

## MS-1

## Scanmodul

### Kompakte Bauweise/Größe

#### ABBILDUNG IN ORIGINALGRÖSSE

Höhe: 11,5 mm  
Breite: 32 mm  
Länge: 24 mm



Die MS-1 ist eine der kleinsten und leichtesten Scanengines, die in Ihrer Leistungsklasse erhältlich ist. Die MS-1 Scanengine ist kompakt, preisgünstig und zuverlässig in der Leistung und bietet neben verschiedenen „power modes“ auch eine bi-direktionale, serielle Schnittstelle für eine einfache und schnelle Konfiguration. Es stehen zwei Optikvarianten zur Verfügung: „Low- und High-Density“.

Die MS1 ist die ideale Scanengine für OEM Anwender, die eine einfache und zuverlässige Scannerlösung für den Einbau suchen.

### MS-1: Auf einen Blick

- Scans/Sekunde: bis zu 220
- Lesebereich: 1,0" bis 13,0" (25 bis 330 mm)
- Niedriger Leistungsbedarf von 5 V



ESP® Easy Setup-Programm: Die kompakte Software ermöglicht die schnelle und einfache Einstellung und Konfiguration aller Microscan-Lesegeräte.

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website unter [www.smallscanners.com](http://www.smallscanners.com).

### Kompakt & Leicht

Die MS1 ScanEngine ist mit Ihren Abmessungen von 32 mm x 24 mm x 11 mm (BxLxH) kompakt gebaut, wiegt weniger als 57 gr. und ist somit ideal für die Montage an Roboterarmen, Terminals oder anderen Applikationen mit engen Platzverhältnissen.

### Einfache Einstellung

Das Easy Setup-Programm ermöglicht die einfache Konfiguration der MS-1 ScanEngine, des auswählbaren Triggers sowie der Einstellung der Symbole.

### Leseeigenschaften

Die MS-1 CCD-Engine liest unkompliziert auch die meisten kritischen Codierungen und zeichnet sich besonders in der Erfassung von Barcodes auf reflektierendem Hintergrund aus.

### Anwendungsbeispiele

- Serviceterminals
- Point of Sale Terminals
- Bankautomaten
- Robotikanwendungen
- Klinische Instrumente

### MS-1: Lesbare Codes

Linear

Alle Standardcodes



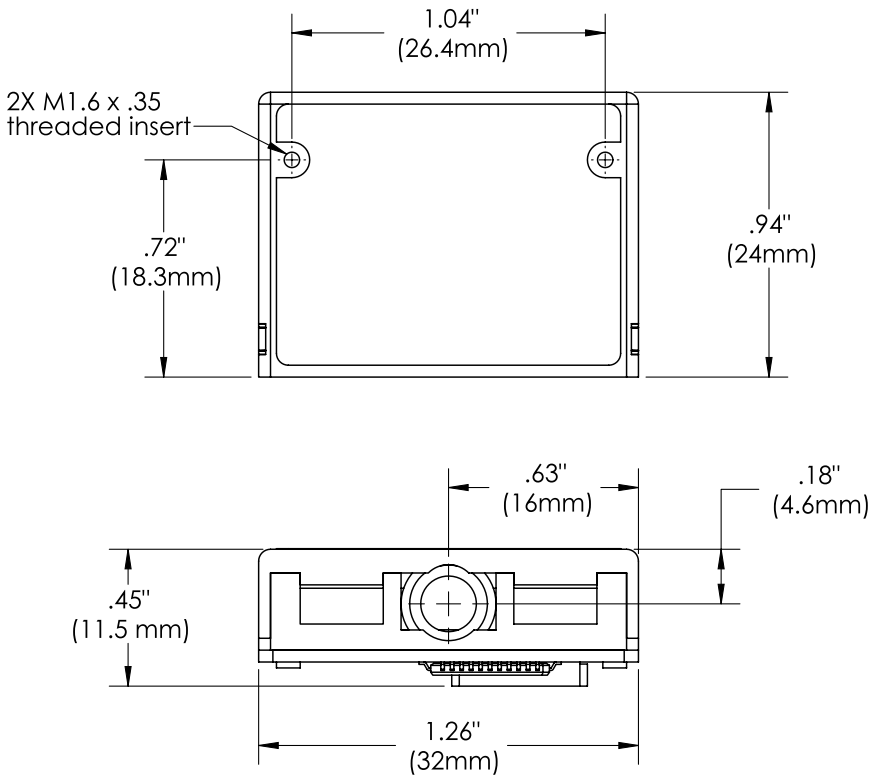
Gestapelt

GS1 Databar



# MICROSCAN.

# MS-1 SCAN ENGINE SPECIFICATIONS AND OPTIONS



## MECHANICAL

**Height:** 0.45" (11.5 mm)  
**Width:** 1.26" (32 mm)  
**Length:** 0.94" (24 mm)  
**Weight:** .3 oz. (8.4 g)

## DESIGN

**Flash memory sensor:**  
 CCD linear image sensor  
**Optics:** 660 nm visible LED  
 Bright and sharp scanning line

## SCANNING PERFORMANCE

**Scan rate:** 220 scans/sec  
**Min. X dimension:** Down to 3.3 mil (.084 mm) on Code 39  
**Depth of field:** 1.0 to 13" (25 to 330 mm)  
**Bar code width:** Up to 7" (178 mm) on 20 mil (0.5 mm) resolution code

