

MÁQUINA PARA  
RECARGA DE TARJETAS  
PAGO CON MONEDAS

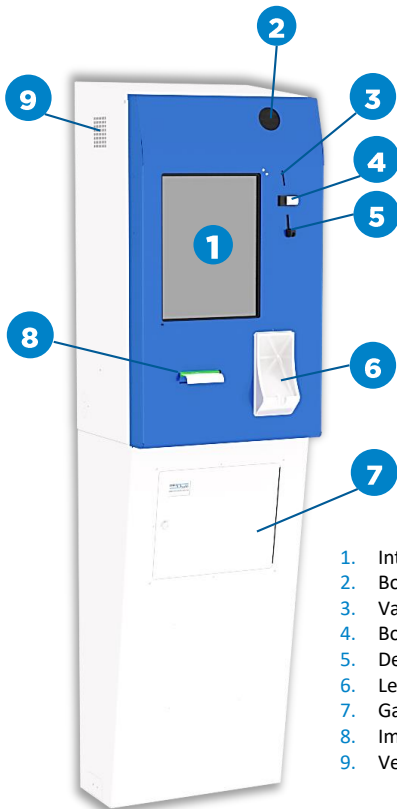
# TVM-100L®



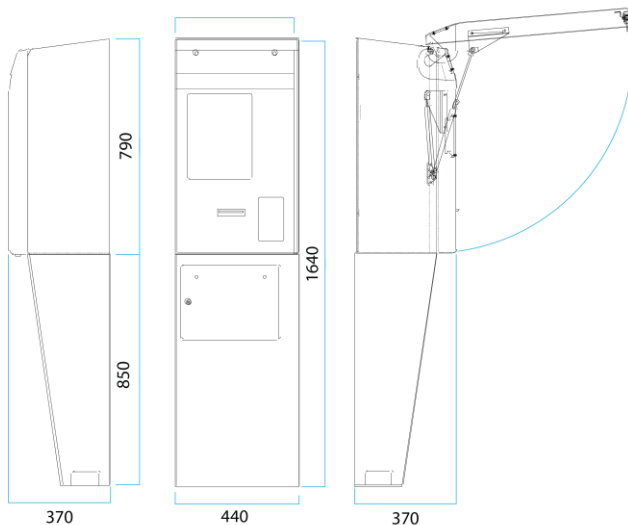
La TVM-100L® de Microsafe es el componente de automatización que cubre las expectativas de los sistemas para la recarga de tarjetas sin contacto (contactless).



**RECARGA  
TARJETAS SIN CONTACTO,  
¡RÁPIDO Y SEGURO!**











1. Interfaz de Usuario.
2. Bocina.
3. Validador de Monedas.
4. Botón de Desatasco de Monedas
5. Devolución de Monedas
6. Lector/Grabador de Tarjetas
7. Gaveta.
8. Impresora Térmica.
9. Ventilación.



NOTA: Todas las dimensiones son en milímetros.

- ⌚ La máquina para recarga de tarjetas TVM-100L® de Microsafe, es el componente inteligente, que cubre todas las expectativas de un sistema para recarga de tarjetas sin contacto (contactless).
- ⌚ La máquina para recarga de tarjetas TVM-100L®, está diseñada para brindar un servicio de alto rendimiento. Es capaz de almacenar un máximo de 3,000 monedas, reconociendo hasta 32 diferentes denominaciones.
- ⌚ Cuenta con un diseño compacto, moderno y antropométricamente estudiado para adaptarse a las necesidades de cualquier sistema de acceso en casi cualquier parte del mundo.
- ⌚ Además, cuenta con el soporte de software desarrollado en Microsafe, a través de una interfaz intuitiva, la cual es diseñada y adaptada a sus necesidades específicas para minimizar el tiempo por transacción, optimizando el tiempo requerido por cada usuario, evitando así filas de amplia espera.
- ⌚ Personalice su equipo de acuerdo a sus necesidades. En Microsafe contamos con una amplia gama de colores en pintura electrostática horneada de larga duración de acuerdo a los requerimientos de su marca e imagen. Además nuestro departamento de diseño está a su servicio para acromatizar (etiquetas de vinilo) su equipo en caso de requerir indicaciones o logotipos especiales.
- ⌚ La máquina para recarga de tarjetas TVM-100L, es una versión compacta de nuestra TVM-100, la cual ha sido probada con éxito en las Líneas 1, 3, 4 y 5 del sistema Metrobús de la Ciudad de México, así como en otros sistemas internacionales de transporte, como lo es el Metropolitano de la ciudad de Lima, en Perú, entre otros más, demostrando con ello la alta expectativa de operación en el área de recaudo que sistemas de transporte masivo como tales requieren.
- ⌚ Además de contar con una red nacional de servicio, Microsafe tiene situada su planta de producción dentro del área metropolitana en la Ciudad de México, lo que nos da la ventaja de atender las incidencias de nuestros clientes centrales de una manera más rápida y eficaz.
- ⌚ Para el anclaje de la máquina para recarga de tarjetas será requerido un firme de concreto con al menos 25 cm de profundidad libre de cableado o tubería y es a través de tornillos de cabeza hexagonal de 3/8, afianzados con taquete expansivo.

