



DCM SOLUTION S.A

# BU500

**Buzón Motorizado con Devolución**

Manual de Usuario



Versión: 1.2

05/03/2018

© 2018 DCM Solution S.A.

Esta publicación o cualquier parte del mismo, no podrán ser reproducidos o transmitida en cualquier forma o por cualquier medio, electrónico o mecánico, incluyendo fotocopias, grabación, almacenamiento en un sistema de recuperación de información, o de otro modo, sin el previo permiso por escrito de DCM Solution S.A.

La información contenida en este manual, incluyendo ilustraciones y especificaciones, ha sido cuidadosamente revisada y son confiables a la fecha de su publicación pero está sujeta a cambios sin notificación previa.

DCM Solution S.A., no asume ninguna responsabilidad por cualquier inexactitud, error u omisión en este manual.

En ningún caso, DCM Solution S.A., será responsable por daños directos, indirectos, especiales, incidentales o daños consecuentes que resulten de cualquier defecto u omisión de este manual, incluso si se advirtió de la posibilidad de daños.

En el interés del desarrollo de productos, DCM Solution S.A., se reserva el derecho de hacer mejoras en este manual y los productos que se describen en cualquier momento, sin previo aviso ni obligación.

2018 – BU500– Manual de Usuario

## Contenido

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>4</b>
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO.....</b>	<b>4</b>
2.1. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES.....	4
2.2. ESPECIFICACIÓN TÉCNICA .....	5
2.3. COMPONENTES PRINCIPALES .....	6
<b>3. FUNCIONAMIENTO.....</b>	<b>7</b>
3.1. GENERAL.....	7
3.2. TARJETA ATASCADA.....	8
<b>4. CONECTORES .....</b>	<b>9</b>
4.1. CONECTOR PRINCIPAL .....	9
4.2. CONECTOR MOTOR.....	9
<b>5. INDICADORES LUMINOSOS .....</b>	<b>10</b>
5.1. LED DE ENCENDIDO .....	10
5.2. LED DE LECTURA.....	11
5.3. LED STATUS .....	11
5.4. LEDS SENSORES .....	11
<b>6. CALIBRACIÓN DEL TIEMPO DE LECTURA .....</b>	<b>12</b>

## 1. Introducción

BU500 es un mecanismo motorizado de captura y devolución de tarjetas RFID para ser utilizado en sistemas de control de acceso con reciclado de tarjetas.

