

PRODUKTINFORMATIONEN

# Banknotenprüfer CashCode® und Banknoten-Management System Bill-to-Bill™

PRODUKTINFORMATIONEN



PRODUKTINFO



# Banknotenprüfer Stackerless MVU/VU



MVU-Vorne

## Bauform

Metallgehäuse mit Funktionselementen aus Kunststoff

Einbau: Türmontage

Banknotenprüfer ohne Banknotenstapler

Scheinausgabe nach unten

Typenbezeichnungen

MVU: Ausstattung mit selbstzentrierendem Banknoteneinzug, Multi-Width™ für Banknoten (62 - 78 mm, z.B. Euro)

VU: Festgelegter Banknoteneinzug, z.B. für US-Dollar

Maße Mini-Bezel

BxHxT: 106 x 132 x 136,6 mm

Einbaumaße

BxHxT: 106 x 203,2 x 200,9 mm

Gewicht

1.300 g

Spannungsversorgung 12V DC oder 24V DC  
ca. 11W [Aktuelle Spezifikation auf Anfrage]



MVU-Offen



MVU-Mini-Bezel

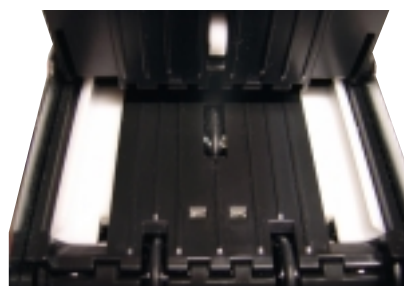
## Funktion / Anwendung

Der Banknotenleser CashCode MVU-Stackerless zeichnet sich durch wartungsarmen Betrieb und dauerhafte Zuverlässigkeit aus. Kontaktfreie, magnetische und optische Erkennungssensoren gewährleisten größtmögliche Sicherheit.

Ein neuartiges Rollen Antriebssystem ersetzt die sonst übliche riemengetriebene Transportmechanik. Automatische Kalibrierung beim Einlesen von Banknoten vermeidet umständliche visuelle Einstellungen und die Nutzung von Kalibrierungspapier; ein Weißabgleich erübrigt sich. Durch die neuartigen Verschlusstechniken lassen sich Wartungs- und Servicearbeiten ohne Werkzeug schnell und kostengünstig durchführen. Die Zwölf-Punkt-Selbstdiagnose LED ermöglicht eine schnelle Fehleranalyse.



