

ESTACIÓN DE ENTRADA PARA SISTEMAS DE APARCAMIENTO CENTRALIZADOS



INSTRUCCIONES DE USO Y DE INSTALACIÓN

Apripark30 I

 **Aprimatic**®





**INDICE**

	<b>Page</b>
<b>1 - GENERALIDADES</b>	<b>4</b>
<b>2 - SEGURIDAD GENERAL</b>	<b>5</b>
<b>3 - PANEL FRONTAL DE LA ESTACIÓN Aripark30 I</b>	<b>6</b>
<b>4 - FUNCIONAMIENTO</b>	<b>6</b>
<b>5 - SECUENCIA DE PASAJE (con el modo normal de ticket)</b>	<b>7</b>
<b>6- CARACTERÍSTICAS DEL TICKET</b>	<b>8</b>
<b>7 - SUSTITUCIÓN DEL PAQUETE DE PAPEL</b>	<b>9</b>
<b>8 - LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO</b>	<b>10</b>
<b>9 - MONTAJE, SOPORTES DE POSICIONAMIENTO</b>	<b>11</b>
<b>10 - MONTAJE, LAZOS DE POSICIONAMIENTO</b>	<b>11</b>
<b>11 - COLUMNA DE FIJACIÓN</b>	<b>12</b>
<b>12 - CABLEADO</b>	<b>12</b>
12.1 - DIAGRAMA DE CABLEADO: SUMINISTRO, BARRERA Y LAZOS	<b>13</b>
12.2 - CONEXIÓN SERIE RS-485	<b>14</b>
<b>13 - MENÚ DE CONFIGURACIÓN DE LA TARJETA ELECTRÓNICA</b>	<b>16</b>
<b>14 - DATOS TÉCNICOS</b>	<b>20</b>

Les agradecemos por haber elegido este producto de Aprimatic y estamos seguros de que les brindará las prestaciones necesarias para el uso que desean darle. Lean atentamente la documentación que acompaña este producto, ya que contiene indicaciones importantes acerca de la seguridad, la instalación, el uso y el mantenimiento. Este producto cumple con las normas reconocidas de la técnica y de las disposiciones relativas a la seguridad. Confirmamos que está conforme a las siguientes directivas europeas: 2006/95/CE Directiva 2004/108/CE y sus modificaciones sucesivas.

## 1 - GENERALIDADES

La columna Apripark30 I es un sistema para el control completo de entradas en una instalación automatizada de aparcamiento espas20.

Se puede combinar con otras estaciones Apripark30 para la automatización de accesos (hasta un máximo de 8 entradas y 3 salidas).

La columna está equipada con:

- apertura frontal para facilitar la inspección
- cubierta de lámina de acero con revestimiento electroforético de protección y de poliéster
- impresión térmica de tickets de papel plegado. Contiene 4000 tickets de papel plegado (no suministrados).
- Lector de tarjeta de proximidad RFID de 125 KHz para los operadores
- Pantalla LCD 20x2 para información del servicio
- lector de código de barras (opcional)
- pulsador de llamada de intercomunicación de emergencia (el sistema de intercomunicación es una característica opcional)

La tarjeta de control Deneb es proporcionada por el fabricante con los ajustes estándar. Cualquier variación debe realizarse utilizando el joystick y la pantalla de la tarjeta Deneb siguiendo las instrucciones que figuran en este documento.

Las principales características de la tarjeta de control Deneb son:

- Pantalla LCD extraíble de 16 caracteres y joystick para programar todas las funciones de la columna
- R.T.C. (Reloj de Tiempo Real)
- memoria flash para guardar la configuración de funcionamiento
- gestión de la tarjeta del operador
- Conectores Molex para un cableado rápido y seguro
- entradas y salidas para cualquier conexión con la barrera electromecánica

## 2 - SEGURIDAD GENERAL



### ¡ATENCIÓN!

**Una instalación incorrecta o un uso impropio del producto pueden causar daños a personas, animales o cosas.**

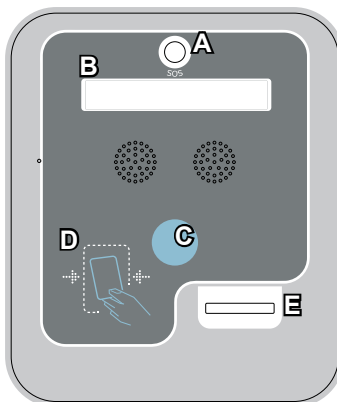
Lean atentamente toda la documentación que acompaña este producto, ya que contiene indicaciones importantes acerca de la seguridad, la instalación, el uso y el mantenimiento.

