



# Symbol LS3578-ER

## Kabelloser robuster Scanner mit Bluetooth-Schnittstelle



### FUNKTIONEN

#### Großer Arbeitsbereich: 64 cm bis 13,7 m

Das Scannen von Artikeln in unterschiedlichen Entfernungen vom gleichen Standort verringert Ermüdungserscheinungen und beschleunigt Arbeitsabläufe

#### Integriertes Bluetooth Klasse 2, Version 1.2 (serieller Anschluss und HID-Profile mit Authentifizierung und Sicherheit)

Kabelloses Scannen mit sicherer drahtloser Datenübertragung

#### Kabelloses Scannen

Kabellose Barcode-Datenerfassung in Echtzeit, ohne Behinderung durch Kabel; vermeidet auch Reparaturen aufgrund von Kabelbrüchen

#### Die ergonomische, robuste Industrierausführung widersteht bis zu 50 Stürzen auf Beton aus einer Höhe von 2 m und 2.500 kleineren Stürzen aus 1 m Höhe (5000 Aufschläge)

Maximale Zuverlässigkeit bei geringeren Ausfallzeiten durch versehentliche Stürze

### Scannen von Barcodes über große Entfernungen

Der kabellose, robuste Scanner Symbol LS3578-ER weist unter allen derzeit erhältlichen robusten Scannern den größten Arbeitsbereich auf: Artikel können aus einem Abstand von 10 Zentimetern bis 13,7 Metern gescannt werden. Außerdem ist ein schneller Wechsel zwischen dem Einlesen von Barcodes auf Bestandsartikeln und dem Erfassen von kleineren Codesymbolen in Barcodemenüs und Entnahmelisten möglich.

Im Fuhrpark, Lager, Vertriebszentrum, Produktionsbetrieb oder Einzelhandelsgeschäft bietet der Symbol LS3578-ER überlegene Leistung und Zuverlässigkeit sowie hohe Ergonomie, die für eine komfortable Handhabung auch über längere Zeiträume hinweg sorgt. Die integrierte Bluetooth-Schnittstelle ermöglicht die zuverlässige, drahtlose Datenübertragung zwischen dem Scanner und dem Hostcomputer (auch zum montierbaren mobilen Fahrzeugcomputer VC5090 von Motorola).

### Kabellose Freiheit für gesteigerte Produktivität

Ohne störende Kabel zwischen Scanner und Hostcomputer können sich Ihre Mitarbeiter frei in ihrer Arbeitsumgebung bewegen, was die Produktivität und Effizienz erhöht und für eine stets aktuelle Bestandsliste der Lieferkette sorgt. Auch Kabelbrüche, die bei Handbetriebsgeräten im professionellen Einsatz eine häufige Ausfallursache sind, gehören mit der Verwendung eines kabellosen Scanners der Vergangenheit an.

### Robustes Design für maximale Systembereitschaft

Der Symbol LS3578-ER ist so widerstandsfähig wie innovativ und daher für scanintensive industrielle Anwendungen unter anspruchsvollen Betriebsbedingungen besonders gut geeignet. Durch in der Branche unübertroffene Schlagfestigkeitsprüfungen wird die zuverlässige Leistung auch dann sichergestellt, wenn das Gerät im täglichen Umgang versehentlich fallen gelassen wird. Die vor Staub und Spritzwasser schützende Gehäusedichtung und das besonders kratzfeste und vertieft angebrachte Scanfenster garantieren höchste Widerstandsfähigkeit. Durch diese Funktionsmerkmale können unnötige Ausfallzeiten und hohe Kosten für Austauschgeräte vermieden werden.

### Geringe Gesamtbetriebskosten (TCO)

Neben der gesteigerten Produktivität bietet der LS3578-ER niedrige Gesamtbetriebskosten. Das für den professionellen Einsatz entworfene, widerstandsfähige Gehäuse des Scanners garantiert eine maximale Lebensdauer. Mehrere integrierte Schnittstellen gewährleisten nicht nur heute, sondern auch morgen eine mühelose Anschlussfähigkeit an Ihr Host-System. Dank der RSM-Unterstützung (Remote Scanner Management) können Sie Geräte von einem zentralen Standort aus orten, einrichten und aktualisieren, was den Verwaltungs- und Kostenaufwand drastisch verringert.