FlashStick Update

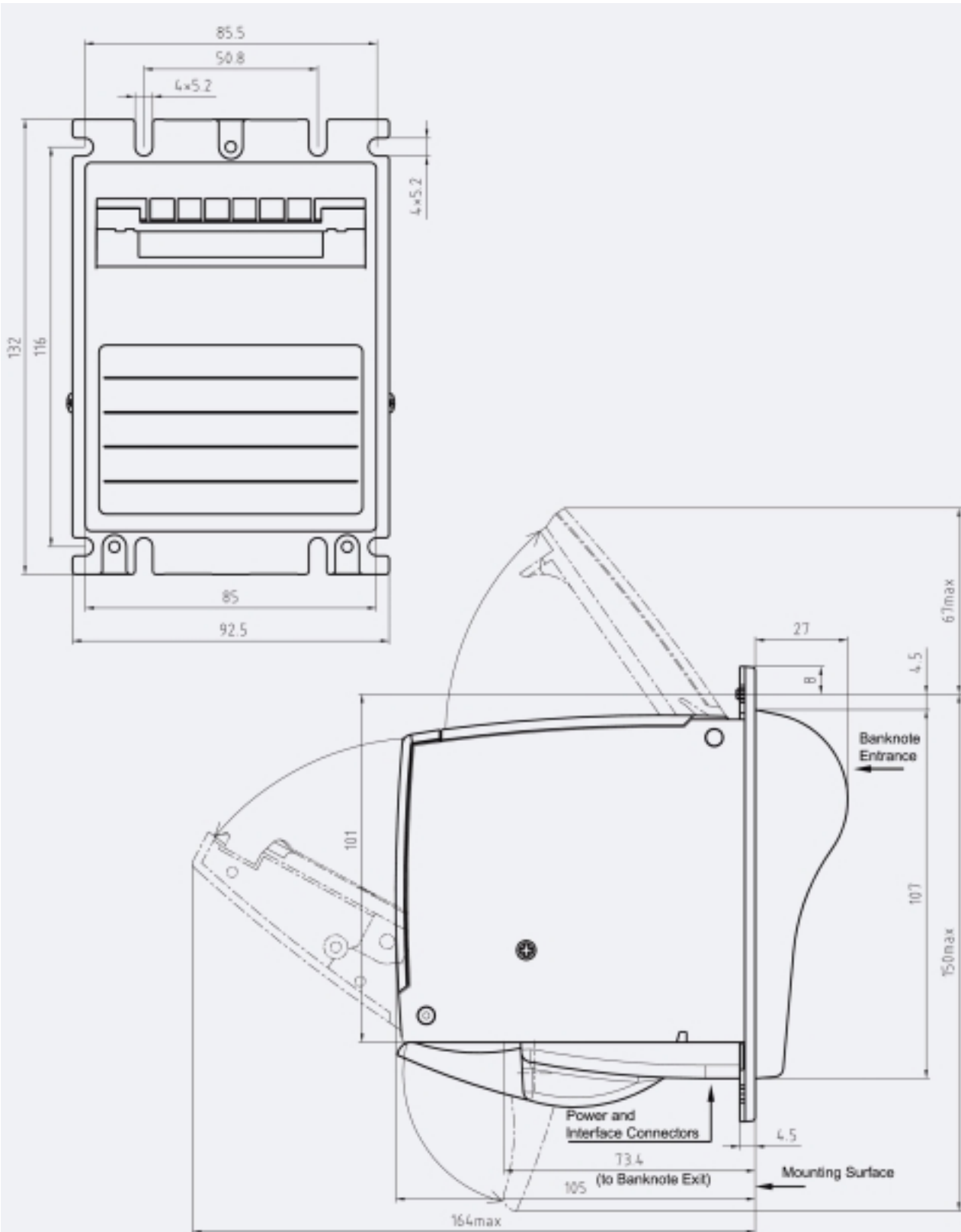


Multibreiteneinzug

Technische Daten	
Geprüfte Banknotenbreite	62 mm bis 78 mm (MVU Multi-Width™) 67 mm oder 71 mm (VU - nicht verstellbar)
Banknoteneingabe	alle 4 Richtungen
Annahmequote	≥ 96 %
Escrow	max. 1 Banknote
Sensoren	
Standard	optischer Sensor, z.B. Farbstoffe induktiver Sensor, z.B. magnetische Eigenschaften UV-Sensor, zur Erkennung von UV-Merkmalen dielektrischer Sensor, z.B. Papiererkennung
Security Sensoren	Cross Channel-Sensorik, Antistring/Fadenerkennung Dual Entry, Breitenkennung
Zahlungssystem-Schnittstellen	MDB Slave, RS 232
Protokolle	MDB/ICP, CCNET-CashCode seriell
Programmspeicher	Flash Memory
Software Download	Flash Stick oder seriell via CCNET-Protokoll
Temperaturbereich	0°C bis +50°C
Annahmegeschwindigkeit	1,6 Sek.
Zulassung	CSA (weitere folgen)

Zubehör Mundstück	
Banknotenführungs-Mundstück	CashCode-Standard, Material Kunststoff 
Banknotenführungs-Mundstück	Mini-Bezel, Material Kunststoff 

# Banknotenprüfer Stackerless MVU/VU



# Banknotenprüfer Backload MSM/SM



SM Downstacker



SM CashBox



MSM Downstacker

## Bauform

Metallgehäuse mit Funktionselementen aus Kunststoff

Einbau: Türmontage

Banknotenprüfer mit Backload-Banknotenstapler

CashBox, Entnahme nach hinten

Typenbezeichnungen

MSM: Ausstattung mit selbstzentrierendem Banknoteneinzug, Multi-Width™ für Banknoten (62 - 78 mm, z.B. Euro)

SM: Festgelegter Banknoteneinzug, z.B. für US-Dollar

Maße ohne CashBox

MSM: (BxHxT) 103,4 x 271 x 96,4 mm

SM: (BxHxT): 103,4 x 265,5 x 82,4 mm

Gewicht

MSM/SM: 2.700/2.100 g jeweils inkl. Cashbox

Spannungsversorgung 12V DC oder 24V DC  
ca. 24W (Aktuelle Spezifikation auf Anfrage)

## Funktion / Anwendung

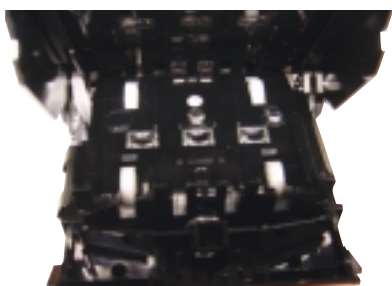
Der Banknotenleser CashCode MSM/SM mit Backload-Stacker ist ideal für den Türereinbau, z.B. in Automaten geeignet. Der Banknotenleser MSM/SM kann wahlweise in einer nach oben oder unten stapelnden Konfiguration eingebaut werden. Der Banknotenprüfer von CashCode zeichnet sich durch wartungsarmen Betrieb und dauerhafte Zuverlässigkeit aus.