## 2. Descripción del producto

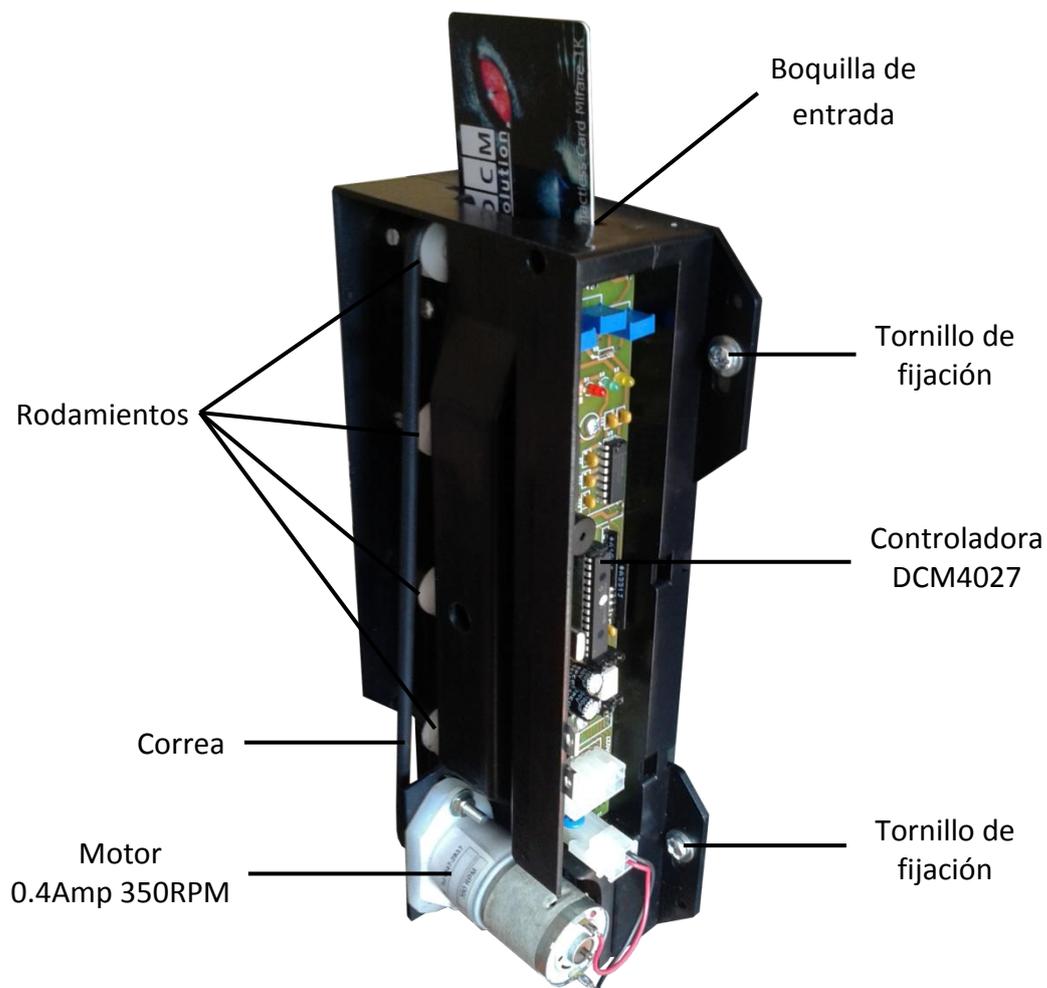
### 2.1. Características principales

- Alimentación 12V 3A.
- Mecanismo motorizado.
- Diseñado para ser montado en molinetes.
- Captura y devolución de tarjetas.
- Acepta tarjetas ISO7810-ID1.
- Espacio para alojar un lector de tarjetas RFID.
- Señales de comandos de entrada opto acopladas.
- Controlador PBM500.
- Uso intensivo.
- Bajo mantenimiento.
- Incluye boquilla de tarjetas.
- Compatible con equipos BU100 y BU200.

## 2.2. Especificación Técnica

Especificaciones		
Gabinete	Estructura	Inyección de plástico alto impacto
	Mecanismo	Con moto reductor y transmisión a correa de goma con poleas plásticas
Capacidad de Lectores (no incluidos)	Cantidad	1
	Tipo	Mifare o RFID 125Khz
Acceso	Bidireccional	Captura y devolución de tarjeta por comando
Comunicación	Tipo	RS232 y entradas opto acopladas
Alimentación		DC 12V $\pm$ 5%
Consumo	Continuo	40mA
	Pico	800 mA
Especificación Tarjeta	Largo	85~86mm
	Ancho	50~55mm
	Espesor	0.2~2mm
Velocidad de transporte		22 cm/s
Tiempo de vida	Transporte	500.000 actuaciones
MTBF	Únicamente la electrónica	100.000 horas mínimo
Condiciones ambientales	Operación	0°C~50°C, 0~90 % RH (no cond.)
	Almacenamiento	-10°C~75°C, 0~95 % RH (no cond.)
Especificación Tarjeta	Largo	256 mm
	Ancho	137 mm
	Profundidad	mm

