

# ByIntelligent Series 4000 TCP/IP

Terminal para control de acceso



**ByIntelligent** es una solución de hardware desarrollado bajo una plataforma multifuncional, permitiendo configurar el dispositivo según las necesidades y requerimientos del sistema de seguridad.

Las series 4000 conforman una familia de equipos con lectores para tarjeta de proximidad inteligente ISO14443A, con puerto Ethernet 10/100 base T, POE (Power Over Ethernet), display LCD 2x16 alfanumérico backlight, sistema de control para retenedores magnéticos, cerraduras eléctricas, molinetes peatonales, talanqueras vehiculares, entre otros. Las series 4000 integran lectores biométricos tipo óptico para alto tráfico marca MorphoSmart™ CBM, lectores de reconocimiento del IRIS, reconocimiento facial, entre otros.

El hardware está basado en dispositivos de última tecnología de montaje superficial microelectrónica que permite integrar un sistema complejo en espacios reducidos y con bajo consumo de energía que pueden operar con fuentes de poder muy pequeñas o con el sistema PoE (Power over Ethernet) norma IEEE802.3af, obteniendo un alto beneficio de instalación con una reducción significativa en costos involucrados en una red eléctrica regulada.

Opera bajo redes LAN, WAN (plataformas IP) mediante un puerto embebido Ethernet 10/100 base T IEEE803.3af, adicionalmente posee la capacidad de interacción con dispositivos periféricos externos mediante puertos RS232 o USB sin recurrir a convertidores de hardware o controladores adicionales, obteniendo un alto desempeño en la comunicación con el sistema de administración y monitoreo. Solamente con la conexión al puerto Ethernet RJ45 y configuración de la dirección IP está lista para funcionar, con el software de gestión, administración y control \*ByAccess o \*ByCloud. Permite la actualización del sistema operativo o firmware vía TCP/IP on-line. Con ByAccess se pueden controlar las aperturas de puertas, molinetes peatonales, talanqueras vehiculares o cualquier dispositivo de control físico.

**ByIntelligent** posee un sistema de encriptación por Hardware (es opcional y solo aplica para las versiones con módulo de criptografía). La terminal posee internamente un módulo embebido de encriptación el cual gestiona el manejo de la seguridad de comunicaciones de la terminal con el servidor así como la autenticación para el acceso a la información de la tarjeta inteligente.

Criptografía por hardware (solo aplica para las versiones con módulo embebido de encriptación):

Algoritmos Criptográficos:

- RSA-2048 bits Intercambio de llaves simétricas AES 128 bits, AES 256 bits.
- SHA 1/224/256/384/512 Algoritmos de Hash seguros.

Cumple con los Estándares:

- ANSI X9.31 RSA Generación de llaves.
- FIPS PUB 46 Encriptación de datos estándar.
- FIPS PUB 180-2 Algoritmo estándar para Hash seguro.
- FIPS PUB 186-2 Firma digital estándar.
- FIPS PUB 197 Encriptación estándar avanzada.

Cumple con certificaciones de seguridad:

- Certificado ICC EAL 5+.
- Diseñado para cumplir FIPS 140-2 nivel 2 al nivel 4.

**ByIntelligent** está conformado por:

- Procesador AVR tecnología RISC.
- Memoria de programa flash.
- 1 MB expandible a 2 GB de memoria para eventos off-line.

\* ByAccess y ByCloud son propiedad intelectual de Byte®.

- Señal audible (buzzer beep).
- Almacena transacciones en proceso off-line.

**ByIntelligent** cuenta con los siguientes módulos periféricos

- Reloj en tiempo real.
- Display de cristal líquido LCD 2x16 con back light de punto de matriz.
- Puerto serial desde 2.400 hasta 115200 baudios para estándares RS232.
- Puerto de comunicaciones Ethernet IEEE 802.3af 10/100 base T

Ethernet Standard (TCP/IP, UDP/IP, ARP, TELNET, ICPM, DCHCP, http, SNMP, TFTP) embebido en la Terminal.

- Lector de tarjeta inteligente sin contacto norma ISO14443A, frecuencia de operación 13.56 Mhz alcance 5 cm.
- Actualización de Firmware vía TCP/IP en línea.
- Alimentación del electroimán o retenedor magnético para puerta mediante el sistema POE (Power Over Ethernet) norma IEEE 802.3.af sin requerir de acometidas eléctricas adicionales.

Series ByIntelligent	ISO 14443A	Puerto RS232C	Puerto ethernet 10/100 base T	Puerto POE IEE803.af	Display LCD 2X16 back light	Lector biométrico óptico	Área de captura huella 14x22 mm	Modo on-line off-line	AES
4131	X		X	X	X			X	
4132	X		X	X	X			X	X
4171	X	X	X	X	X			X	
4172	X	X	X	X	X			X	X
4231			X	X	X	X	X	X	
4232			X	X	X	X	X	X	X
4631	X		X	X	X	X	X	X	
4632	X		X	X	X	X	X	X	X
4661	X	X	X	X	X	X	X	X	
4662	X	X	X	X	X	X	X	X	X

**Parámetros de consumo terminales familia ByIntelligent series 4100**

Descripción	Tensión de operación VDC	Consumo en mA	Consumo en W
Especificaciones eléctricas de la terminal conectada al puerto del Switch POE	48	125	6,0
Especificaciones eléctricas de la terminal con el módulo de control para electroimán de 400 libras 12 VDC conectado al puerto de Switch POE	48	240	11,5
Especificaciones eléctricas de la terminal con el módulo de control para electroimán de 400 libras 12 VDC conectado a la fuente externa 48 VDC - 500 mA	48	240	11,5
Consumo de la terminal conectada a la fuente externa 48 VDC - 500 mA	48	125	6,0

**Parámetros de consumo terminales familia ByIntelligent series 4200 - 4600**

Descripción	Tensión de operación VDC	Consumo en mA	Consumo en W
Especificaciones eléctricas de la terminal biométrica conectada al puerto del Switch POE	48	145	7
Especificaciones eléctricas de la terminal biométrica con el módulo de control para electroimán de 400 libras 12 VDC conectado al puerto de Switch POE	48	260	12,5
Especificaciones eléctricas de la terminal biométrica con el módulo de control para electroimán de 400 libras 12 VDC conectado a la fuente externa 48 VDC - 500 mA	48	260	12,5
Especificaciones eléctricas de la terminal biométrica conectada a la fuente externa 48 VDC - 500 mA	48	145	7



Specifications subject to change without notice in advance.

© 2012 Bytte®. All rights reserved.

Microsoft®, Microsoft® .NET, Microsoft® Visual Studio, Microsoft® Windows AzureTM, Microsoft® SQL AzureTM, Microsoft® Windows CE, logos are trademarks of the Microsoft group of companies.

MorphoSmartTM MSO, MorphoSmartTM CBM, The Morpho logo and trademark are the property of Safarim.

All other marks are intellectual property of their respective owners.

Av. Calle 26 No. 69 D - 91 Of. 407  
 Centro Empresarial Arrecife  
 Torre Av. El Dorado  
 Bogotá - Colombia  
 PBX: +(571) 744 3800 - 427 3512  
[www.bytte.com.co](http://www.bytte.com.co)  
 Email: [info@bytte.com.co](mailto:info@bytte.com.co)



FHT-CAC-05