Mit der variablen Breitenanpassung des patentierten Systems Multi-Width™ werden Banknoten (Breite 62 - 78 mm) selbstzentrierend und damit sicher in das Messsystem eingeführt (MSM).

Zusätzliche Sicherheit wird durch kontaktfreie magnetische und optische Erkennungssensoren erreicht.

Ein neuartiges Rollentriebssystem ersetzt die sonst übliche riemengetriebene Transportmechanik. Automatische Kalibrierung beim Einlesen von Banknoten vermeidet umständliche visuelle Einstellungen und die Nutzung von Kalibrierungspapier; ein Weißabgleich erübrigt sich. Durch die neuartigen Verschlusstechniken lassen sich Wartungs- und Servicearbeiten ohne Werkzeug schnell und kostengünstig durchführen. Die Zwölf-Punkt-Selbstdiagnose LED ermöglicht eine schnelle Fehleranalyse.

Das Wegstapeln von Banknoten in die Stapelkassette ist in nur 1,7 Sekunden abgeschlossen.



Lesetechnik



Flash Stick Update




# Banknotenprüfer Backload MSM/SM

## Technische Daten

Geprüfte Banknotenbreite	62 mm bis 78 mm (MSM Multi-Width™) 67 mm oder 71 mm (SM - nicht verstellbar)
Banknoteneingabe	alle 4 Richtungen
Annahmequote	≥ 96 %
Escrow	max. 1 Banknote
<b>Sensoren</b>	
Standard	optischer Sensor, z.B. Farbstoffe induktiver Sensor, z.B. magnetische Eigenschaften UV-Sensor, zur Erkennung von UV-Merkmalen dielektrischer Sensor, z.B. Papiererkennung
Besondere Sensoren	Verarbeitung von Barcodes; ANSI/AIM BC2-1995, Uniform Symbology, Spezifikation-Interleaved 2 bis 5
Security Sensoren	Cross Channel-Sensorik, Antistring/Fadenerkennung Dual Entry/Breitenkennung
Zahlungssystem-Schnittstellen	MDB Slave, RS 232
Protokolle	MDB/ICP, CCNET-CashCode seriell (weitere auf Anfrage)
Programmspeicher	Flash Memory
Software Download	Flash Stick oder seriell via CCNET-Protokoll
Temperaturbereich	
bei 12V/DC	0°C bis +50°C (SM)
bei 24V/DC	-18°C bis +60°C (SM)
Annahmegeschwindigkeit	1,7 Sek. (SM)

## Zubehör SM/MSM

### Mundstück

Banknotenführung	<p>CashCode-Standard, Material Kunststoff</p> 
Banknotenführung	<p>Vandalismusschutz mit Shutter (nur für SM), Material Metall</p> 
Banknotenführung	<p>GPT kompatibel mit LED´s, Material Kunststoff</p> 

### CashBoxen

Banknotenkazität	<p>SM: 170, 400, 600, 1.000 Banknoten, mit bis zu 3 Schlössern abschließbar          MSM: 300, 500, 1.000 Banknoten, mit bis zu 3 Schlössern abschließbar</p> 
Programmiertool	<p>Flash Stick</p> 

# Banknotenprüfer Backload MSM Batterie MDB



MSM



MSM

## Bauform

Metallgehäuse mit Funktionselementen aus Kunststoff

Einbau: Türmontage  
Banknotenprüfer mit Backload-Banknotenstapler  
CashBox, Entnahme nach hinten

### Typenbezeichnungen

MSM: Ausstattung mit selbstzentrierendem  
Banknoteneinzug, Multi-Width™ für Banknoten  
(62 - 78 mm, z.B. Euro)

Banknoten Euro: 5/10/20/50 Euro

SM: Festgelegter Banknoteneinzug, z.B. für US-Dollar

### Maße ohne CashBox

MSM: (BxHxT) 103,4 x 271 x 96,4 mm

Gewicht

3.300 g, inkl. 300er Cashbox

Spannungsversorgung 12V DC oder 24V DC  
ca. 24W (Aktuelle Spezifikation auf Anfrage)

## Funktion / Anwendung

Dieses Gerät wurde speziell für den Einsatz in batteriebetriebenen Automaten entwickelt. Die Grundfunktionen wurden vom MSM beibehalten, jedoch verfügt dieses Gerät über eine 12V MDB Schnittstelle die via „Pin 3“ über eine sehr geringe Stromaufnahme und eine Annahmegeschwindigkeit von weniger als 2 Sekunden verfügt. Des weiteren gilt ein Temperaturbereich von -20 bis +60 Grad! Feuchtigkeit oder leichter Wassereinfall werden durch sogenannte Drainageöffnungen im Gerät wirkungsvoll abgeleitet. Trotz all dieser Features zählt der Geldscheinleser MSM zu den kompaktesten Geräten, die derzeit verfügbar sind.

