

# Tube-Etikettiersystem AXON 1



# Röhrchen in Echtzeit sicher kennzeichnen

AXON 1 ist in Vorbereitung für die zweite Jahreshälfte 2020.



Für eine zuverlässige und schnelle Auswertung von Analysen ist eine eindeutige Kennzeichnung der Röhrchen erforderlich.

Dies erfolgt durch das Bedrucken und Etikettieren selbstklebender Etiketten mit einem 2D- oder linearen Barcode auf die Röhrchen.

Bei einer Druckauflösung von 300 oder 600 dpi mit präziser Randschärfe und hohem Kontrast lassen sich auch kleinste 2D-Codes verifizieren. Das Bedrucken ist sowohl im Thermodirekt- als auch im Thermotransferverfahren gegeben.

Der AXON 1 ist als Handarbeitsplatz zum Beschriften einzelner Röhrchen und für die Integration in Probenverarbeitungssysteme geeignet.

Es können Röhrchen mit oder ohne Kappe mit einem Durchmesser von 10 bis 35 mm beschriftet werden. Das Bedrucken und Etikettieren erfolgt in weniger als zwei Sekunden.

Die Bedienung ist intuitiv mit selbsterklärenden Symbolen. Das Wechseln der Etikettenrolle und der Transferfolie ist einfach vorzunehmen. Zur Reinigung und bei Verschleiß sind die Druck- und Transportwalzen mit dem beiliegenden Werkzeug vom Bediener einfach zu wechseln.

Die Einbindung in ein Labor-Informations-Management-System (LIMS) ist gegeben. Die Datenübertragung vom PC kann über verschiedene Schnittstellen wie RS232, USB, Ethernet oder drahtlos über WLAN erfolgen.

Im Stand-alone-Betrieb ohne Computer werden variable Daten über eine Tastatur oder einen Scanner eingegeben.

Netzspannung 110 bis 240 VAC oder Gleichspannung zwischen 36 und 60 VDC, 24 VDC auf Anfrage.

## Details zur Röhrenetikettierung



Weitere Informationen unter  
[www.cab.de/squix](http://www.cab.de/squix)



### 1 Transferfolienhalter

Die dreiteiligen Spannachsen erlauben einen schnellen, einfachen Materialwechsel.

### 2 Transportwalzen

Mit ihnen werden Etiketten auf die Röhren aufgebracht.

### 3 Andruckrollen

Während der Etikettierung pressen sie das Röhren gegen die Transportwalzen.

### 4 Bedienfeld

Intuitive und einfache Bedienung mit selbsterklärenden Symbolen.

### 5 Interner Aufwickler

Mit dem Aufwickler kann das Trägermaterial aufgewickelt werden. Die dreiteiligen Spannachsen erlauben einen schnellen, einfachen Materialwechsel.

### 6 Etikettenvorwarnung

Bei Erreichen eines eingestellten Rollendurchmessers erfolgt eine Etikettenvorwarnung.

### 7 Gummierung Druckwalzen

Synthetischer Kautschuk für hohe Eindruckgenauigkeit

### 8 Spendefunktion

Zum sicheren Abspenden auf die Röhren werden die Etiketten über eine Umlenkrolle geführt.

### 9 Scanner für lineare und 2D-Barcodes

Eine Kamera prüft die Lesbarkeit oder den Inhalt während dem Spendevorgang.

### 10 Stabiles Metallgehäuse

Aus Aluminiumguss. An ihm sind alle Baugruppen montiert.

