de dissipación de calor



MTS9300A-HX1001

#### Escenarios

Sitio inalámbrico al aire libre 2/3/4G de nueva construcción, con acceso a 5G en el futuro.

Red de comunicación empresarial al aire libre

	<b>Tipo de producto</b>	MTS9300A-HX10D1
Sistema	Dimension (W × D × H)	Gabinete: 650m m 650m m 1000m m (incluya la base, excluya el intercambiador de calor superior) Base: 650mm × 650mm × 100mm
	Peso	80kg (sin módulo rectificador, intercambiador de calor superior o embalaje)
	Modo de enfriamiento	intercambio de calor: 150W/ K .
	Modo de instalación	Puesta a tierra\ desde el techo\ contra la pared\ apilado con el gabinete de baterías
	Modo de cableado	En la parte inferior, entrada/salida hacia abajo
	Modo de mantenimiento	Delante
	Nivel de ruido	Satisficho GR487, ruido 65dBA@1.5m
	Nivel de protección	IP55
	Espacio de usuario	Alrededor de 15U
	MTBF	200.000 horas
Medio ambiente	Temperatura de funcionamiento	-40 a +45 (+ radiación solar)
	Temperatura de almacenamiento	-40 a +70
	Humedad de funcionamiento	5% - 95% (sin condensación)
	Altitud	0 - 4000m (Reducción por alta temperatura en el ambiente de 2000m - 4000m, la temperatura de funcionamiento se reduce en 1% por cada 200m aumento)
		Medio ambiente

Derechos de autor © Huawei Technologies Co., Ltd. 2020. Todos los derechos reservados.

Ninguna parte de este documento puede ser reproducida o transmitida en cualquier forma o por cualquier medio sin el consentimiento previo por escrito de Huawei Technologies Co., Ltd.

**Descargo de responsabilidad general**

La información contenida en este documento puede contener declaraciones predictivas incluyendo, sin limitación, declaraciones sobre los resultados financieros y operativos futuros, cartera de productos futuros, nuevas tecnologías, etc. Hay una serie de factores que podrían hacer que los resultados y desarrollos reales difieran materialmente de los expresados o implícitos en las declaraciones predictivas. Por lo tanto, dicha información se proporciona únicamente con fines de referencia y no constituye ni una oferta ni una aceptación. Huawei puede cambiar la información en cualquier momento sin previo aviso.

**HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.**

Huawei Industrial Base

Bantian Longgang

Shenzhen 518129, P.R. China

Tel: +86-755-28780808

[www.huawei.com](http://www.huawei.com)

# CERTIFICADO DE AUDITORÍA DE FIRMA ELECTRÓNICA

---

Documento: C-PE-I-CON10-PCON0100A-10033-0043 Rev 2 - FICHA TÉCNICA 8.03 (SGBC).pdf

Firmante: Carlos Alberto Rodríguez

DNI: 45678912

Fecha de Firma: 2025-11-25 17:52:46

IP de Origen: 127.0.0.1

--- SEGURIDAD ---

Hash Original (SHA-256): a69c3122a19f087afe28ef68b04e1fb81edb5db8d5a6a959abcf5850068288d3

Código de Verificación: A313CA52

Este documento ha sido firmado electrónicamente bajo la Ley N° 27269.