Das Verschließen der CashBoxen kann auf unterschiedliche Weise erfolgen: Ein Schloss am Gehäuse, zum Verschließen der CashBox, verhindert ein Entfernen der CashBox aus dem Gerät.

Bis zu 2 Schlösser können in der CashBox selbst installiert werden, somit ist sichergestellt, dass die CashBox nach Entnahme nicht geöffnet werden kann.



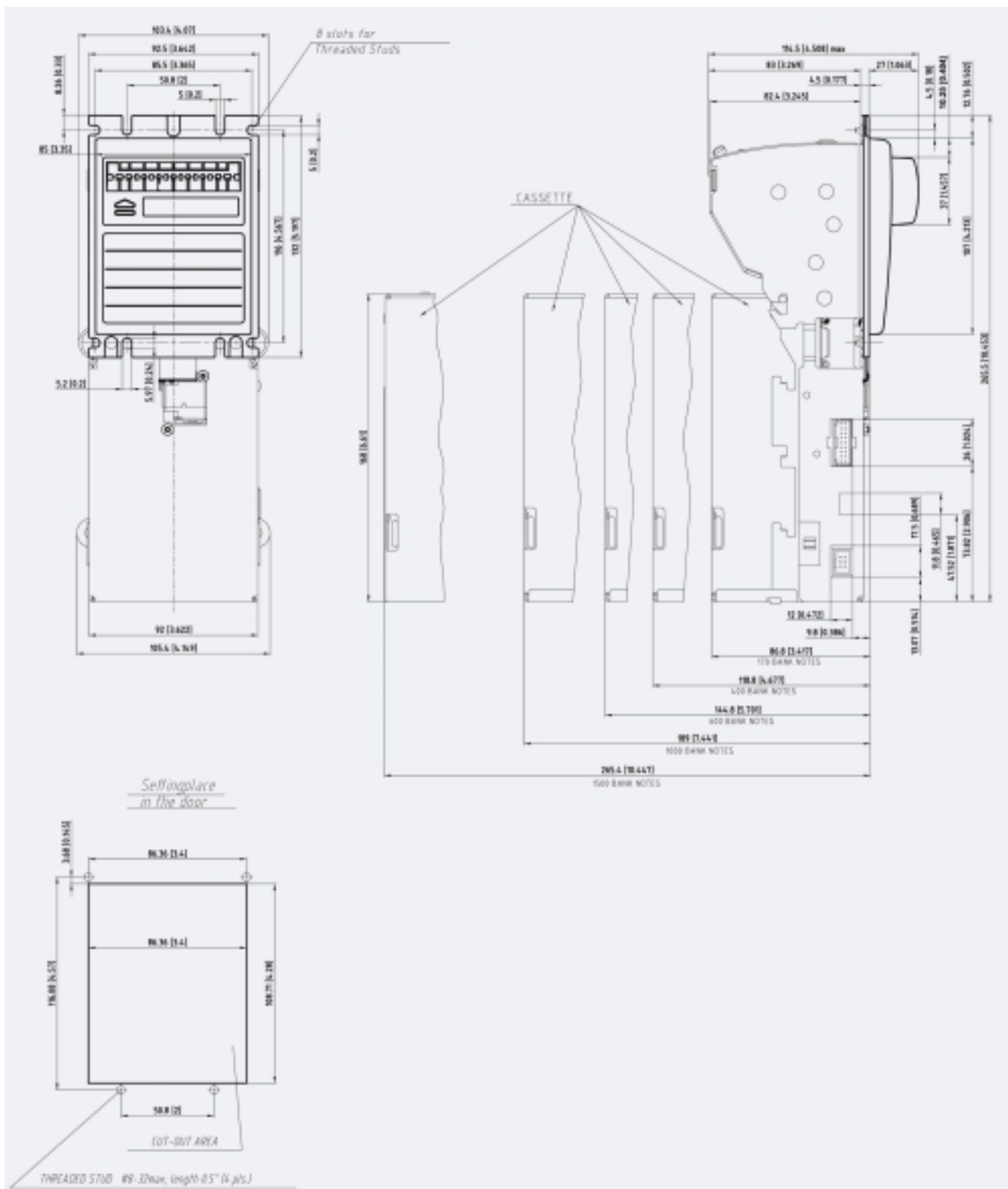
Multibreiteneinzug und Lesetechnologie



Flash Stick Update

Technische Daten /MSM	
Geprüfte Banknotenbreite	62 mm bis 78 mm (MSM Multi-Width™)
Banknoteneingabe	alle 4 Richtungen
Annahmequote	≥ 96 %
Escrow	max. 1 Banknote
Sensoren	
Standard	optischer Sensor, z.B. Farbstoffe induktiver Sensor, z.B. magnetische Eigenschaften UV-Sensor, zur Erkennung von UV-Merkmalen dielektrischer Sensor, z.B. Papiererkennung
Besondere Sensoren	Verarbeitung von Barcodes; ANSI/AIM BC2-1995, Uniform Symbology, Spezifikation-Interleaved 2 bis 5
Security Sensoren	Cross Channel-Sensorik, Antistring/Fadenerkennung Dual Entry/Breitenkennung
Zahlungssystem-Schnittstellen	MDB Slave, 12V incl. Pin 3/Wecken über Banknote
Protokolle	MDB
Programmspeicher	Flash Memory
Software Download	Flash Memory
Temperaturbereich bei 12V/MDB	-20°C bis +60°C (MSM)
Annahmegeschwindigkeit	ca. 1,9 Sek.
Stromaufnahme	Geringste Stromaufnahme für Batteriebetrieb! Technische Daten auf Anfrage!

# Banknotenprüfer Backload SM





# Banknotenprüfer Frontload MFL/FL



MFL



MFL Lesekopf



CashBox



Netzteil

## Bauform

Metallgehäuse mit Funktionselementen aus Kunststoff

Einbau: Montage im Gehäuse  
Banknotenprüfer mit Frontload-Banknotenstapler  
CashBox, Entnahme nach vorne

## Typenbezeichnungen

MFL: Ausstattung mit selbstzentrierendem  
Banknoteneinzug, Multi-Width™ für Banknoten  
(62 - 82 mm, z.B. Euro)

Banknoten Euro: 5/10/20/50/100/200/500 Euro  
FL: Festgelegter Banknoteneinzug, z.B. für US-Dollar

## Maße

MFL: (BxHxT) 114 x 306 x 240 mm

FL: (BxHxT) 114 x 306 x 240 mm

## Einbaumaße

MFL: (BxHxT) 114 x 306 x 240 mm