Sogar die widerstandsfähigsten Geräte müssen gewartet werden. Hierfür steht Ihnen das umfangreiche Programm von Enterprise Mobility Services zur Verfügung. So können Sie Ihre Investitionen schützen und eine Maximalleistung gewährleisten.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.motorolasolutions.com/LS3478ER](http://www.motorolasolutions.com/LS3478ER)

## TECHNISCHE DATEN

SYMBOL LS3578-ER

# Symbol LS3578-ER – Technische Daten

### Dichtigkeit nach IP65 (Elektronikgehäuse)

Zuverlässige Leistung auch in anspruchsvollen Umgebungen dank Wasser- und Staubschutz

### Helle LEDs und Akustiksignalgeber mit Lautstärkeregelung

So sind Decodierungsrückmeldungen optisch und akustisch auch in lauten Umgebungen einwandfrei wahrzunehmen

### Mehrpunkt-kommunikation

Bis zu drei Scanner pro Ladestation, reduzierter Kapitaleaufwand und geringere Wartungskosten

### Heller 650-nm-Laserzielpunkt

Deutlich sichtbare Linie für präziseres Scannen

### Unterstützt GS1 DataBar-Symbologien (früher RSS)

Schutz Ihrer Hardwareinvestitionen durch verlässliche Kompatibilität mit zukünftigen Codes

### Erweiterte Datenformatierung (Advanced Data Formatting; ADF)

Keine kostspieligen Modifikationen der Host-Software erforderlich

### Batchbetrieb

Äußerst flexible Anwendungsmöglichkeiten in jeder Infrastruktur

### RSM-kompatibel (Remote Scanner Management)

Geräte können von einem zentralen Standort aus geortet, eingerichtet und aktualisiert werden, was Verwaltungsaufwand und Kosten verringert

Physikalische Merkmale	
Abmessungen:	7,34 x 4,82 x 2,93 Zoll (L x B x T) 18,65 x 12,25 x 7,43 cm (L x B x T)
Gewicht (einschließlich LiOn-Akku):	414 g
Akku:	Lithium-Ionen-Akku, 2200 mAh
Akkuladezeit:	Vollladung (100 %) in 3 Stunden
Farbe:	Grauschwarz/Gelb

Leistungsmerkmale	
Scannertyp:	Retrokollektiv
Lichtquelle:	650-nm-Laserdiode (sichtbares Licht)
Scanwiederholung:	36 Abtastvorgänge pro Sekunde (Nennwert)
Mindestbreite:	0,191 mm
Nomineller Arbeitsabstand:	siehe Decodierzonendistanz
Druckkontrast:	min. 25 % Reflektionsunterschied
Drehen <sup>1</sup> :	±10° von Ausgangsposition
Neigen <sup>2</sup> :	±65° von Ausgangsposition
Schwenken <sup>3</sup> :	±60° von Ausgangsposition
Dekodierungsmöglichkeiten:	UPC.EAN, UPC.EAN mit Zusätzen, GS1-128 (früher UCC/EAN 128), JAN 8 & 13, Code 39, Code 39 Full ASCII, Code 39 Trioptic, Code 128, Code 128 Full ASCII, Codabar (NW7), Interleaved 2 aus 5, Diskret 2 aus 5, Code 93, MSI, Code 11, Code 32, Bookland EAN, IATA, GS1DataBar (früher RSS)
Unterstützte Schnittstellen:	RS-232, Tastaturweiche, IBM 468X/469X, USB und Synapse

Benutzerumgebung	
Betriebstemperatur:	-20 bis 50 °C
Lagertemperatur:	-40 bis 60 °C
Luftfeuchtigkeit:	5 bis 95 % relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)
Versiegelung:	Versiegelung nach Schutzart IP65
Sturzspezifikationen:	Das Gerät funktioniert nach 50 Stürzen auf Beton aus 2 m Höhe normal
Anz. der Einsteckvorgänge in Ladestation:	Über 250.000 Einsteckvorgänge
Umgebungslichttoleranz:	Geeignet für typische Lichtverhältnisse bei künstlicher Innen- und natürlicher Außenbeleuchtung (direktes Sonnenlicht). Leuchtstofflampen, Glühlampen, Quecksilber- und Natriumdampflampen, LED <sup>4</sup> : 4.844 Lux; Sonnenlicht: 86.111 Lux
Elektrostatische Entladung:	20-kV-Luftentladung, 8-kV-Kontaktentladung