COMPONENTE	CARACTERÍSTICAS
<p>CPU </p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesador: Dual Core Intel Atom D525 1.8 GHz.</li> <li>• Gráficos: Sistema de Gráficos Integrado Intel Luna Pier Refresh Pineview-D.</li> <li>• Memoria: DDR3 SO-DIMM (máx. 4 GB) o DDR3 SDRAM 2 GB en Tarjeta</li> <li>• SATA: 2 puertos.</li> <li>• Audio: Intel HD Audio. Soporte para Línea de Salida, Entrada y Micrófono.</li> <li>• Video: 1 puerto VGA.</li> <li>• COM: 6 puertos COM.</li> <li>• LAN: 2 x Realtek RTL8111DL o Intel 82583V / 82574L 10 / 100 / 1000 Mbps.</li> <li>• USB: 7 x USB 2.0 (2 externos + 5 internos).</li> </ul>
<p>PANTALLA </p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Touchscreen de 15"</li> <li>• Resolución óptima de 1024 x 768 pixeles,</li> <li>• 16.2 Millones de Colores,</li> <li>• Tiempo de Respuesta al Toque (típico) de 16mseg,</li> <li>• Voltaje de Entrada-DC: +12 VDC ± 5 % at 2.5 A Max.,</li> <li>• Consumo de Energía (solo monitor).</li> </ul>
<p>VALIDADOR DE MONEDAS </p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Denominaciones: hasta 32 diferentes.</li> <li>• Bolsa de lona con sistema anti-fraude con capacidad de: 1,000 y 3,000 monedas.</li> <li>• Bandeja especial para rechazo de moneda.</li> </ul>
<p>IMPRESORA </p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impresión térmica.</li> <li>• Calidad de Impresión: 576 puntos/línea.</li> <li>• Velocidad de Impresión: 150 mm/s.</li> <li>• Ancho de papel: 80 mm.</li> <li>• Dimensiones de rollo: Máximo de 180 mm.</li> <li>• Boquilla con presentador del ticket para evitar atascos.</li> </ul>
<p>LECTOR GRABADOR DE TARJETAS </p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Velocidad de Comunicación: 106Kb/s, 212Kb/s, 424Kb/s (848 Kb/s soportado pero no garantizado).</li> <li>• Interfaz de comunicación: RS232 y TLL Serial 115,2 Kb/s (9,6 arriba de 691 Kb/s).</li> <li>• Seguridad: 4 Puertos SAM (Secure Application Module) para A/B/C ISO7816, PPS e Protocolo HSP Innovatron.</li> </ul>
<p>GABINETE </p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gabinete de acceso frontal de alta resistencia.</li> <li>• Construido en lámina de Acero Cold Roll Calibre 13 (opcional Lámina de Acero Inoxidable, calibre 14).</li> <li>• Pintado con pintura electrostática al horno.</li> <li>• Color: de acuerdo a requerimiento del cliente.</li> <li>• Cerradura Electrónica ("Opcional sin llaves").</li> </ul>
<p>CONDICIONES AMBIENTALES DE OPERACIÓN </p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura de funcionamiento: -25 ° C a +55 ° C.</li> <li>• Temperatura de almacenamiento: -30 ° C a 70 ° C.</li> <li>• Humedad en funcionamiento: 20% a 80% (sin condensación).</li> <li>• Almacenamiento: 10% a 90% (sin condensación).</li> </ul>
<p>FILTRO SUPRESOR DE PICOS </p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filtración de tres fases que elimina el ruido de aterrizaje y el daño causado por los picos de corriente.</li> <li>• Proporciona protección contra Picos de Red Verificados ETL Cat5e para asegurar conexiones de red sin problemas y máxima integridad de señal.</li> <li>• Potencia de entrada [120 Vac - 130 Vac / 50 - 60 Hz].</li> <li>• Consumo de corriente [2,1 amperios].</li> <li>• Consumo de energía [258 Watts].</li> <li>• Consumo máximo de energía [2.43A / 291.6W].</li> </ul>



Microsafe, S.A. de C.V.  
📍 Av. Mario Colín 315, Industrial La Loma,  
Tlalnepantla de Baz, 54060, Estado de México, México.  
☎ +52 (55) 5361-3724,  
[microsafe.com.mx](http://microsafe.com.mx)