MFL: (BxHxT) 114 x 306 x 240 mm

## Gewicht

ca. 6.100 g, inkl. 600er Cashbox

Spannungsversorgung 12V DC oder 24V DC  
ca. 24W (Aktuelle Spezifikation auf Anfrage)

## Funktion / Anwendung

Der Banknotenleser CashCode MFL/FL mit Frontload-Stacker wurde speziell für den Einbau in das Automatengehäuse konzipiert. Die Entnahme der CashBox erfolgt nach vorne. Durch den modularen Aufbau des Banknotenlesers verringern sich die Kosten für Service- und Lagerhaltung.

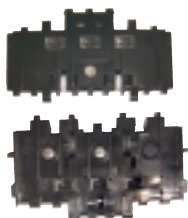
Durch die variable Breitenanpassung des patentierten Systems Multi-Width™ werden Banknoten (Breite 62 - 82 mm) selbstzentrierend und damit sicher in das Messsystem eingeführt.

Ein neuartiges Rollentriebssystem ersetzt die sonst übliche riemengetriebene Transportmechanik. Automatische Kalibrierung beim Einlesen von Banknoten vermeidet umständliche visuelle Einstellungen und die Nutzung von Kalibrierungspapier; ein Weißabgleich erübrigt sich. Durch die neuartigen Verschlusstechniken lassen sich Wartungs- und Servicearbeiten ohne Werkzeug schnell und kostengünstig durchführen. Der modulare Aufbau lässt eine einfache Entnahme der Sensoreinheit Sense-a-Click™ zu. Die optischen Sensoren Sense-a-Click™ tasten beide Seiten der Banknote ab. Patentierte dielektrische Sensoren erkennen Papierdichte, Sicherheitsfäden und Wasserzeichen.

CashCode MFL erzielt eine sehr hohe Annahmquote und höchste Sicherheit. Die verschließbare und leicht herausnehmbare CashBox mit besonderem mechanischen Stapelmechanismus stapelt Banknoten ab, ohne die Stapelmasse bereits abgestapelter Banknoten zu bewegen. Dies verhindert Verbiegen und Stauungen, reduziert den Stromverbrauch des Antriebsmotors der Kassette und schafft so mehr Stapelkraft. Die CashBox ist 3-fach verschließbar. Die Kontrolle der getätigten Transaktionen kann durch Einsatz des Dallas-Semikonduktor-Chip iButton™ (Option) einfach protokolliert und nachhaltig kontrolliert werden.