Ladestationen	STB 3508 und FLB 3508	STB 3578 und FLB 3578
Stromversorgung:	4,75 – 14 V DC	4,75 – 14 V DC
Stromaufnahme (Nennwert):		
Ohne Laden	10 mA	105 mA bei 5 V 45 mA bei 9 V
Schnelles Laden	915 mA bei 5 V 660 mA bei 9 V	915 mA bei 5 V 660 mA bei 9 V
Langsames Laden	480 mA bei 5 V 345 mA bei 9 V	480 mA bei 5 V 345 mA bei 9 V

Funktechnische Merkmale	
Funk:	Bluetooth Klasse 2, Version 1.2, serieller Anschluss und HID-Profile
Frequenz:	2,402 bis 2,480 GHz adaptives Frequenzsprungverfahren (für störungsfreien Betrieb in 802.11-Funknetzwerken)
Datenübertragungsrate:	720 Kbit/s
Funkreichweite:	Bis zu 100 m bei direkter Sichtverbindung im Freien; die typische drahtlose Reichweite im Innenbereich beträgt 33 m, variiert jedoch je nach Umgebung. Weitere Informationen finden Sie in den technischen Anmerkungen zur Bluetooth-Funkleistung

Richtlinienkonformität	
Überspannungsschutz: IEC 1000-4-(2, 3, 4, 5, 6, 11)	
EMI/RFI:	FCC Teil 15, Klasse B; ICES-003, Klasse B; EU-EMV-Richtlinie, VCCI/MITI/Dentori (Japan)
Lasersicherheit:	IEC825-1, Klasse 2

Garantie	
Beim Symbol LS3408-ER unterliegen Material- und Verarbeitungsfehler einer Garantie von 3 Jahren (36 Monaten) ab Lieferdatum, vorausgesetzt, dass das Produkt nicht verändert wurde und es entsprechend den normalen, ordnungsgemäßen Einsatzbedingungen betrieben wurde. Nähere Einzelheiten finden Sie in der Garantie.	

Empfohlener Service	
Service from the Start (Bronze)	

- 1 - Drehen: Betrieb durch Drehen der Hand im oder gegen den Uhrzeigersinn
- 2 - Neigen: Betrieb durch Auf- oder Abwärtsbewegung der Hand
- 3 - Schwenken: Wird durch Drehen des Gelenks von links nach rechts oder umgekehrt geregelt
- 4 - LED-Beleuchtung mit hoher Wechselstrom-Welligkeit kann sich auf die Scanleistung auswirken

Feldtiefe		
Etikettedichte	LS3578-ER	
Papieretikett	Englisch	Metrisch
Code 39 – 7,5 mil	0,25 – 20,00"	0,64 – 50,80 cm
Code 39 – 10 mil	2,00 – 32,00"	5,08 – 81,28 cm
Code 39 – 15 mil	3,00 – 69,00"	7,62 – 175,26 cm
Code 39 – 20 mil	3,00 – 94,00"	7,62 – 238,76 cm
Code 39 – 55 mil	15,00 – 180,00"	38,10 – 457,20 cm
Reflektierendes Etikett		
Code 39 – 70 mil	Bis zu 30 Fuß	Bis zu 9,27 m
Code 39 – 100 mil	Bis zu 45 Fuß	Bis zu 13,72 m

Weitere Informationen finden Sie im Produktreferenzhandbuch in der Registerkarte „Ressourcen“ [www.motorolasolutions.com/LS3578ER](http://www.motorolasolutions.com/LS3578ER)



**MOTOROLA**

motorola.com

Teilenummer SS-LS3578-ER-A. Gedruckt in den USA 10/12. MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS und das stilisierte M-Logo sind Marken oder eingetragene Marken von Motorola Trademark Holdings, LLC und werden unter Lizenz verwendet. Alle anderen Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. © Motorola Solutions, Inc. 2012. Alle Rechte vorbehalten. Alle Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.



