



# Zebra®-Drucker der QLn™ Healthcare-Serie



SEE MORE. DO MORE.



## Teil einer Komplettlösung für die mobile Probenentnahme

Mobile Drucker ermöglichen es, die am Patientenbett entnommenen Proben an Ort und Stelle zu etikettieren und dadurch das Risiko von Fehlern und unerwünschten Ereignissen\* zu reduzieren.

Die Drucker der QLn Healthcare-Serie von Zebra sind klein und leicht genug, um problemlos an einem Gürtelclip getragen oder auf einem Wagen angebracht zu werden, so dass Etiketten am Behandlungsort verfügbar sind. Dies spart Zeit und Geld und verbessert die Qualität der Patientenversorgung.

Die Drucker QLn220™ und QLn320™ Healthcare, die zur benutzerfreundlichen QLn-Serie von Zebra gehören, sind speziell auf die Bedürfnisse von Einrichtungen des Gesundheitswesens zugeschnitten. Zum Schutz der Gesundheit der Patienten müssen alle Gegenstände, die mit Patienten in Berührung kommen, sauber und frei von Keimen, Blut oder anderen infektiösen Flüssigkeiten gehalten werden. Manche Reinigungsmittel sind jedoch sehr aggressiv. Unsere Healthcare-Drucker werden aus

strapazierfähigen, desinfizierbaren Materialien hergestellt, damit sie vor der nächsten Benutzung schnell und einfach gereinigt werden können.

Vorteile der speziell für das Gesundheitswesen entwickelten QLn Healthcare-Serie von Zebra:

- Probenentnahme am Patientenbett und Erstellung des zugehörigen Etiketts an Ort und Stelle
- Einfaches virtuelles Verwalten, Warten und Aufrüsten der Drucker mit Zebbras Link-OS®-Umgebung
- App „Profile Manager“ ermöglicht die Verwaltung von Druckerkonfigurationen und sorgt für einheitliche Formate und gedruckte Materialien
- Weniger Serviceeinsätze
- Risikoeliminierung, Zeitersparnisse und Sicherheit

Verlassen Sie sich bei der optimalen, effizienten Versorgung von Patienten auf Zebra.

## Ideal für diese Anwendungen am Patientenbett:

Etikettierung von Proben

Kennzeichnung von Patientenakten

## Link-OS®



*\*Die falsche Kennzeichnung von Proben verursacht allein in den Vereinigten Staaten pro Jahr schätzungsweise 150.000 unerwünschte Ereignisse.*

# DRUCKER DER QLN HEALTHCARE-SERIE: AUF DIE ANFORDERUNGEN DES GESUNDHEITSWESENS ZUGESCHNITTEN

---

## Einfache Implementierung und Verwaltung:

---

Mit der Link-OS-Umgebung von Zebra können IT-Mitarbeiter im Krankenhaus einzelne Drucker oder Druckergruppen über einen Webbrowser per Fernzugriff verwalten. Mit der App „Profile Manager“ können IT-Mitarbeiter die anfängliche Implementierung schneller durchführen, Firmware-Uploads automatisieren, Probleme per Fernzugriff lösen und sich den mit der manuellen Aktualisierung der Konfiguration einzelner Drucker verbundenen Zeitaufwand sparen. Die Druckereinstellungen können auf Wunsch auch vom Benutzer am vorderen Bedienfeld geändert werden. Die QLn-Drucker können über die QLn-Ethernet-Docking-Station an ein kabelgebundenes Ethernet-Netzwerk angeschlossen werden, um eine einfache Fernverwaltung zu ermöglichen.

## Einfache Anbindung:

---

Die QLn-Serie bietet optimale Anbindungsoptionen mit schnelleren Datentransferraten und größerer Reichweite. Neben WLAN (802.11 a/b/g/n Dual-Band) und Bluetooth® 3.0 unterstützen die Drucker auch Near Field Communication (NFC). Print Touch™-Funktionen ermöglichen es, über NFC sofort Unterstützung zur Lösung von Druckproblemen zu erhalten. Um die wachsende Nachfrage nach dem mobilen Drucken von Geräten mit unterschiedlichen Betriebssystemen zu erfüllen, sind alle unsere QLn-Drucker MFi-zertifiziert (Made for iPod®/iPhone®/iPad®) und unterstützen auch Android™- und Windows®-Geräte durch Multiplattform-SDK-Apps.