- Eliminar los materiales de embalaje (plástico, cartón, poliestireno, etc.) cumpliendo con lo previsto por las normas vigentes. No dejar bolsas de nylon y poliestireno al alcance de los niños.
- Conservar las instrucciones para adjuntarlas al pliego técnico y para consultas futuras.
- Este producto ha sido diseñado y construido exclusivamente para el uso indicado en esta documentación. Otros usos podrían ser fuente de daños para el producto y fuente de peligro.
- Nuestra Empresa no se hará responsable por el uso impropio o diferente del uso al que está destinado el producto e indicado en la presente documentación.
- No instalar el producto en una atmósfera explosiva.
- Los elementos constructivos de la instalación deben cumplir con las siguientes Directivas Europeas: 89/336/CEE, 73/23/CEE, 98/37/CEE (y sus modificaciones posteriores). Para todos los Países extra CEE, además de las normas nacionales vigentes, para un buen nivel de seguridad es oportuno respetar también las normas mencionadas anteriormente.
- La instalación debe cumplir con lo previsto por las Directivas Europeas: 89/336/CEE, 73/23/CEE, 98/37/CEE (y sus modificaciones posteriores).
- Cortar la alimentación eléctrica, antes de cualquier operación en la instalación.
- Colocar en la red de alimentación un interruptor o un magnetotérmico omnipolar con distancia de apertura de los contactos igual o superior a 3,5 mm.
- Comprobar que la red de alimentación disponga línea arriba de un interruptor diferencial con umbral de activación de 0.03A.
- Comprobar que la instalación de tierra haya sido realizada correctamente. Conectar a tierra todas las partes metálicas y todos los componentes de la instalación dotados de borne de tierra.
- Aplicar todos los dispositivos de seguridad conforme a las directivas y normas técnicas aplicables.
- Señalizar adecuadamente la prohibición de tránsito de los peatones.
- Nuestra Empresa no se hará responsable de la seguridad y el buen funcionamiento del automatizado si se utilizan componentes de otros fabricantes.
- Usar exclusivamente piezas originales para cualquier mantenimiento o reparación.
- No realizar ninguna modificación en los componentes del dispositivo automatizado sin la autorización expresa de nuestra Empresa.
- Capacitar al usuario de la instalación para el uso de sistemas de control aplicados y la ejecución de la apertura manual en caso de emergencia.
- No permitir que niños y otras personas se queden en el radio de acción de la automatización.
- No dejar radiomandos u otros dispositivos de mando al alcance de los niños para evitar que el dispositivo automatizado pueda ser accionado involuntariamente.
- El usuario no debe intentar modificar o reparar el dispositivo automatizado y debe dirigirse sólo a personal cualificado.
- Todo lo que no esté previsto expresamente en las presentes instrucciones debe entenderse como no permitido.
- La instalación debe efectuarse utilizando dispositivos de seguridad y mandos conformes a la EN 12978.

### 3 - PANEL FRONTAL DE LA ESTACIÓN Aripark30 I

El panel frontal está equipado con los elementos necesarios para utilizar la estación y se encuentra a una altura adecuada para que los conductores puedan acceder fácilmente al aparcamiento.

- A** - Pulsador de intercomunicación  
(el sistema de intercomunicación es opcional)
- B** - Pantalla alfanumérica LCD 20x2  
para la visualización de mensajes
- C** - Pulsadores anti-robo con iluminación  
para la emisión de tickets de aparcamiento
- D** - Lector proximidad RFID de 125KHz para  
la tarjeta del operador
- E** - Ranura para emitir el ticket
- E** - Ranura para insertar el abono  
(sólo para las versiones específicas)



### 4 - MODALIDAD DE FUNCIONAMIENTO

La estación de entrada Aripark30 I puede funcionar en las siguientes modalidades:

Modalidad de funcionamiento	Descripción
NORMAL	La columna está habilitada para el acceso de clientes ocasionales (que deben retirar el ticket) y abonados (que deben introducir su ticket de abono o presentar su card)
ONLY CARD	Se admiten sólo usuarios con card de operador
ONLY TICKET	No se admiten los usuarios con card de operador
loop	La barrera se alza cuando un vehículo entra en el radio de acción de la espira que se encuentra frente a la columna y se cierra una vez que el tránsito haya terminado.
OPEN	La barrera está siempre abierta.
CLOSED	No se admite ningún vehículo.

Es posible configurar la modalidad de funcionamiento deseada mediante el menú de la tarjeta Deneb. Seguir las indicaciones presentes en la cap. 15.