# Symbol LS3578-FZ

## Kabelloser robuster Scanner mit Bluetooth-Schnittstelle



### FUNKTIONEN

#### Hochleistungsscanner mit Fuzzy-Decodierlogik

Schnelles und präzises Scannen aller 1D-Barcodes beim ersten Scanvorgang, auch bei schlecht gedruckten, beschädigten oder kontrastarmen Barcodes

#### Integriertes Bluetooth Klasse 2, Version 1.2 (serieller Anschluss und HID-Profile mit Authentifizierung und Sicherheit)

Kabelloses Scannen mit sicherer drahtloser Datenübertragung

#### Kabelloses Scannen

Kabellose Barcode-Datenerfassung in Echtzeit, ohne Behinderung durch Kabel; vermeidet auch Reparaturen aufgrund von Kabelbrüchen

#### Die ergonomische, robuste Industrieausführung übersteht bis zu 50 Stürze auf Beton aus einer Höhe von 2 m und 2.500 kleinere Stürze aus 1 m Höhe (5000 Aufschläge)

Maximale Zuverlässigkeit bei geringeren Ausfallzeiten durch versehentliche Stürze

#### Präzises Scannen beschädigter oder schlecht gedruckter Barcodes

Der kabellose Industriescanner LS3578-FZ von Symbol verfügt über eine Fuzzy-Logic-Technologie und kann daher auch beschädigte, verschmutzte und schlecht gedruckte 1D-Barcodes (in industriellen Umgebungen häufig vorzufinden) schnell und präzise lesen.

Im Fuhrpark, Lager, Vertriebszentrum, Produktionsbetrieb oder Einzelhandelsgeschäft bietet der Symbol LS3578-FZ überlegene Leistung und Zuverlässigkeit sowie hohe Ergonomie, die für eine komfortable Handhabung auch über längere Zeiträume hinweg sorgt. Die integrierte Bluetooth-Schnittstelle ermöglicht die zuverlässige, drahtlose Datenübertragung zwischen dem Scanner und dem Hostcomputer (auch zum montierbaren mobilen Fahrzeugcomputer VC5090 von Motorola).

#### Kabellose Freiheit für gesteigerte Produktivität

Ohne störende Kabel zwischen Scanner und Hostcomputer können sich Ihre Mitarbeiter frei in ihrer Arbeitsumgebung bewegen, was die Produktivität und Effizienz erhöht und für eine stets aktuelle Bestandsliste der Lieferkette sorgt. Auch Kabelbrüche, die bei Handbetrieb-Geräten im professionellen Einsatz eine häufige Ausfallursache sind, gehören mit der Verwendung dieses kabellosen Industriescanners der Vergangenheit an.

#### Robustes Design für maximale Systembereitschaft

Der Symbol LS3578-FZ ist so widerstandsfähig wie innovativ und daher für scanintensive industrielle Anwendungen unter anspruchsvollen

Betriebsbedingungen besonders gut geeignet. Durch in der Branche unübertroffene Schlagfestigkeitsprüfungen wird die zuverlässige Leistung auch dann sichergestellt, wenn das Gerät im täglichen Umgang versehentlich fallen gelassen wird. Die vor Staub und Spritzwasser schützende Gehäusedichtung und das besonders kratzfesteste und vertieft angebrachte Scanfenster garantieren höchste Widerstandsfähigkeit. Durch diese Funktionsmerkmale können unnötige Ausfallzeiten und hohe Kosten für Austauschgeräte vermieden werden.

#### Geringe Gesamtbetriebskosten (TCO)

Neben der gesteigerten Produktivität bietet der LS3578-FZ niedrige Gesamtbetriebskosten. Das für den professionellen Einsatz entworfene, widerstandsfähige Gehäuse des Scanners garantiert eine maximale Lebensdauer. Mehrere integrierte Schnittstellen gewährleisten nicht nur heute, sondern auch morgen eine mühelose Anschlussfähigkeit an Ihr Host-System. Dank der RSM-Unterstützung (Remote Scanner Management) können Sie Geräte von einem zentralen Standort aus orten, einrichten und aktualisieren, was den Verwaltungs- und Kostenaufwand drastisch verringert.