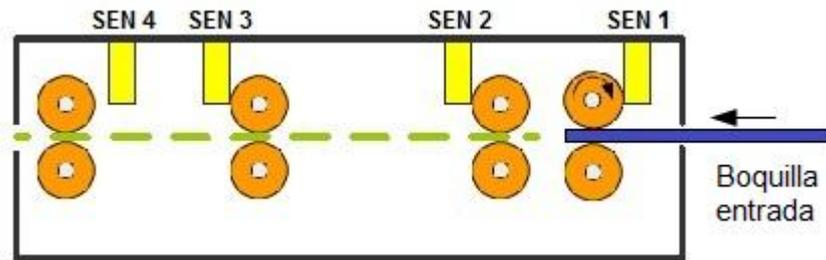
### 2.3. Componentes principales



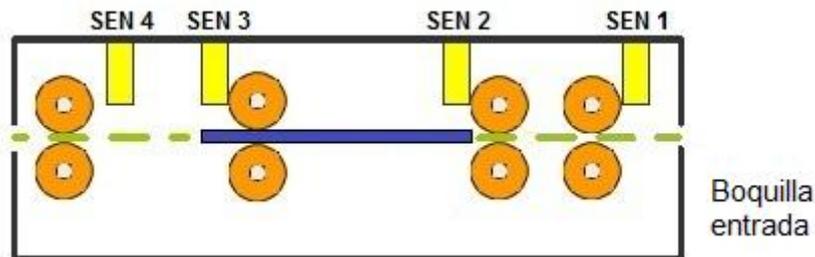
### 3. Funcionamiento

#### 3.1. General

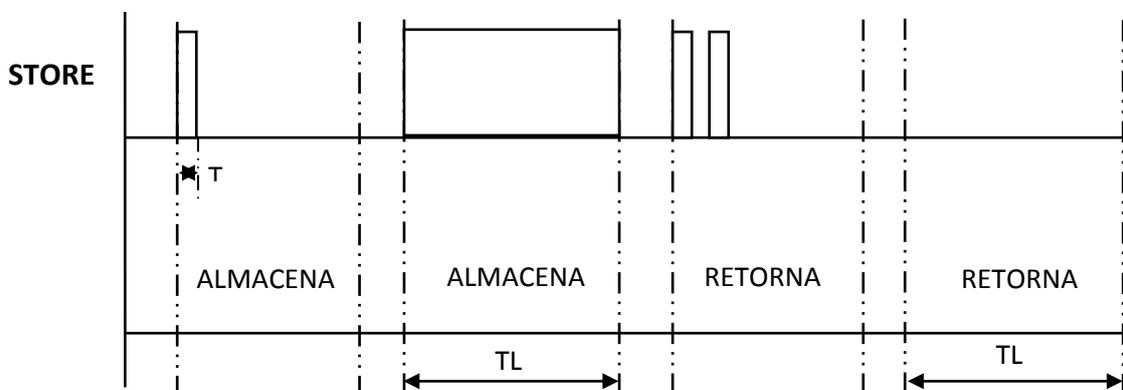
BU500 posee cuatro sensores ópticos, con los cuales se puede determinar el ingreso de una tarjeta y su posición. Al obturar el Sensor 1, el motor comenzara a girar en sentido horario introduciendo la tarjeta.



Al ingresar la tarjeta, el motor seguirá girando hasta que la tarjeta se encuentre en la posición de lectura, en la cual estará ubicado el lector RFID. La tarjeta quedara frenada al estar los Sensores 2 y 3 obturados en simultáneo, esperando ser leída por el lector.



Una vez que la tarjeta se encuentre en la posición de lectura, se esperará un tiempo determinado por la Calibración del Tiempo de Lectura (TL) para retornar la tarjeta. Si se detecta la señal de STORE, la tarjeta será direccionada para ser almacenada (en caso de recibir un pulso) o será retornada sin esperar el tiempo de lectura (en caso de recibir dos pulsos).



Descripción	Min	Max
TL	100ms	AJUSTE
T pulso	80ms	TL

Pulsos	Acción
1 pulso	ALMACENA TARJETA
2 pulsos	RETORNA TARJETA

**Nota:** La señal de STORE es OPTOACOPLADA.

### 3.2. Tarjeta atascada

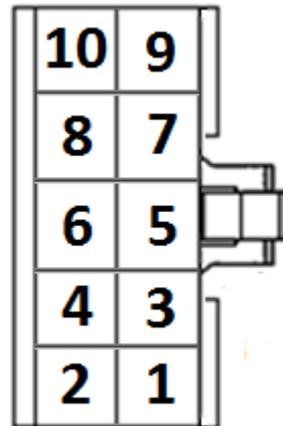
En caso de atascamiento de tarjeta, la alarma comenzara a sonar y se encenderá el indicador luminoso amarillo. Ambos seguirán encendidos mientras la tarjeta siga atascada. BU500 posee dos maneras para desbloquear la tarjeta.