## 5 - SECUENCIA DE TRÁNSITO

Apripark30 I mediante una espira detecta la presencia de un cliente. A este punto se enciende el display, la luz asociada al botón de solicitud de ticket y se reproduce el mensaje acústico de instrucción:

- el automovilista debe presionar el botón (punto C) para que se emita el ticket de la boca de emisión (punto E)

La presencia de un sensor en la boca de emisión del ticket permite a Apripark30 I activar la apertura de la barrera sólo después de que el usuario haya retirado el ticket. De esta manera el automovilista no podrá acceder al aparcamiento si no tiene su propio ticket.

Apripark30 I mantendrá la barrera abierta hasta que el cliente la haya atravesado y superado: esto se hace gracias a la espira de seguridad que se encuentra en correspondencia de la barra de la barrera.

A este punto la barrera se mantendrá abierta hasta que el cliente la haya atravesado y superado:

## 6 - CARACTERÍSTICAS DEL TICKET

Apripark30 I emite tickets en los cuales se indican las informaciones relativas al estacionamiento, a la fecha y hora de emisión.

Las primeras 3 líneas indican el encabezado del aparcamiento

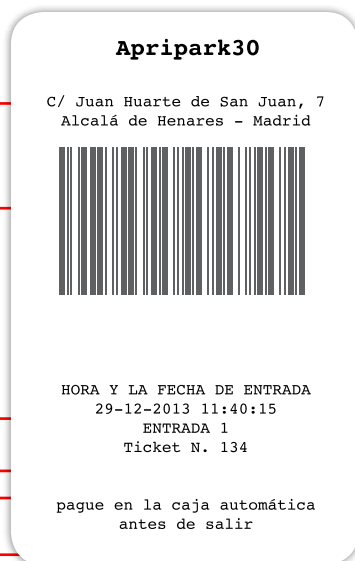
El código de barras está en formato EAN13

Se indican fecha y hora de emisión

Indicación del dispositivo que ha imprimido el ticket

Código progresivo de identificación

En el fondo se indican informaciones útiles para usar correctamente el ticket



En el ticket se indican las informaciones relativas a la fecha y la hora de entrada en el aparcamiento. Estas informaciones se indican tanto en claro como en formato CÓDIGO DE BARRAS (BARCODE) de tipo EAN13.

Gracias a este código, al momento del pago del estacionamiento, el operador o la caja automática Apripark30 P podrá calcular el tiempo de permanencia en el interior del aparcamiento y, por tanto, el importe a pagar.

### TIEMPO DE REFLEXIÓN

Después de la emisión del ticket de entrada, es posible salir del aparcamiento presentando el mismo ticket a la columna de salida dentro de un tiempo preestablecido llamado TIEMPO DE REFLEXIÓN. Este parámetro se puede programar en el server mediante software Janica.

### BLACKLIST

Las estaciones Apripark30 cuentan con un sistema de gestión de la blacklist capaz de evitar desagradables estafas al gestor del aparcamiento.

En efecto, está prohibido presentar el mismo código de barras en la estación de salida más de una vez.



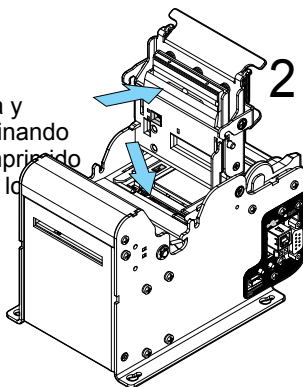
## 8 - SUSTITUCIÓN DEL PAPEL

La estación está equipada con un soporte para un paquete de papel térmico en formato fanfold de 4000 tickets.

Es fácil efectuar la sustitución del papel, una vez que se haya agotado, gracias a la cómoda disposición en el interior de la columna.

1 – Retirar el paquete de papel agotado

2 – Abrir la puerta superior de la impresora y retirar los residuos de papel y limpiar eliminando polvo e impurezas con soplos de aire comprimido sin aceite (compresor o spray de aire) (en los puntos indicados por las 2 flechas)

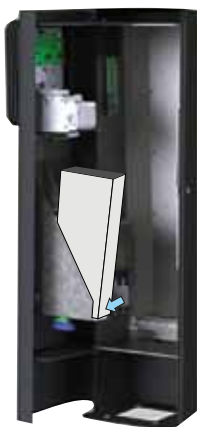


3 – cerrar la puerta superior de la impresora

4 – Introducir el nuevo paquete de papel en el específico soporte

5 – Introducir el primer ticket (**insertar con la parte de color negro hacia abajo y hacia la impresora**) en la rendija posterior de la impresora