## Mühe los tragbar:

---

Mit einem Gewicht von weniger als einem Kilogramm und kleinen Abmessungen sind der QLn220 und QLn320 leicht genug, um an einem Gürtelclip getragen zu werden, und klein genug für die Unterbringung auf einem Wagen.

## Einfache Bedienung:

---

Sowohl der QLn220 (mit Druckbreiten von bis zu 48 mm) als auch der QLn320 (mit Druckbreiten von 72 mm) verfügen über ein leicht ablesbares, großes Display mit hoher Auflösung. Eine Vielzahl proaktiver Warnmeldungen unterstützt den reibungslosen Betrieb der Drucker, und über die Link-OS-App „Print Touch“ haben Krankenhausmitarbeiter sofortigen Griff auf Produktsupport und Video-Anleitungen.

## Passendes Zubehör:

---

Design und Farbgestaltung des QLn220 und QLn320 sind speziell auf das Gesundheitswesen zugeschnitten. Es sind ein passender Gürtelclip und Akku erhältlich (ähnlich wie beim HC100™), um eine einheitliche Optik zu gewährleisten.

## Einfache Reinigung:

---

Für die QLn Healthcare-Drucker geeignete Reinigungsmittel-Inhaltsstoffe:

- Isopropylalkohol und Ethanol (einschließlich Reinigungstücher)
- Ammonium
- Wasserstoffperoxid
- Phosphorsäure
- Bleichmittel/Natriumperoxid
- Mildes Spülmittel

Empfohlene Reinigungsmittel:

- Windex® Blue (oder äquivalentes Produkt auf Isopropylalkohol-Basis)
- CaviCide® (oder äquivalentes Produkt auf Isopropylalkohol- und Ethanol-Basis)
- Lysol® Healthcare (oder äquivalentes Produkt auf Wasserstoffperoxid-Basis)
- Wescodyne® (oder äquivalentes Produkt auf Phosphorsäure-Basis)
- 409® Glas- und Oberflächen-Reiniger (oder äquivalentes Produkt auf Benzalkoniumchlorid- oder anderer Ammonium-Basis)



# ORIGINAL-ZEBRA™-VERBRAUCHSMATERIALIEN

## Original-Zebra-Verbrauchsmaterialien

Original-Zebra-Verbrauchsmaterialien sorgen für einheitliche Druckqualität, reduzieren die Ausfallzeiten und erhöhen die Produktivität Ihres Druckprozesses. Wir verwenden bei der Herstellung jedes Verbrauchsmaterialprodukts jedesmal genau das gleiche Material. So ist stets ein gestochen scharfes, lesbares und scannbares Druckbild gewährleistet, ohne dass nach Auswechseln der Rollen die Dunkelheitseinstellung des Druckers geändert werden muss.

Wir verfügen über eine breite Palette von Etikettenmaterialien, von Papieretiketten, die zur Patientenakten-Kennzeichnung oder Etikettierung von Proben (mit Temperaturbeständigkeit von bis zu -40 °C) ideal sind, bis hin zu feuchtigkeitsbeständigen und reißfesten Polypropylen-Etiketten.

Zebra bietet auch spezielle IQ Color-Etiketten an, die es ermöglichen, bei Bedarf in festgelegten Zonen des Etiketts farbig zu drucken. Dies unterstützt Ärzte bei ihrer Arbeit, da vorrangig zu bearbeitende Proben oder Anforderungen entsprechend gekennzeichnet werden können.



## ZebraCare™-Serviceangebot

Erhöhen Sie die Betriebszeit des Druckers und reduzieren Sie Produktivitätsverluste und nicht im Budget vorgesehene Reparaturkosten durch die Wahl eines ZebraCare-Depot-Servicevertrags. Ein Servicevertrag ist eine kosteneffiziente Möglichkeit, Ihre jährlichen Wartungsausgaben in Ihr Budget einzuplanen, und sorgt dafür, dass geschulte Techniker von Zebra Ihren Drucker so reparieren, dass er wieder wie neu ist. Zebra bietet verschiedene Pläne an, passend zu Ihrem Budget und Ihren Geschäftsanforderungen.

## Verfügbares Zubehör

Vorhandene Zubehörteile sind mit den Druckern der neuen QLn Healthcare-Serie kompatibel, u. a.