# Technische Daten

● typisch ■ Standard □ Option

Tube-Etikettiersystem		Typ	AXON 1	
Materialführung			linksbündig	
Druckprinzip	Thermotransfer		●	●
	Thermodirekt		●	–
Druckauflösung	dpi		300	600
Druckgeschwindigkeit	mm/s		100	100
Druckbreite	bis mm		56,9	54,1
<b>Material</b>				
Röhrchen	Lage bei Etikettierung		vertikal	
	Durchmesser	mm	10 - 35	
	Länge	mm	32 - 130	
	Konizität (Durchmesseränderung)	bis %	0,8	
	Etikettenabstand vom Boden	mm	8 - 38	
Etiketten	Material	Papier, Kunststoffe wie PP, PC		
	Breite	mm	10 - 56	
	Höhe	ab mm	12	
	Rollendurchmesser	bis mm	205	
	Kerndurchmesser	mm	76	
	Wicklung		außen	
	Trägermaterial Breite	mm	25 - 60	
Transferfolie Farbseite			außen oder innen	
	Rollendurchmesser	bis mm	80	
	Kerndurchmesser	mm	25	
	Laufänge	bis m	450	
	Breite	mm	25 - 60	
<b>Druckermaße und -gewicht</b>				
Breite x Höhe x Tiefe		mm	270 x 195 x 560	
Gewicht		ca. kg	12	
<b>Schnittstellen</b>				
RS232C	1.200 bis 230.400 Baud/8 Bit			
USB 2.0	Hi-Speed Device für PC-Anschluss			
Ethernet	10/100 Mbit/s			
1xUSB Host am Bedienfeld für	Service Key, USB-Speicherstick			
2xUSB Host auf der Rückseite für	Tastatur, Barcodescanner, USB-Bluetooth-Adapter, USB-WLAN-Stick			
Digitale I/O-Schnittstelle	mit 8 Ein- und Ausgängen			<input type="checkbox"/>
<b>Betriebsdaten</b>				
Spannung	100 - 240 VAC, 50/60 Hz, PFC			■
	36 - 60 VDC, 24 VDC auf Anfrage			<input type="checkbox"/>
Leistungsaufnahme		Standby <10 W / typisch 100 W		
Temperatur /	Betrieb	+5 - 40°C / 10 - 85 %, nicht kondensierend		
Luftfeuchtigkeit	Lager	0 - 60°C / 20 - 85 %, nicht kondensierend		
	Transport	-25 - 60°C / 20 - 85 %, nicht kondensierend		
Zulassungen		CE, FCC Class A, ICES-3, cULus, CB		
<b>Bedienfeld</b>				
Touchscreen LCD-Farbdisplay	Bild diagonale	"	4,3	
	Auflösung B x H	px	272 x 480	
<b>Überwachungen</b>				
Drucker	Transferfolie Wickelrichtung	Druckkopf Spannung		
	Transferfolie Vorwarnung	Druckkopf Temperatur		
	Transferfolie Ende	Druckkopf offen		
	Etiketten Vorwarnung <input type="checkbox"/>	Andruckrolle offen		
	Etiketten Ende <input type="checkbox"/>	Deckel offen <input type="checkbox"/>		
	Barcode-Scanner <input type="checkbox"/>	Peripheriefehler		
Applikator	Applikator abgeschwenkt kein Röhrchen vorhanden	falscher Röhrchendurchmesser		
<b>Schriften</b>				
Schriftarten intern vorhanden	5 Bitmap-Fonts: 12 x 12 Punkte 16 x 16 Punkte 16 x 32 Punkte OCR-A OCR-B	7 Vektor-Fonts: AR Heiti Medium GB-Mono CG Triumvirate Condensed Bold Garuda HanWangHeiLight Monospace 821 Swiss 721 Swiss 721 Bold		
	speicherbar	TrueType-Fonts		