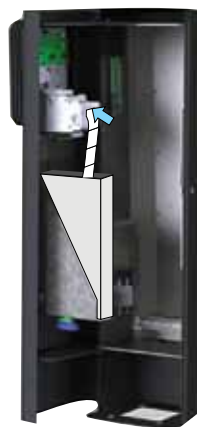
3



4



5



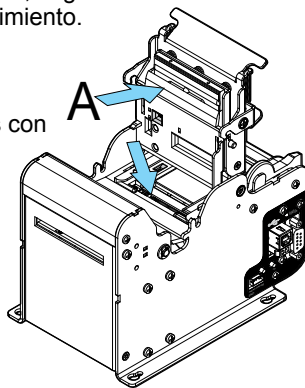
## 9 - LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

El sistema de aparcamiento Apripark30 se ha diseñado y construido para poder funcionar por muchos años siempre que las pocas operaciones de mantenimiento necesarias se efectúen con cuidado y frecuentemente.

### Limpieza de la unidad de impresión

Se recomienda mantener lo más posible limpia la unidad de impresión, se trata de un elemento neurálgico de toda la estación; seguir atentamente las indicaciones y efectuar semanalmente el mantenimiento.

- 1 - Abrir la puerta superior
- 2 - Retirar el papel
- 3 - Retirar todos los residuos de papel presentes con el auxilio de aire comprimido sin aceite
- 4 - Limpiar delicadamente con un paño humedecido con alcohol isopropílico el cabezal de impresión (indicado en la figura con la letra A)
- 5 - Cerrar la puerta e introducir nuevamente el papel



**¡ATENCIÓN!** Efectuar el procedimiento de limpieza de la unidad de impresión con la estación no alimentada

### Retirar el ticket atascado

Para retirar un ticket atascado:

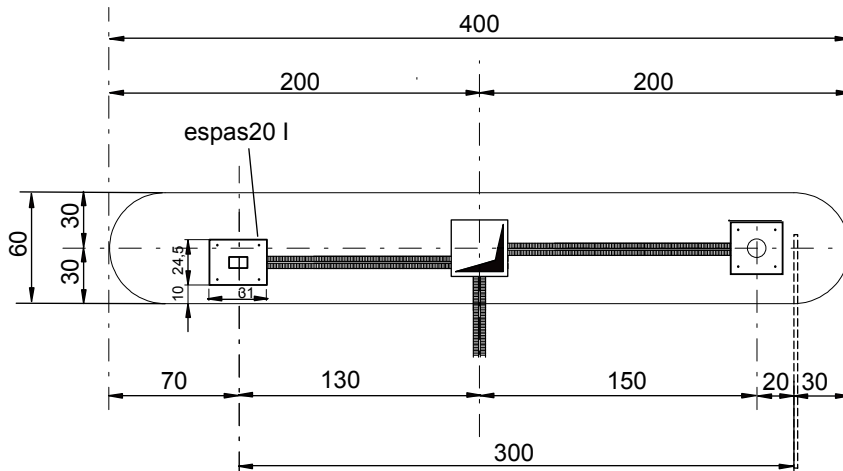
- Abrir la puerta lateral
- Retirar el obstáculo que causa el atasco
- Alzar delicadamente la tapa de la impresora y retirar los residuos de papel
- Cerrar la tapa y cargar el papel

### Limpieza de la parte externa

Limpiar la columna sólo con agua y una pequeña cantidad de detergente neutro, evitando hacerlo bajo el sol fuerte.

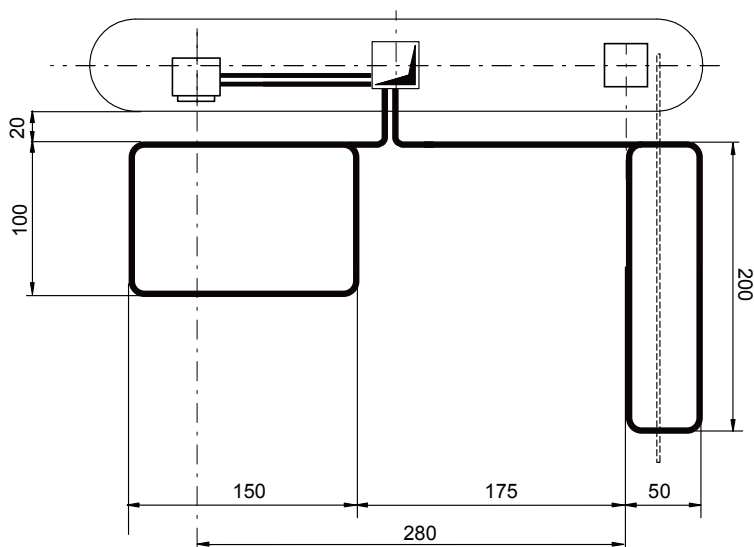
## 10 - MONTAJE, COLOCACIÓN ELEMENTOS DE ANCLAJE

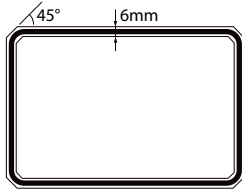
Predisponer la abertura de acceso de manera que se facilite la maniobra de acercamiento de los vehículos a la columna. Evitar, en la medida de lo posible, curvas estrechas inmediatamente antes o después de la columna. Predisponer el carril de acceso lo más posible en posición horizontal, pero sobre todo evitar colocarlo en una subida.