1. El primer modo es apagar y volver a encender el equipo. Al encender y detectar la tarjeta atascada, BU500 intenta almacenar la tarjeta de forma automática. Si al cabo de 3 segundos aproximadamente no se logra destrabar la tarjeta, comenzará a sonar la alarma y se encenderá el indicador luminoso, permaneciendo en este estado.
2. El segundo modo es mediante la señal de destrabe. Al emitir un pulso en dicha señal, el motor comenzará a girar en sentido horario, intentando destrabar la tarjeta. El motor seguirá girando mientras se mantenga el pulso en la señal. Si se deja de emitir el pulso de la señal y luego se emite un pulso nuevamente, el motor comenzará a girar pero en sentido anti horario. De esta manera, se puede hacer girar al motor en ambos sentidos las veces que sea necesario para intentar liberar la tarjeta.

En caso de no poder destrabar la tarjeta de las dos maneras mencionadas, BU500 permanecerá en estado de alarma con el indicador luminoso encendido.

## 4. Conectores

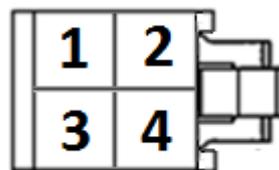
### 4.1. Conector principal



(Vista Superior)

ATX MACHO 2x5	
1	+Vin (+12V)
2	GND
3	Señal Error
4	Señal UNLOCK +
5	Señal UNLOCK -
6	Señal STORE +
7	Señal STORE -
8	RS232 – Tx
9	RS232 – Rx
10	GND