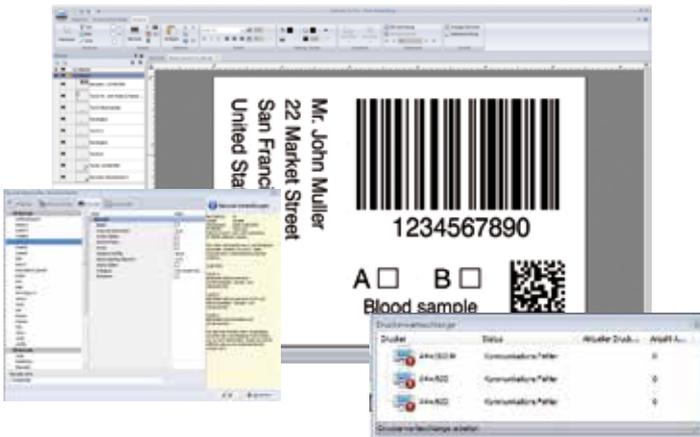
Schriften			
Zeichensätze	Windows-1250 bis -1257 DOS 437, 737, 775, 850, 852, 857, 862, 864, 866, 869 EBDIC 500 ISO 8859-1 bis -10 und -13 bis -16 WinOEM 720 UTF-8 Macintosh Roman DEC MCS KOI8-R  westeuropäisch osteuropäisch Chinesisch vereinfacht Chinesisch traditionell Thai  kyrillisch Griechisch Latein Hebräisch Arabisch		
Bitmap-Fonts	Größe in Breite und Höhe 1 - 3 mm Vergrößerungsfaktor 2 bis 10 Ausrichtung 0°, 90°, 180°, 270°		
Vektor- / TrueType-Fonts	Größe in Breite und Höhe 0,9 - 128 mm Vergrößerungsfaktor stufenlos Ausrichtung 360° in Schritten von 1°		
Schriftschnitte	fett, kursiv, unterstrichen, outline, invers - abhängig von den Schriftarten		
Zeichenabstand	variabel oder Monospace		
<b>Grafiken</b>			
Grafikelemente	Linien, Pfeile, Rechtecke, Kreise, Ellipsen - gefüllt und gefüllt mit Verlauf		
Grafikformate	PCX, IMG, BMP, TIF, MAC, GIF, PNG		
<b>Barcodes</b>			
Linear	Code 39, Code 93 Code 39 Full ASCII Code 128 A, B, C EAN 8, 13 EAN/UCC 128/GS1-128 EAN/UPC Appendix 2 EAN/UPC Appendix 5 FIM HIBC  Interleaved 2/5 Ident- und Leitcode der Deutschen Post AG Codabar JAN 8, 13 MSI Plessey Postnet RSS 14 UPC A, E, E0		
2D und Stacked	DataMatrix DataMatrix Rect. Extension QR-Code Micro QR-Code GS1 QR-Code GS1 DataMatrix PDF 417  Micro PDF 417 UPS MaxiCode GS1 DataBar Aztec Codablock F Dotcode RSS 14 truncated, limited, stacked/omnidirectional  Alle Codes sind in Höhe, Modulbreite und Ratio variabel; Ausrichtung 0°, 90°, 180°, 270° wahlweise Prüfziffer, Klarschriftausdruck und Start / Stop-Code abhängig vom Codetyp		
<b>Software</b>			
Etikettensoftware	cablabel S3 Lite	cablabel S3 Viewer	■
	cablabel S3 Pro	cablabel S3 Print	□
Lauffähig auch mit Stand-alone-Betrieb	CODESOFT, NiceLabel, BarTender		
Windows-Druckertreiber WHQL-zertifiziert für	Windows Vista Windows 7 Windows 8 Windows 8.1 Windows 10	Server 2008 Server 2008 R2 Server 2012 Server 2012 R2 Server 2016 Server 2019	■
Apple Mac OS X -Druckertreiber	ab Version 10.6		■
Linux-Druckertreiber	ab CUPS 1.2		■
Programmierung	Druckersprache JScript	abc Basic Compiler	■
Integration	SAP	Database Connector	■
Emulation	ZPL (Datenstrom ist vorab zu testen.)		
Verwaltung	Druckerüberwachung		■
	Konfiguration im Intranet und Internet Network Manager (in Vorbereitung)		■

cab verwendet Freie und Open Source Software in den Produkten.  
Informationen unter [www.cab.de/opensource](http://www.cab.de/opensource)