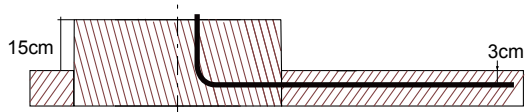
## 11 - COLOCACIÓN DE ESPIRAS

Se recomienda instalar las espiras como se indica en los dibujos siguientes:





La espira se debe introducir en una ranura de ancho no inferior a los 6 mm y con ángulos redondeados de 45° de manera que se eviten torsiones que puedan perjudicar la integridad del conductor del que está compuesta la espira.



Espira a introducir en el pavimento a una profundidad de aproximadamente 3 cm del extradós y revestida con sellador epoxídico de protección.

## 12 - FIJACIÓN COLUMNA

La columna se debe colocar en la placa de cimientos y fijar a la misma utilizando las tuercas M12 e interponiendo una arandela. Las tuercas se deben apretar en cruz.

## 13 - CABLEADO

**ADVERTENCIA** – En las operaciones de cableado e instalación se deben respetar las normas vigentes y, en todo caso, las reglas de buena técnica. Los conductores deben ser fijados mediante un dispositivo de sujeción adicional cerca de los bornes, por ejemplo mediante abrazaderas. Todas las operaciones de cableado deben ser efectuadas por personal cualificado.

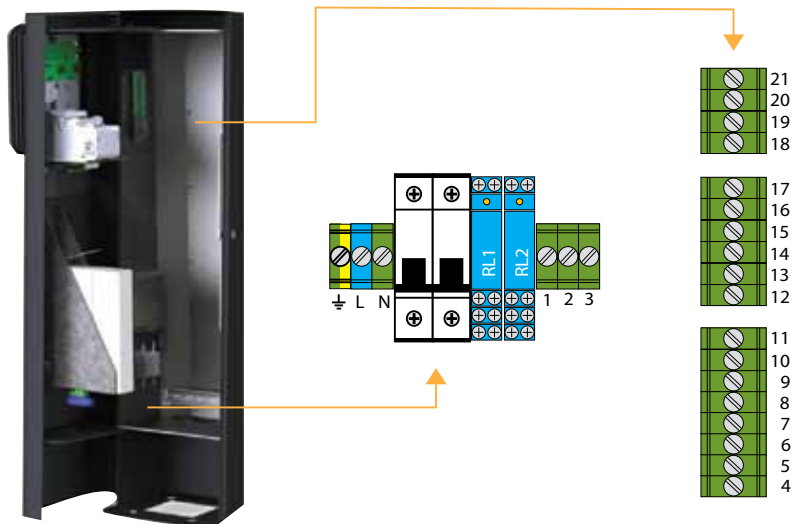
La estación espas20 I está dotada en la parte baja de una cómoda bornera en la que el instalador debe efectuar, con la máxima seguridad, el cableado de la estación en los siguientes componentes:

- Línea eléctrica 230Vac (cablear en el borne GND y en el seccionador L, N)
- Mandos barrera (mandos estándar para barreras electromecánicas, utilizar cable cat.5 UTP Flex)
- Espiras magnéticas: par de espiras magnéticas a cablear en el zócalo undecal
- Conexión serie RS-485 mediante cable cat.5 UTP Flex.



**¡ATENCIÓN!** Para la conexión a la red eléctrica, utilizar un cable multipolar de sección mínima 3x1,5 mm y del tipo previsto por las normativas vigentes. Por ejemplo, el cable en el canal debe ser al menos de H05 VV-F con sección 3x1,5 mm. Los conductores de 230V deben ser mantenidos físicamente separados por los circuitos de muy baja tensión de seguridad.