## COMMUNICATION

**Interface:** RS-232 TTL

## CONNECTOR

**Type:** 12-pin ZIF connector

## SYMBOLOGIES

UPC (E&A), EAN, Code 39, Code 128, UCC EAN 128, Interleaved, Industrial and Standard 2 of 5, Codabar, Code 93, MSI, Plessey, GS1 Databar

## ENVIRONMENTAL CHARACTERISTICS

**Operating temperature:** -20 to 50° C (-4 to 122° F)  
**Storage temperature:** -20 to 60° C (-4 to 140° F)  
**Relative humidity:** 20% to 85% (non-condensing)  
**Ambient light:** Works in any lighting conditions, from 0 to 70,000 lux

## HOST CONNECTOR/PIN ASSIGNMENTS 12-Pin ZIF Connector

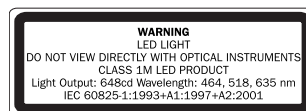
Pin No.	Decoded Operation	In/Out
1	+5 Power VCC	In
2	TTL_RXD	In
3	Trigger input	In
4	Power enable	In
5	TTL_TXD	Out
6	TTL_RTS	Out
7	Ground	
8	Firmware Upload 1	In
9	LED/Buzzer Output	Out
10	TTL_CTS	In
11	Firmware Upload 2	In
12	Reset	In

## CE MARK

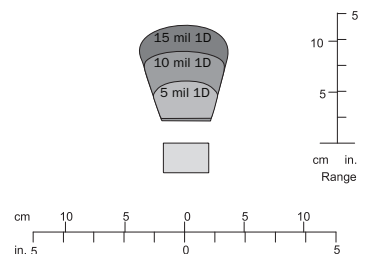
**Immunity designed for:**  
 EN 55-24:1998 ITE Immunity Standard  
**Radiated and conducted emissions designed for:**  
 EN 55022:98 ITE disturbances class A

## ELECTRICAL

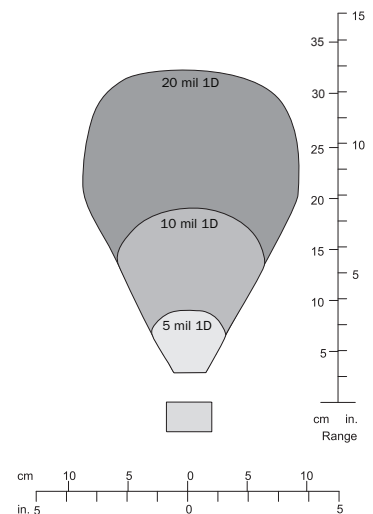
**Power:** 5V +/-5%, 300 m/V p-p max ripple, 120 mA @ 5 VDC (typ.)



## HIGH DENSITY FIELDS OF VIEW



## LOW DENSITY FIELDS OF VIEW



## READ RANGES

Narrow-Bar	Read Range	Scan Width
<b>HIGH DENSITY</b>		
.005" (.127 mm)	1.1 to 2.3" (28 to 58 mm)	2.0" (51 mm) @ 1.9" (48 mm)
.010" (.254 mm)	1.0 to 3.5" (25 to 89 mm)	2.5" (64 mm) @ 3.1" (79 mm)
.015" (.38 mm)	1.0 to 4.5" (25 to mm)	3.0" (76 mm) @ 3.5" (89 mm)
<b>LOW DENSITY</b>		
.005" (.127 mm)	1.6 to 3.5" (41 to 89 mm)	2.4" (61 mm) @ 3" (76 mm)
.010" (.254 mm)	1.5 to 7.6" (35 to 193 mm)	4.2" (107 mm) @ 6" (152 mm)
.020" (.508 mm)	1.5 to 13" (35 to 330 mm)	7.0" (178 mm) @ 11" (279 mm)

## SAFETY CERTIFICATIONS DESIGNED FOR FCC, UL/cUL, CE



ISO 9001:2000  
**Certified QMS**

## ROHS/WEEE COMPLIANT

## ISO CERTIFICATION

Issued by TÜV USA Inc, Member of TÜV NORD Group, Cert No. 06-1080

©2008 Microscan Systems, Inc. Rev. C 03/08  
 Read Range and other performance data is determined using high quality Grade A symbols per ISO/IEC 15415 and ISO/IEC 15416 in a 25°C environment. For application-specific Read Range results, testing should be performed with symbols used in the actual application. Microscan Applications Engineering is available to assist with evaluations. Results may vary depending on symbol quality. **Warranty**—One year limited warranty on parts and labor. Extended warranty available.

# MICROSCAN®

**Microscan Systems, Inc.**  
 Tel 425 226 5700 / 800 251 7711  
 Fax 425 226 8250

**Microscan Europe**  
 Tel 31 172 423360 / Fax 31 172 423366  
**Microscan Asia Pacific R.O.**  
 Tel 65 6846 1214 / Fax 65 6846 4641

Part of a full range of sales tools available from our website:

**www.microscan.com**

**E-mail:** info@microscan.com

**Tech support:** helpdesk@microscan.com