## Etikettensoftware

### Mit cablabel S3 gestalten, drucken, verwalten

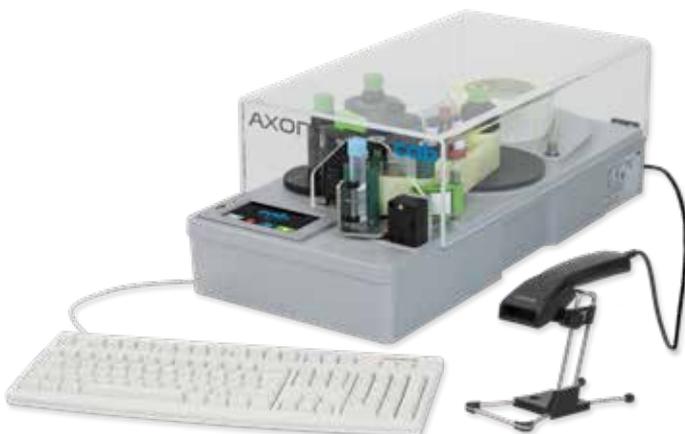
cablabel S3 erschließt die volle Leistungsfähigkeit der cab Geräte. Zunächst ist das Etikett zu gestalten. Durch den modularen Aufbau kann cablabel S3 schrittweise an Bedürfnisse angepasst werden. Um Funktionen wie die native Programmierung mit JScript zu unterstützen, sind Elemente wie der JScript-Viewer als Plugin eingebunden. Die Designeroberfläche und der JScript-Code werden live abgeglichen. Sonderfunktionen wie der Database Connector oder Barcodeprüfgeräte können integriert werden.



Weitere Informationen unter [www.cab.de/cablabe](http://www.cab.de/cablabe)

## Stand-alone-Druck

Dieser Betriebsmodus ermöglicht es dem Drucker, Etiketten aufzurufen und zu drucken, auch wenn er vom Hostsystem getrennt ist. Das Etikettenlayout wird mit einer Etikettensoftware wie der cablabel S3 oder durch Direktprogrammierung mit einem Texteditor am PC erstellt. Etikettenformate, Text- und Grafikdaten sowie Datenbankinhalte werden auf einer Speicherkarte, einem USB-Speicherstick oder dem internen Datenspeicher IFFS abgelegt. Lediglich die variablen Daten werden über Tastatur, BarcodeScanner, Wiegesysteme oder sonstige Hostrechner an den Drucker gesendet und/oder mit dem Database Connector vom Host abgerufen und ausgedruckt.



## Druckersteuerung



### Treiber

Für die Ansteuerung mit einer anderen Software als der cablabel S3 bietet cab Treiber in 32 / 64 Bit für Betriebssysteme ab Windows Vista, Mac OS 10.6 und Linux mit CUPS 1.2.



Treiber sind auf der DVD im Beipack des Druckers und zum kostenlosen Download unter [www.cab.de/support](http://www.cab.de/support) verfügbar.

## Programmierung



### JScript

Für die Steuerung des Druckers hat cab die Embedded-Programmiersprache JScript entwickelt. Anleitung zum kostenlosen Download unter [www.cab.de/programmierung](http://www.cab.de/programmierung)



### abc Basic Compiler

Zusätzlich zu JScript und als integraler Bestandteil der Firmware erlaubt er die erweiterte Programmierung des Druckers, bevor die Daten an die Druckaufbereitung übermittelt werden. Es lassen sich zum Beispiel fremde Druckersprachen ersetzen, ohne auf die bestehende Druckenwendung eingreifen zu müssen. Auch können Daten aus anderen Systemen wie etwa einer Waage, einem BarcodeScanner oder einer SPS übernommen werden.