13.1 - ESQUEMA DE CONEXIÓN



Bornes	Descripción
L, N	Línea de alimentación 230Vac. Prestar especial atención a la fijación de los 2 cables en cada uno de los 2 bornes.
1	Alimentación semáforo
2	Luz roja semáforo
3	Luz verde semáforo
4	Contacto N.O. Abrir barrera
5	Contacto N.O. Cerrar barrera
6	Contacto Común Abrir
7	Contacto Común Cerrar
8	Contacto N.C. Stop
9	Contacto Común Stop
10	Contacto N.O. Final de recorrido barrera

Bornes	Descripción
11	Contacto Común Final de recorrido barrera
12 <sup>(1)</sup>	Contacto inhibición estación
13 <sup>(1)</sup>	Contacto inhibición estación
14 <sup>(2)</sup>	Contacto tránsito en curso
15 <sup>(2)</sup>	Contacto tránsito en curso
16 <sup>(3)</sup>	Contacto solicitud paso
17 <sup>(3)</sup>	Contacto solicitud paso
18	Espira presencia
19	Espira presencia
20	Espira de seguridad
21	Espira de seguridad

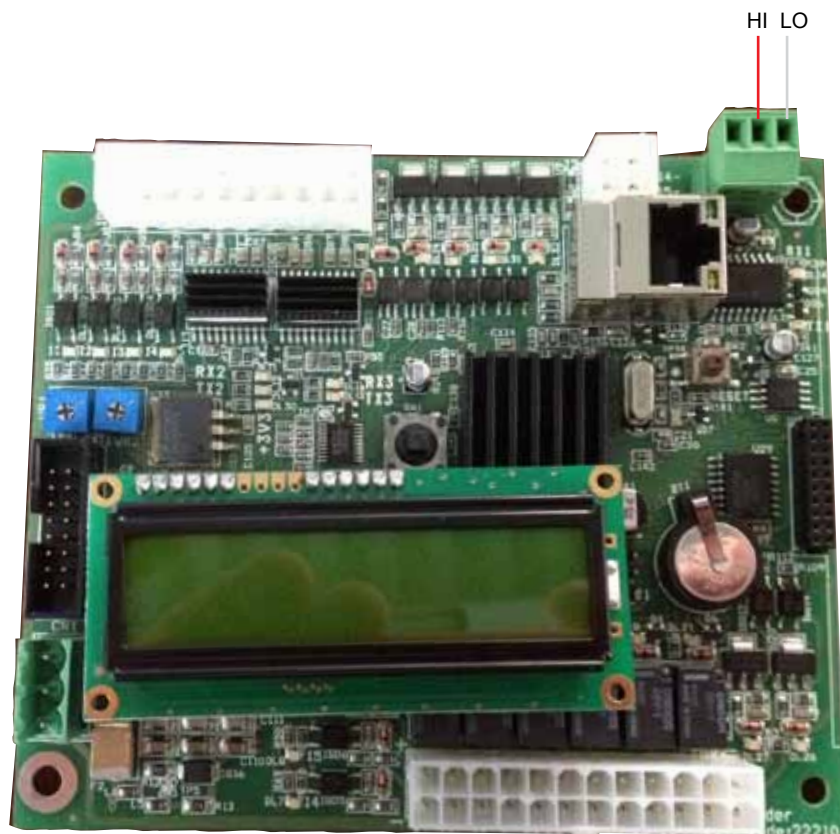
(1) Cerrando el contacto 11-12 se inhibe la estación. Por ejemplo, se usa cuando hay que respetar un orden de precedencia

(2) Salida open collector 50mA 24V. Se activa cuando la barrera se abre debido a una solicitud de tránsito aceptada (ticket válido o retirado correctamente, abono válido)

(3) Salida open collector 50mA 24V. Se activa cuando se entra en el radio de acción de la espira de presencia.

## 13.2- CONEXIÓN SERIE RS-485

Conecte la columna al bus RS485 mediante el conector de 3 vías situado en la esquina superior derecha de la tarjeta de control Deneb fijada en el interior de la columna. Consulte la ilustración siguiente para realizar la conexión correctamente.