Multibreiteneinzug



Sense-a-Click Module™

## Technische Daten

Geprüfte Banknotenbreite	62 mm bis 82 mm (MFL, Multi-Width™), z.B. Euro 67 mm oder 71 mm (FL, nicht verstellbar), z.B. US \$
Banknoteneingabe	alle 4 Richtungen
Annahmequote	≥ 96 %
Escrow	max. 1 Banknote
<b>Sensoren</b>	
Standard	optischer Sensor, z.B. Farbstoffe induktiver Sensor, z.B. magnetische Eigenschaften UV-Sensor, zur Erkennung von UV-Merkmalen dielektrischer Sensor, z.B. Papiererkennung
Besondere Sensoren	Verarbeitung von Barcodes; ANSI/AIM BC2-1995, Uniform Symbology, Spezifikation-Interleaved 2 bis 5
Security Sensoren	Cross Channel-Sensorik, Antistring/Fadenerkennung Dual Entry/Breitenkennung
Zahlungssystem-Schnittstellen	RS 232, bidirektional
Protokolle	CCNET-CashCode seriell, ID 003
Programmspeicher	Flash Memory
Software Download	Flash Stick oder seriell via CCNET-Protokoll
Temperaturbereich	0°C bis +50°C
Annahmegeschwindigkeit	4,5 Sek., je nach Breiteneinstellung

# Banknotenprüfer Frontload MFL/FL

## Zubehör Mundstück

Banknotenführung

CashCode-Standard, Material Kunststoff



Banknotenführung

CashCode mit LED's, Material Kunststoff



Banknotenführung

CashCode mit Display+LED-Anzeige, Material Kunststoff



## CashBoxen

Banknotenkapazität

600 oder 1.000 Banknoten (Option), mit bis zu 3 Schlössern abschließbar



Transaktionskontrolle

Dallas-Semikonduktor-Chip iButton™ (Option)

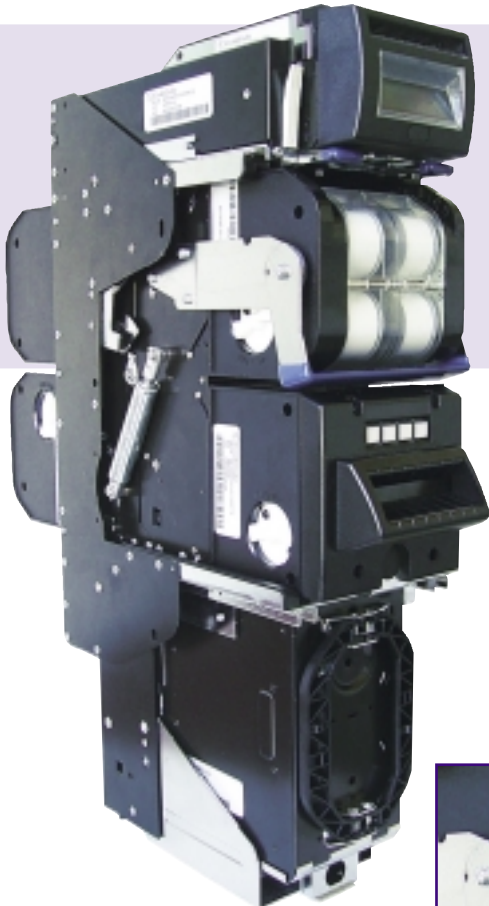
Programmiertool

Flash Stick

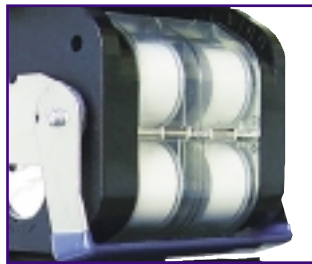




# Banknotenmanagement System Bill-to-Bill™



Bill-to-Bill™



Recyclekassette

## Bauform

Metallgehäuse mit Funktionselementen aus Kunststoff

Einbau: Montage im Gehäuse

Banknotenmanagement-System mit Banknotenprüfer, 3 Recyclekassetten, 1 Dispensing und 1 CashBox, alle Systemkomponenten sind von vorne entnehmbar

Typenbezeichnungen

Bill-to-Bill™: Ausstattung mit selbstzentrierendem Banknoteneinzug, Multi-Width™ für Banknoten (62 - 82 mm, z.B. Euro)

Maße

BxHxT: 163 x 569 x 378 mm

Gewicht

ca. 21.000 g

Spannungsversorgung 24V DC oder 39W

(Aktuelle Spezifikation auf Anfrage)

## Funktion / Anwendung

Das Banknotenmanagement System Bill-to-Bill™ bildet eine Kombination aus Banknotenprüfer und Banknotenausgabe. Die bewährte Systemkomponente des Banknotenprüfers CashCode MFL wurde vollkommen in das neue Banknoten-Management-System integriert. Der Vorteil des Bill-to-Bill™ Konzepts ist das Abstackeln akzeptierter Banknoten in drei Wechselkassetten und deren Banknotenausgabe über das separate Ausgabemodul. Die Wechselkassetten können bis zu 120 Banknoten einer Nomination speichern.