## Integration



### Printer-Vendor-Programm

Als Partner im SAP<sup>2)</sup> Printer-Vendor-Programm hat cab die Replace-Methode entwickelt, um cab Drucker einfach mit SAPScript aus SAP R/3 anzusteuern. Das Hostsystem sendet nur die variablen Daten an den Drucker. Dieser legt die Bilder und Schriften, die zuvor im lokalen Speicher (IFFS, Speicherkarte etc.) heruntergeladen wurden, zusammen.

## Druckerverwaltung



### Konfiguration im Intranet und Internet

Der im Drucker integrierte HTTP- und FTP-Server ermöglicht über Standardprogramme wie Webbrowser oder FTP-Clients die Überwachung und Konfiguration des Druckers, Firmwareupdates und Speicherkartenverwaltung. Per SNMP-/SMTP-Client werden via E-Mail oder SNMP-Datagramm Status-, Warn- und Fehlermeldungen an Administratoren oder Benutzer gesendet. Ein Timeserver synchronisiert die Uhrzeit und das Datum.



### Network Manager in Vorbereitung

Es lässt sich eine Anzahl von Druckern gleichzeitig im Netzwerk verwalten. Überwachung, Konfiguration, Firmwareupdates, Speicherkartenverwaltung, Dateisynchronisation und PIN-Verwaltung werden von einem Ort aus unterstützt.



### Database Connector

Druckern mit Netzwerkanschluss wird es ermöglicht, Daten aus einer zentralen ODBC- oder OLEDB-fähigen Datenbank direkt abzufragen und im Etikett zu drucken. Der Drucker kann während des Druckvorgangs Daten in die Datenbank zurückschreiben.

<sup>1)</sup> Windows ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation

<sup>2)</sup> SAP sowie die dazugehörigen Logos sind Marken oder eingetragene Marken der SAP SE

# Lieferprogramm

Pos.	Artikel-Nr.	Tube-Etikettiersystem
1.1		<b>5979600</b> Tube-Etikettiersystem AXON 1/300 100-240 VAC
		<b>5979740</b> Tube-Etikettiersystem AXON 1/600 100-240 VAC
		<b>5979745</b> Tube-Etikettiersystem AXON 1/300 36-60 VDC, 24 VDC auf Anfrage
		<b>5979750</b> Tube-Etikettiersystem AXON 1/600 36-60 VDC, 24 VDC auf Anfrage
		<b>5977767</b> Digitale I/O-Schnittstelle
		<b>5570200</b> Scanner CC200
		<b>5979765</b> Etikettenvorwarnung
		<b>5561500</b> Systemjustage und Test
<b>Lieferumfang</b>		
<b>DVD:</b>	Tube-Etikettiersystem Netzkabel Typ E+F, Länge 1,8 m Anschlusskabel USB, Länge 1,8 m Betriebsanleitung DE/EN  Betriebsanleitungen Konfigurationsanleitung DE/EN/FR Serviceanleitung DE/EN Ersatzteilliste DE/EN Programmieranleitung EN WHQL-zertifizierte Windows-Druckertreiber für Windows Vista Server 2008 Windows 7 Server 2008 R2 Windows 8 Server 2012 Windows 8.1 Server 2012 R2 Windows 10 Server 2016 Server 2019  Apple Mac OS X-Druckertreiber DE/EN/FR Linux-Druckertreiber DE/EN/FR Etikettensoftware cablabel S3 Lite cablabel S3 Viewer Database Connector	

Pos.	Artikel-Nr.	Zubehör
2.7		<b>5977370</b> SD-Speicherkarte 8 GB
2.8		<b>5977730</b> USB-Speicherstick 8 GB
2.9		<b>5978912.001</b> USB-WLAN-Stick 2,4 GHz 802.11b/g/n
2.10		<b>5977731</b> USB-WLAN-Stick mit Stabantenne 2,4 GHz 802.11b/g/n + 5 GHz a/n/ac
2.11		<b>5977732</b> USB-Bluetooth-Adapter
3.2		<b>5917651</b> I/O-Schnittstellenstecker SUB-D 25-polig
3.4		<b>5955710</b> Handtaster TR2
4.1		<b>5550818</b> Anschlusskabel RS232C 9/9-polig, Länge 3 m