Sogar die widerstandsfähigsten Geräte müssen gewartet werden. Hierfür steht Ihnen das umfangreiche Programm von Enterprise Mobility Services zur Verfügung. So können Sie Ihre Investitionen schützen und eine Maximalleistung gewährleisten.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.motorolasolutions.com/LS3578FZ](http://www.motorolasolutions.com/LS3578FZ)

## TECHNISCHE DATEN

SYMBOL LS3578-FZ

# Symbol LS3578-FZ – Technische Daten

### Dichtigkeit nach IP65 (Elektronikgehäuse)

Zuverlässige Leistung auch in anspruchsvollen Umgebungen dank Wasser- und Staubschutz

### Helle LEDs und Akustiksignalgeber mit Lautstärkeregelung

So sind Decodierungsrückmeldungen optisch und akustisch auch in lauten Umgebungen einwandfrei wahrzunehmen

### Mehrpunkt-Kommunikation

Bis zu drei Scanner pro Ladestation, reduzierter Kapitalaufwand und geringere Wartungskosten

### Heller 650-nm-Laserzielpunkt

Deutlich sichtbare Linie für präziseres Scannen

### Unterstützt GS1DataBar-Symbologien (früher RSS)

Schutz Ihrer Hardwareinvestitionen durch verlässliche Kompatibilität mit zukünftigen Codes

### Erweiterte Datenformatierung (Advanced Data Formatting; ADF)

Keine kostspieligen Modifikationen der Host-Software erforderlich

### Batchbetrieb

Äußerst flexible Anwendungsmöglichkeiten in jeder Infrastruktur

### RSM-kompatibel (Remote Scanner Management)

Geräte können von einem zentralen Standort aus geortet, eingerichtet und aktualisiert werden, was Verwaltungsaufwand und Kosten verringert

Physikalische Merkmale	
Maße:	7,34 x 4,82 x 2,93 Zoll (L x B x T) 18,65 x 12,25 x 7,43 cm (L x B x T)
Gewicht (einschließlich LiOn-Akku):	414 g
Akku:	Lithium-Ionen-Akku, 2200 mAh
Akkuladeweit:	Vollladung (100 %) in 3 Stunden
Farbe:	Grauschwarz/Gelb

Leistungsmerkmale	
Scannertyp:	Retrokollektiv
Lichtquelle:	650-nm-Laserdiode (sichtbares Licht)
Scanwiederholung:	36 Abtastvorgänge pro Sekunde (Nennwert)
Minimale Elementbreite:	0,127 mm
Nomineller Arbeitsabstand:	siehe Decodierzonendistanz
Druckkontrast:	min. 25 % Reflektionsunterschied
Drehen <sup>1</sup> :	±20° von Ausgangsposition
Neigen <sup>2</sup> :	±65° von Ausgangsposition
Schwenken <sup>3</sup> :	±50° von Ausgangsposition
Dekodierungsmöglichkeiten:	UPC.EAN, UPC.EAN mit Zusätzen, GS1-128 (früher UCC/EAN 128), JAN 8 & 13, Code 39, Code 39 Full ASCII, Code 39 Trioptic, Code 128, Code 128 Full ASCII, Codabar (NW7), Interleaved 2 aus 5, Diskret 2 aus 5, Code 93, MSI, Code 11, Code 32, Bookland EAN, IATA, GS1DataBar (früher RSS)
Unterstützte Schnittstellen:	RS-232, Tastaturweiche, IBM 468X/469X, USB und Synapse

Benutzerumgebung	
Betriebstemperatur:	-20 bis 50 °C
Lagertemperatur:	-40 bis 60 °C
Luftfeuchtigkeit:	5 bis 95 % relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)
Versiegelung:	Versiegelung nach Schutzart IP65
Sturzspezifikationen:	Das Gerät funktioniert nach 50 Stürzen auf Beton aus 2 m Höhe normal
Anz. der Einsteckvorgänge in Ladestation:	Über 250.000 Einsteckvorgänge
Umgebungslichttoleranz:	Geeignet für typische Lichtverhältnisse bei künstlicher Innen- und natürlicher Außenbeleuchtung (direktes Sonnenlicht). Leuchtstofflampen, Glühlampen, Quecksilber- und Natriumdampflampen, LED <sup>4</sup> : 4.844 Lux; Sonnenlicht: 86.111 Lux
Elektrostatistische Entladung:	Entspricht 20-kV-Luftentladung, 8-kV-Kontaktentladung