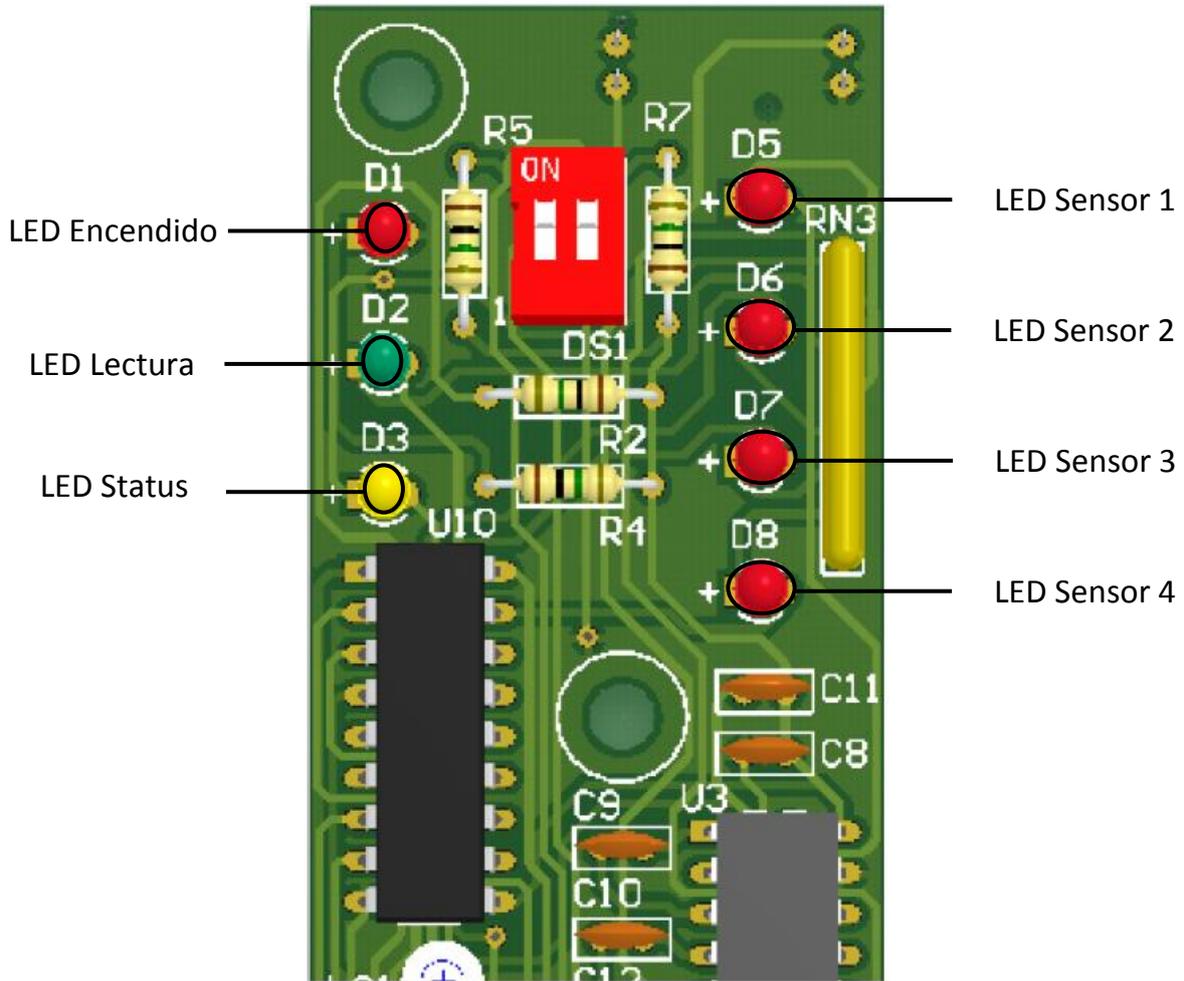
### 4.2. Conector motor



(Vista Superior)

ATX MACHO 2x2	
1	Motor_R
3	Motor_L

## 5. Indicadores luminosos



### 5.1. Led de encendido

(D1)



Código:	D1
Color:	Rojo
Encendido:	La placa posee +5V
Apagado:	La placa no posee +5V

## 5.2. Led de Lectura

(D2)



<b>Código:</b>	D2
<b>Color:</b>	Verde
<b>Un Destello:</b>	Se recibió señal de STORE

## 5.3. Led status

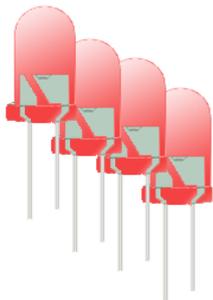
(D3)



<b>Código:</b>	D3
<b>Color:</b>	Amarillo
<b>Encendido:</b>	Error Sensor obstruido o Error de Motor
<b>Apagado:</b>	La placa se encuentra operativa

## 5.4. Leds sensores

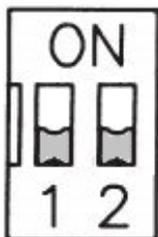
(D5, D6, D7, D8)



<b>Código:</b>	D5(sensor 1), D6 (sensor 2), D7 (sensor 3), D8 (sensor 4)
<b>Color:</b>	Rojo
<b>Encendido:</b>	El sensor se encuentra obstruido
<b>Apagado:</b>	El sensor no se encuentra obstruido

## 6. Calibración del tiempo de lectura

(DS1)



1	2	Tiempo de Lectura
ON	ON	1 seg
ON	OFF	2 seg
OFF	ON	3 seg
OFF	OFF	5 seg

**Nota:** Se debe reiniciar la placa para que se apliquen los cambios.



Garay 3942 (1636)  
Olivos - Buenos Aires -  
República Argentina  
Tel: (+54 11) 4711-0458 / 4005-5881  
Email: [info@dcm.com.ar](mailto:info@dcm.com.ar)

[www.dcm.com.ar](http://www.dcm.com.ar)