ESTACIÓN DE ENTRADA

ESTACIÓN DE SALIDA



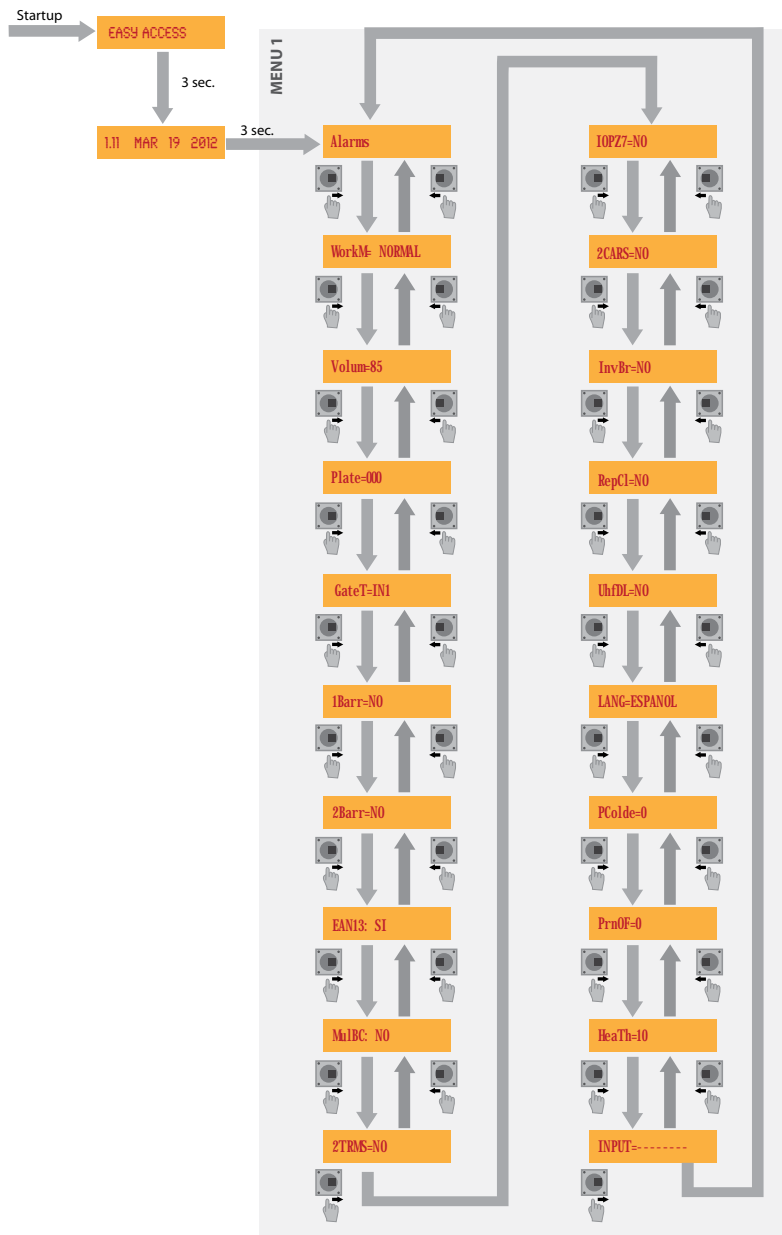
mínimo de 2 x 0,75 mm



SERVER

# 14 - ESTRUCTURA DE LOS MENÚS DE CONFIGURACIÓN

La tarjeta de control Deneb está dotada de un display LCD de 16 caracteres y de un joystick de 5 contactos. Es posible efectuar numerosas operaciones de configuración de la estación.





### Como utilizar el Joystick:

**UP:** mover el botón hacia arriba

**DOWN:** mover el botón hacia abajo

**PUSH:** presionar el botón

**RIGHT:** mover el botón hacia la derecha

**LEFT:** mover el botón hacia la izquierda

Parámetro	Descripción	Valores programables	Default
Alarm	Visualización de alarmas activas	A: No hay ticket	
		B: Tickets casi terminado	
		C: Puerta de la impresora está abierta	
		D: Ticket atascado	
		E: Impresora desconectada	
		F: Espira presencia activa	
		G: Espira seguridad activa	
		H: La barrera no se abre	
		I: La barrera no cierra	
		L: Estación desconectada	
M: Error MicroSD			
WorkM	La modalidad de funcionamiento activa. Modificar con UP y DOWN, confirmar con PUSH	NORMAL	NORMAL
		OPEN	
		CLOSED	
		ON LOOP	
		SUBSCR.O.	
		TICKET O.	
Volum	Parámetro numérico para ajustar el nivel de volumen de los mensajes de audio de la estación.	0...255	85
Plate	<b>Sólo en el caso del sistema de reconocimiento de matrículas ANPR!</b> Este parámetro especifica el timeout para el sistema de detección de matrícula del vehículo. Si no se detecta una matrícula dentro de este tiempo la estación no tiene en cuenta.	0...10 [sec]	0