Ladestationen	STB 3508 und FLB 3508	STB 3578 und FLB 3578
Stromversorgung:	4,75 bis 14 V (Gleichspannung)	4,75 bis 14 V (Gleichspannung)
Stromaufnahme (Nennwert):		
Ohne Laden	10 mA	105 mA bei 5 V 45 mA bei 9 V
Schnelles Laden	915 mA bei 5 V 660 mA bei 9 V	915 mA bei 5 V 660 mA bei 9 V
Langsames Laden	480 mA bei 5 V 345 mA bei 9 V	480 mA bei 5 V 345 mA bei 9 V

Funktechnische Merkmale	
Funk:	Bluetooth Klasse 2, Version 1.2, serieller Anschluss und HID-Profil
Frequenz:	2,402 bis 2,480 GHz Adaptive Frequenzsprungverfahren (für störungsfreien Betrieb in 802.11-Funknetzwerken)
Datenübertragungsrates:	720 Kbit/s
Funkreichweite:	Bis zu 100 m bei direkter Sichtverbindung im Freien; die typische drahtlose Reichweite im Innenbereich beträgt 33 m, variiert jedoch je nach Umgebung; weitere Informationen finden Sie in der technischen Anmerkungen zur Bluetooth-Funkleistung

Richtlinienkonformität	
Überspannungsschutz:	IEC 1000-4-(2, 3, 4, 5, 6, 11)
EMI/RFI:	FCC Teil 15, Klasse B; ICES-003, Klasse B; EU-EMV-Richtlinie, VCCI/MITI/Dentori (Japan)
Lasersicherheit:	IEC825-1, Klasse 2

Garantie	
Beim Symbol LS3578-FZ wird auf Material- und Verarbeitungsfehler eine Gewährleistung von 3 Jahren (36 Monaten) ab Lieferdatum gewährt, vorausgesetzt, dass das Produkt nicht verändert wurde und es entsprechend den normalen, ordnungsgemäßen Einsatzbedingungen betrieben wurde. Nähere Einzelheiten finden Sie in der Garantie.	

Empfohlener Service	
Service from the Start (Bronze)	
1 - Drehen:	Betrieb durch Drehen der Hand im oder gegen den Uhrzeigersinn
2 - Neigen:	Betrieb durch Auf- oder Abwärtsbewegung der Hand
3 - Schwenken:	Wird durch Drehen des Gelenks von links nach rechts oder umgekehrt geregelt
4 - LED-Beleuchtung:	mit hoher Wechselstrom-Welligkeit kann sich auf die Scanleistung auswirken

Etikettedichte	Feldtiefe	
	LS3578-FZ	
Papieretikett	English	Metrisch
Code 39 – 5 mil	2,50 – 7,25"	6,35 – 18,42 cm
Code 39 – 7,5 mil	2,00 – 15,75"	5,08 – 40,00 cm
100 % UPC – 13 mil	1,00 – 24,00"	2,54 – 60,96 cm
Code 39 – 20 mil	0 – 39,50"	0 – 100,33 cm
Code 39 – 40 mil	2,00 – 67,00"	5,08 – 170,18 cm
Code 39 – 55 mil	4,00 – 84,00"	10,16 – 213,36 cm

Weitere Informationen finden Sie im Produktreferenzhandbuch in der Registerkarte „Ressourcen“ unter [www.motorolasolutions.com/LS3578FZ](http://www.motorolasolutions.com/LS3578FZ)



**MOTOROLA**

motorola.com

Teilenummer SS-LS3578-FZ-A. Gedruckt in den USA 10/12. MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS und das stilisierte M-Logo sind Marken oder eingetragene Marken von Motorola Trademark Holdings, LLC und werden unter Lizenz verwendet. Alle anderen Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. © Motorola Solutions, Inc. 2012. Alle Rechte vorbehalten. Alle Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.