- Ethernet-Docking-Station (einfach oder vierfach)
- IEC 60601-zertifizierter Netzadapter für medizinische Umgebungen
- Intelligentes Ladegerät
- Intelligenter Li-Ionen-Akku mit erweiterter Kapazität
- Vierfach-Akku-Ladegerät
- Trageriemen/Tragetaschen

## Zertifizierungen

Viele der von Zebra angebotenen Lösungen für das Gesundheitswesen, einschließlich des QLn220 und QLn320, sind von führenden Anbietern elektronischer Gesundheitsakten zertifiziert und zugelassen.

Wi-Fi Alliance-Zertifizierung: gewährleistet Kompatibilität mit Wi-Fi®-zertifizierten Netzwerkprodukten



# SPEZIFIKATIONEN AUF EINEN BLICK\*

## Druckername

QLn220 (Healthcare)  
QLn320 (Healthcare)

## Standardmerkmale

- Desinfizierbare Kunststoffe in helleren Farben für das Gesundheitswesen
- Apple® iOS-, Android-, Windows Mobile- und BlackBerry®-Anbindung
- Thermodirektdruck von Barcodes, Text und Grafiken
- Programmiersprachen CPCL, EPL™ und ZPL®
- 256-KB-Flash-Speicher unterstützt herunterladbare Programme, Belegformate, Schriftarten und Grafiken (64-MB-Speicher für Benutzer verfügbar)
- Herausnehmbarer wiederaufladbarer Li-Ionen-Akku; 2450 mAh (nominal); 18,1 Wh
- Integriertes Akku-Ladegerät
- IEC 60601-zertifizierter Netzadapter für medizinische Umgebungen
- Serieller und USB-Anschluss (beide unterstützen Zugentlastung)
- Gürtelclip für unauffälliges und bequemes Drucken (nicht geeignet für Akku mit erweiterter Kapazität)
- Druckmarken- und Medienzwischenraum-Erkennung durch Verwendung von feststehenden, in der Mitte befindlichen Sensoren
- Benutzerfreundlicher Spendermodus
- Sensor für entnommene Etiketten zur Ausgabe von jeweils einem Etikett auf einmal
- Abrissleiste zur einfachen Medienausgabe
- Zentriert geführte Druckmedien mit Einrasten für unterschiedliche Rollenbreiten
- Aufklappbares „Clamshell“-Design ermöglicht einfaches Einlegen der Medien
- Verwaltung: Mirror, SNMP, Webserver, Profile Manager, AirWatch® und Wavelink Avalanche®
- Großes, leicht ablesbares LCD-Bedienfeld (240 x 128 Pixel)
- LCD kann mit WML angepasst werden (Text und Symbole)
- 5-Wege-Navigationstasten, zwei Software-definierte Tasten
- Drucker-Warnmeldungen auf Display, Hilfe-Menüs
- Übersteht mehrfaches Herunterfallen aus 1,52 m auf Beton
- Staub- und Wasserschutz gemäß IP43 (mit Tasche gemäß IP54)
- 400-MHz-32-Bit-ARM-Prozessor
- XML-Unterstützung
- Unterstützt vertikales und horizontales Drucken
- Drucker können in jeder Ausrichtung verwendet werden
- QR-Code-Links zu webbasierten Hilfe-Seiten
- Zebra Print Touch-Software ermöglicht ein einfacheres Bluetooth-Pairing und das Aufrufen webbasierter Hilfe-Seiten mit NFC-fähigen (Near Field Communication) Geräten
- Etiketten-Wegstreckenzähler
- Echtzeituhr

## Technische Daten des Druckers

### Auflösung

- 8 Punkte pro mm/203 dpi

### Speicher

128 MB RAM, 256 MB Flash (Standard)

### Druckbreite

- QLn220: 48 mm
- QLn320: 72 mm

### Drucklänge

- Min.: 12,7 mm
- Max.: 813 mm

### Druckgeschwindigkeit

Bis zu 102 mm pro Sekunde

### Mediensensoren

Druckmarken- und Medienzwischenraum-Erkennung durch Verwendung von feststehenden, in der Mitte befindlichen Sensoren; Sensor für entnommene Etiketten zur Ausgabe von jeweils einem Etikett auf einmal