Parametro	Descrizione	Valore	Default
GateT	Tipo y nombre de la estación. Modificar con <b>UP y DOWN</b> , confirmar con <b>PUSH</b>	IN1...IN3 = Entrada 1, 2 o 3 EXIT1...EXIT3 = Salida1,2 o 3	IN1
1Barr	Parámetro para activar el modo de funcionamiento "única barrera". Si el parámetro es igual a SÍ, las estaciones de entrada y salida operan con una sola barrera.	NO/SI (NO/YES)	NO
2Barr	Parámetro para activar el "doble barrera". Si = SI la estación es capaz de manejar dos barreras: la primera normalmente abierto posicionado antes de la estación y el segundo normalmente cerrado. La primera barrera se cierra cuando el segundo permite el tránsito. Esto sirve para evitar colas y múltiples pasadas.	NO/SI (NO/YES)	NO
EAN13	Parámetro para permitir el funcionamiento del código de barras EAN13 y excluir el código de barras 2D.	NO/SI (NO/YES)	NO
MulBC	Parámetro para permitir que el código de barras funcionamiento doble Si el parámetro = Si la estación es capaz de detectar dos códigos de barras en el billete. (Válido para las estaciones de salida)	NO/SI (NO/YES)	NO
2TRMS	Parámetro para permitir la operación de doble altura. En este modo, dos estaciones de diferentes alturas comparten la misma brecha y luego una sola barrera. Se establece en SI en ambas columnas.	NO/SI	NO
IOPZ7	La configuración de la entrada opcional 7. Si = SI inhibición opcional.; Si = NO vehículo de alta fotocélula.	NO/SI	NO
2CARS	Comportamiento de la columna en gestión de colas. Si = Si, en la fase de cierre del pedestal barrera opera el tránsito posterior sin esperar a que el cierre.	NO/SI	NO

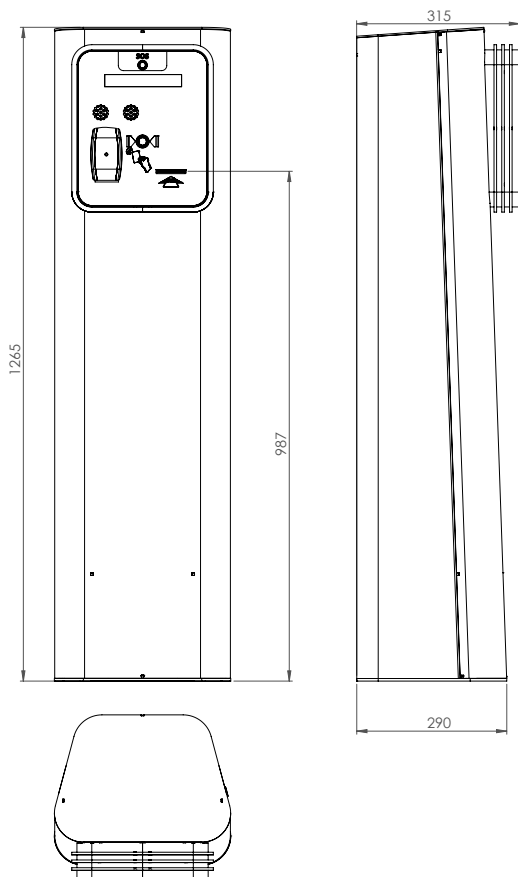
Parametro	Descrizione	Valore	Default
InvBr	Comportamiento de la barrera en la fase de cierre. Si = SI la barrera no debe terminar la fase de cierre para abrir de nuevo.	NO/SI	NO
RepCl	Repita el comando para cerrar. Necesario para algunos modelos de la barrera.	NO/SI	NO
UhfDL	Gestión del lector UHF. = SI Si la columna es capaz de manejar el lector UHF como lectores de suscripciones basados en tecnología RFID UHF.	NO/SI	NO
LANG	LEI idioma de las secuencias en el display Modificar con <b>UP</b> y <b>DOWN</b> , confirmar con <b>PUSH</b>	ESPAÑOL	
		INGLESE	
		FRANCESE	
		ESPAÑOL	
PCode	Código de sistema	0...255	0
PrnOF	Valor para ajustar el corte del billete por la impresora.	0...255	0
HeaTh	Expresa la temperatura (en °C) debajo de la cual se activa la resistencia de calentamiento. Modificar con <b>UP</b> y <b>DOWN</b> , confirmar con <b>PUSH</b>	0...255	10
INPUT	Visualización del estado del I/O conectado a la tarjeta: fotocélulas, espiras, etc... SÓLO LECTURA Si la entrada está activa se visualiza el código correspondiente (ver Valores)	-	-

**ADVERTENCIA!** Los cambios de parámetros se deben hacer de acuerdo con las instrucciones que aparecen en el siguiente manual.

**ADVERTENCIA!** Reinicie la estación para hacer efectivos los cambios.

## 17 - DATOS TÉCNICOS

Alimentación	230Vac +/-10% 50Hz
Potencia absorbida	1,6A
Temperatura de funcionamiento	-20...50 °C
Dimensiones	1265x310x315 (in mm) (h x l x p)
Peso	55Kg
Color	RAL2002







**APRIMATIC DOORS S.L.**

C/ Juan Huarte de San Juan, 7 - Parque empresarial Inbisa Alcalá II - 28806 Alcalá de Henares - Madrid - España  
Tel. +34 918 824 448 | Fax +34 918 824 450