Dem Anwender steht wahlweise auch eine Escrow-Funktion zur Verfügung. Dabei wird eine der drei Wechselkassetten für das Zwischenlagern (Parken) von eingezahlten Banknoten benutzt. Die maximale Speicherkapazität der so aktivierten Escrow-Kassette beträgt dann 20 Banknoten. Diese Art der Anwendungsform stellt für den Betreiber sicher, dass eingezahlte Banknoten, z.B. nach einem Kaufabbruch, zu 100% wieder an den Kunden zurückgezahlt werden. Die beiden verbliebenen Wechselkassetten werden nach dem Prinzip „Last In-First Out“ weiterhin mit eingezahlten Banknoten befüllt und bei einem Kaufvorgang zusätzlich zur Rückzahlung von Wechselgeld zur Verfügung gestellt.

Überzahlte oder nicht zur Speicherung vorgesehene Banknoten gelangen in die Stapelkassette. Diese kann bis zu 1.000 Banknoten speichern.

Das eigenständige Ausgabemodul gibt im Auszahlvorgang bis zu maximal 20 Banknoten in einem einzigen Wechselvorgang an den Kunden zurück. Die Vorteile für den Kunden: Komfortabler Notenwechsel und zusätzliche Zeitersparnis.

Technische Daten	
Geprüfte Banknotenbreite	62 mm bis 82 mm (MVU, Multi-Width™)
Banknoteneingabe	alle 4 Richtungen
Annahmequote	≥ 96 %
Muli-Escrow	max. 20 Banknoten mit einer Recyclekassette
Banknotenverarbeitung	
Recyclekassette	3, Speicherkapazität pro Kassette ca. 120 Banknoten
CashBox	1, Speicherkapazität 1.000 Banknoten
Ausgabemodul	1, Speicherkapazität für die Ausgabe max. 20 Banknoten
Recyclekassette	2, Stapelkapazität pro Kassette ca. 120 Banknoten
Escrowkassette	1, Speicherkapazität 20 Banknoten
Sensoren	
Standard	optischer Sensor, z.B. Farbstoffe induktiver Sensor, z.B. magnetische Eigenschaften UV-Sensor, zur Erkennung von UV-Merkmalen dielektrischer Sensor, z.B. Papiererkennung
Besondere Sensoren	Verarbeitung von Barcodes; ANSI/AIM BC2-1995, Uniform Symbology, Spezification-Interleaved 2 bis 5
Security Sensoren	Cross Channel-Sensorik, Antistring/Fadenerkennung Dual Entry/Breitenkennung
Zahlungssystem-Schnittstellen	RS 232, bidirektional EIA-232C (RS 232), USB
Protokolle	CCNET-CashCode seriell
Betriebsspannung	24V/DC
Stromaufnahme	max. 4A
Programmspeicher	Flash Memory
Software Download	Flash Stick oder seriell via CCNET-Protokoll
Temperaturbereich	
Betrieb	0°C bis +50°C
Lagerung	-5°C bis +60°C
Luftfeuchtigkeit	nicht kondensierend 30% - 90% RH