## Betriebsbedingungen

### Umgebung

- Betriebstemperatur: 0 °C bis 50 °C
- Lagerungs-/Transporttemperatur: -25 °C bis 65 °C
- Luftfeuchtigkeit bei Betrieb: 10 % bis 90 %, nicht kondensierend
- Luftfeuchtigkeit bei Lagerung: 10 % bis 90 %, nicht kondensierend

### Zulassungen

- Störaussendung: FCC Teil 15, Abschnitt B, EN55022 Klasse-B, EN60950, EN55024 und VCCI Klasse B
- Störfestigkeit: EN55024, EN61000-4-2, EN61000-4-3, EN61000-4-4 und EN61000-4-5
- Sicherheit: CE, UL, TÜV, CSA

## Druckmedien

### Medienbreite

- QLn220: 16 mm bis 55,4 mm
- QLn320: 25 mm bis 79 mm

### Medienlänge

- QLn220: 12,7 mm bis 813 mm
- QLn320: 12,7 mm bis 813 mm oder endlos

### Maximale Medienrollen-Größe

- QLn220: 55,9 mm AD bei 19 mm oder 34,9 mm Kerninnendurchmesser
- QLn320: 66 mm AD bei 19 mm oder 34,9 mm Kerninnendurchmesser

### Medienstärke

- QLn220: Anhänger 0,06 mm bis 0,14 mm; Etiketten 0,17 mm
- QLn320: Anhänger 0,06 mm bis 0,14 mm; Etiketten 0,17 mm

### Medientypen

Gestanzte Etiketten und Anhänger, trägerlose Etiketten, Belegpapier, Druckmarken- und Zwischenraum-Erkennung

## Abmessungen und Gewicht

	QLn220	QLn320
Breite:	89 mm	117 mm
Höhe:	70 mm	84 mm
Tiefe:	165 mm	173 mm
Gewicht:	0,57 kg mit Akku	0,72 kg mit Akku

Hinweis: Der optionale intelligente Li-Ionen-Akku mit erweiterter Kapazität erhöht das Gewicht der QLn-Serie-Drucker um jeweils 0,09 kg und die Höhe um 16 mm.

## Link-OS-Lösungen

### Softwaretools

- **Dokumententwurf:** Erstellen Sie schnell eine angepasste Drucklösung mit Ihren Geschäftsdaten und den intuitiven Plug & Print-Design-Tools von Zebra.
- **Geräteintegration:** Zebra bietet Applikationen und Produkte an, die Ihnen bei der Integration von Zebra-Geräten in Ihre vorhandenen Systeme helfen sollen.
- **Geräteverwaltung:** Verwalten Sie Ihre Druckabläufe lokal und global mit den Geräteverwaltungstools von Zebra.
- **Entwicklertools:** Sie erhalten die Hilfsmittel, die Sie zur Erstellung eigener Applikationen benötigen, u. a. Dokumentation, Quellcode, Programmiersprachen, Vorlagen und mehr.

### Firmware

- Programmiersprachen CPCL, EPL und ZPL
- ZBI 2.x™ – leistungsfähige Programmiersprache, die es Druckern ermöglicht, unabhängige Anwendungen auszuführen, Verbindungen zu Peripheriegeräten herzustellen und vieles mehr

## Schriftarten/Grafiken/Symbolgien

### Schriftarten und Zeichensätze

- Standardschriftarten: 25 Bitmap-Schriftarten, 1 geglättete, skalierbare Schriftart (CG Triumvirate Bold Condensed\*\*)
- Optionale Schriftarten: herunterladbare Bitmap-/skalierbare Schriftarten

- Internationale Zeichensätze (optional): Chinesisch 16 x 16 (traditionell), 16 x 16 (vereinfacht); Japanisch 16 x 16, 24 x 24; Koreanisch Mincho

### CPCL-Barcodesymbolgien

- Barcode-Verhältnisse: 1,5:1; 2:1; 2,5:1; 3:1; 3,5:1
- Eindimensionale Barcodes: Code 39, Code 93, UCC/EAN128, Code 128, Codabar (NW-7), 2/5 Interleaved, UPC-A, UPC-E, 2- und 5-stellige Ergänzung, EAN-8, EAN-13, 2- und 5-stellige Ergänzung
- Zweidimensional: PDF417, MicroPDF417, MaxiCode, QR-Code, GS1/DataBar™-(RSS)-Familie, Aztec, MSI/Plessey, FIM Postnet, Data Matrix, TLC39