# Checkliste Etikettiersystem AXON 1

Senden Sie den Fragebogen ausgefüllt an Ihren cab Ansprechpartner oder an [info@cab.de](mailto:info@cab.de)



Checkliste Download:  
[www.cab.de/axon1-konf](http://www.cab.de/axon1-konf)

Kunde / Kunden-Nr. \_\_\_\_\_  
 Ansprechpartner \_\_\_\_\_  
 Telefon \_\_\_\_\_  
 Straße \_\_\_\_\_  
 PLZ / Ort \_\_\_\_\_  
 E-Mail \_\_\_\_\_

Ausstellungsdatum \_\_\_\_\_  
 Zieltermin \_\_\_\_\_  
 Projekteigner \_\_\_\_\_  
 Projektcontrolling \_\_\_\_\_  
 Konfigurator-Nr. \_\_\_\_\_  
 (wird von cab ausgefüllt)

1. **Etikett** Breite B \_\_\_\_\_ mm  
 Höhe H \_\_\_\_\_ mm  
 Materialtyp \_\_\_\_\_  
 Trägerband Breite T \_\_\_\_\_ mm

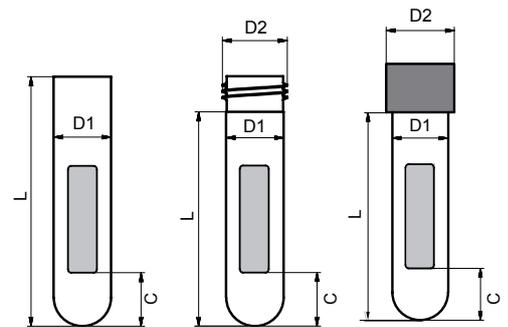
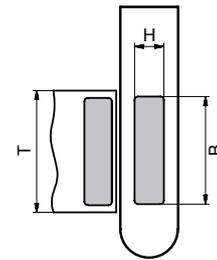
2. **Druckprinzip** 2.1  Thermodirekt  
 2.2  mit Thermotransferfolie

3. **Transferfolie** Breite \_\_\_\_\_ mm  
 Materialtyp \_\_\_\_\_  
 Wicklung  innen  außen

4. **Röhrchen** Durchmesser D1 \_\_\_\_\_ mm  
 Durchmesser D2 \_\_\_\_\_ mm  
 Länge L \_\_\_\_\_ mm  
 Abstand C \_\_\_\_\_ mm

## 5. Tube-Etikettiersysteme

- 5.1  5979600.xxx Tube-Etikettiersystem AXON 1/300 100 - 240 VAC  
 5.2  5979740.xxx Tube-Etikettiersystem AXON 1/600 100 - 240 VAC  
 5.3  5979745.xxx Tube-Etikettiersystem AXON 1/300 36 - 60 VDC  
 5.4  5979750.xxx Tube-Etikettiersystem AXON 1/600 36 - 60 VDC  
 5.5  5977767 Digitale I/O Schnittstelle  
 5.6  5570200 Scanner CC200  
 5.7  5979765 Etikettenvorwarnung



Wird von cab ausgefüllt:

**machbar**  ja  nein

Name \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

Artikel-Nr. \_\_\_\_\_ Benennung \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_ Unterschrift \_\_\_\_\_

**Nach der Machbarkeitsprüfung Kundenfreigabe erforderlich:**

ja  nein

Name \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_ Unterschrift \_\_\_\_\_

## Systemjustage und Test:

Dazu benötigen wir ca. 100 Stück Röhrchen  
 1 Rolle Etiketten  
 1 Rolle Transferfolie



Scannen Sie den QR-Code mit Ihrem Smartphone und erfahren Sie mehr über ECM.

Weitere Informationen zu unserem Produktangebot finden Sie auf [www .ecm.at](http://www.ecm.at)