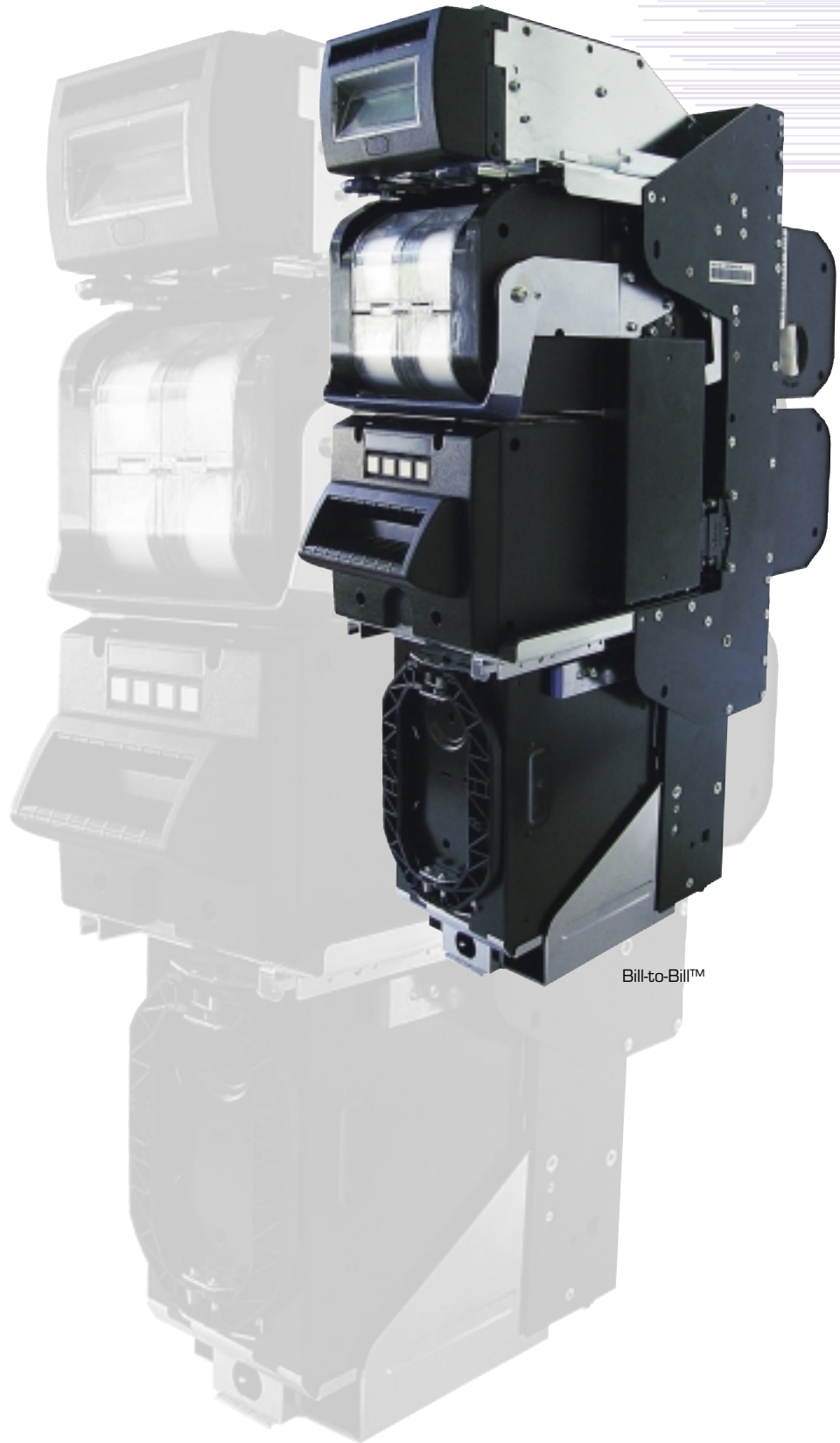
# Banknotenmanagement System Bill-to-Bill™

## Zubehör Mundstück

Banknotenführung	CashCode-Standard, Material Kunststoff 
Banknotenführung	CashCode mit LED´s, Material Metall 
Banknotenführung	CashCode mit Display+LED-Anzeige, Material Kunststoff 

## CashBoxen

Banknotenkapazität	1.000 Banknoten, mit bis zu 3 Schlössern abschließbar 
Transaktion	Dallas-Semiconductor-Chip iButton™ (Option)
Accu-Modul	dient bei Netzausfall zum Beenden der zuletzt ausgeführten Transaktion
Programmiertool	Flash Stick 



Bill-to-Bill™

# PRODUKTINFORMATIONEN

MULTIFUNKTIONALE  
KONVERTERTECHNOLOGIE

MULTIFUNKTIONALE  
KONVERTERTECHNOLOGIE

TELEMETRIELÖSUNGEN

TELEMETRIELÖSUNGEN

MÜNZSCHALTGERÄTE

MÜNZSCHALTGERÄTE

BARGELDLOSE ZAHLUNGSSYSTEME

BARGELDLOSE ZAHLUNGSSYSTEME

GELDSCHEINLESER

GELDSCHEINLESER



SOFTWAREENTWICKLUNG

Zentrale Erkelenz:

**S+M Schaltgeräte-Service + Vertriebsgesellschaft mbH**

Richard-Lucas-Straße 3

D-41812 Erkelenz / Industriegebiet Ost

Tel.: +(49) 24 31 / 96 54-0

Fax: +(49) 24 31 / 76 137

e-mail: [info@sm-gmbh.com](mailto:info@sm-gmbh.com) · Internet: [www.sm-gmbh.com](http://www.sm-gmbh.com)

SOFTWAREENTWICKLUNG

FAHRDIENST

WARTUNG

FAHRDIENST



Partner für Österreich:

**GEBA-Elektronische Geräte und Bauteile**

A-1150 Wien · Stiebergasse 18

Tel.: +(43) 1-8 92 76 68

Fax: +(43) 1-8 92 76 68-16

e-mail: [wnemeth.geba@aon.at](mailto:wnemeth.geba@aon.at) · Internet: [www.geba.at](http://www.geba.at)