## Kommunikation und Schnittstellen

- ZebraNet® 802.11n-Option für 802.11a/b/g/n WLAN-Unterstützung mit:
  - WEP- (nur PSK), TKIP- und AES-Verschlüsselung
  - WPA und WPA2
  - 802.1x (nur mit WPA oder WPA2)
  - EAP-FAST, EAP-TLS, EAP-TLS, PEAP, LEAP
  - 802.11d und 802.11i
  - Duales Funkmodul mit Bluetooth 3.0
  - Wi-Fi-Zertifizierung
  - Fast Roaming mit PMK-Caching, CCKM oder schnelle Sitzungswiederaufnahme
- Bluetooth 3.0-Funkmodul
  - Sicherheitsstufen 1 - 4
  - Made for iPod/iPhone/iPad-zertifiziert
  - Key Bonding
- 10/100 Ethernet-Unterstützung (über Docking-Station)
- **Spezifikation für kabelgebundene Kommunikation**
  - USB 2.0 Full Speed-Schnittstelle (12 Mbit/s)
  - Mini-B-Stecker mit optionaler Zugentlastung
  - Serielle Schnittstelle: 14-poliger RS-232C-Anschluss für Kommunikation mit Terminal oder anderem Host mit bis zu 115,2 Kbit/s

## Optionen und Zubehör

### Ladeoptionen

- Aufladung des Akkus im Drucker mit:
  - Netzadapter – IEC 60601-zertifiziert für medizinische Umgebungen
  - Einfach-Docking-Station
  - Vierfach-Docking-Station
- Aufladung des Akkus außerhalb des Druckers mit:
  - Intelligenter Einfach-Ladegerät
  - Vierfach-Ladegerät

### Optionale Merkmale und Zubehöreile

- Trägerloses Drucken (nur mit Silikon-Walze)
- ZBI 2.x
- Reserveakkus
- Herausnehmbarer Li-Ionen-Akku mit erweiterter Kapazität; 4300 mAh (größerer 4-Zellen-Akku)
- Wechselstromadapter
- Intelligentes Einfach-Akku-Ladegerät SC2
- Vierfach-Akku-Ladegerät
- Kfz-Ladegerät mit Zigarettenanzünder-Adapter
- QLn-EC – Einfach-Ethernet- und Lade-Docking-Station (nicht geeignet für Akku mit erweiterter Kapazität)
- QLn-EC4 – Vierfach-Ethernet- und Lade-Docking-Station mit internem Switch und Stacking-Port (nicht geeignet für Akku mit erweiterter Kapazität)
- Schultergurt
- Handtrageriemer
- Tasche (Schutzklasse IP54 bei Verwendung mit Tasche)
  - nicht geeignet für Akku mit erweiterter Kapazität
- Druckerständer zur Aufstellung auf Tisch
- Serielles und USB-Kabel mit Zugentlastung



## Regionale Niederlassung

Mollsfeld 1, 40670 Meerbusch, Deutschland

Telefon: +49 (0)2159 6768 0 Fax: +49 (0)2159 6768 22 E-Mail: germany@zebra.com Web: www.zebra.com

## Andere EMEA-Standorte

EMEA-Zentrale: Großbritannien

Europa: Frankreich, Italien, Niederlande, Polen, Russland, Schweden, Spanien, Türkei Naher Osten & Afrika: Dubai, Südafrika

\*Änderungen der technischen Daten ohne Vorankündigung vorbehalten. \*\*Mit UFST der Agfa Monotype Corporation.

©2014 ZIH Corp. Link-OS, Zebra, die Abbildung des Zebra-Kopfs, ZebraNet und ZPL sind Marken von ZIH Corp, die in vielen Ländern weltweit eingetragen sind. Die QLn-Serie und alle Produktmarken und -codes sind Marken von Zebra. Alle Rechte vorbehalten. Android und Android Robot sind Marken von Google Inc. iPad, iPhone und iPod sind Marken von Apple Inc., die in den USA und anderen Ländern eingetragen sind. Wi-Fi und das Wi-Fi-Logo sind eingetragene Marken der Wi-Fi Alliance. Windows und das Windows-Logo sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern. Alle anderen Marken sind im Besitz der jeweiligen Eigentümer.