ROLAND
sensor technology

ZERSTÖRUNGSFREIE PRÜFUNG

I10KV BLISTER

BERÜHRUNGSLOSE BLISTERPRÜFUNG

- Induktives Wirbelstromprinzip - Berührungslose Überprüfung der richtigen Anzahl von Blisterlagen in geschlossener Packung
- Bis zu 10 Alufolien-Blister in einer Packung, programmierbar für 255 verschiedene Packungsgrößen (Bis max. 3 Alu/Alu Blister)
- Max. Packungshöhe 100 mm, min. Blisterfläche 30 x 60mm²
- Hohe Transportgeschwindigkeiten bis zu 90m/min oder 600 bis 1000 Packungen/min
- Optionale Optokoppler RS232 Schnittstelle, Optokoppler-ausgang für Unterfüllung, Sollfüllung oder Überfüllung

10KV BLISTER

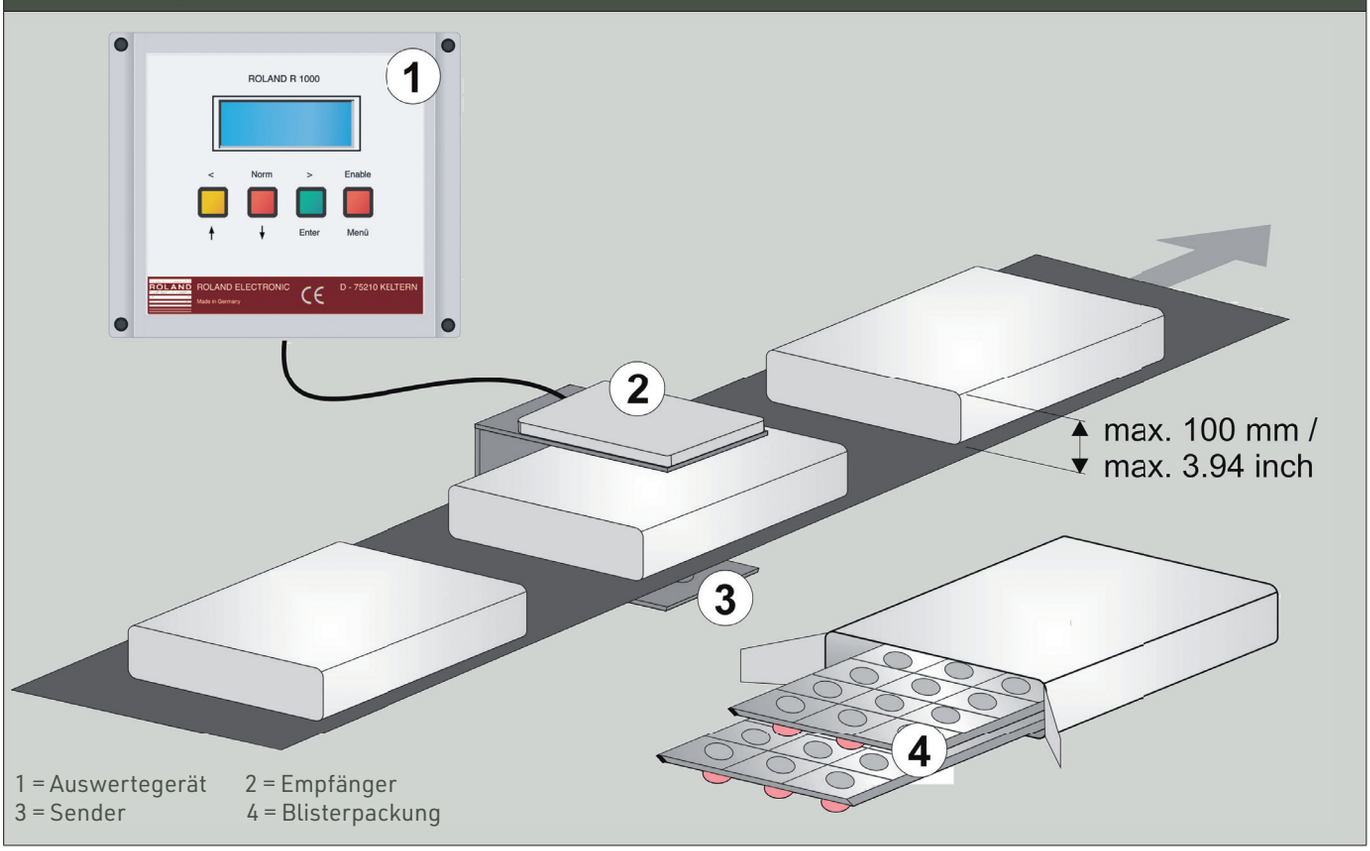
Beschreibung
Bei der automatischen Befüllung von Tablettenpackungen mit Blisterstreifen kann es zu Unterfüllungen oder Überfüllungen kommen. Eine Inhaltskontrolle ist daher zwingend notwendig.

Vorteile
Gegenüber dem oftmals eingesetzten Wägeverfahren zeichnet sich der Wirbelstromsensor aus durch ein trägheitsloses Meßprinzip mit hoher Meßgeschwindigkeit sowie durch geringen Raumbedarf von ca. 100mm in der Transportkette.

Funktion
Es wird vorausgesetzt, daß die Blister in der Packung flach übereinander liegen und zum Teil oder vollständig aus Aluminiumfolie bestehen. Die geschlossene Schachtel wird auf einem Transportband durch ein magnetisches Wechselfeld bewegt, welches von einem Sender unter dem Band erzeugt wird. Über der Packung wird ein Empfänger angeordnet. Entsprechend muß das Band den Zugang in die Nähe der Packungsoberseite und Packungsunterseite ermöglichen. Der Empfänger erfaßt das Feld des Senders und führt es als elektrisches Signal der Auswerteeinheit zu. Elektrisch leitfähiges Material in der Packung verursacht Feldänderungen durch Wirbelströme beim Durchgang zwischen Sender und Empfänger. Diese werden ausgewertet und im Lernvorgang (Teach-In) im Auswertegerät für jedes Produkt in einem zugeordneten Parametersatz gespeichert.
In Abhängigkeit von der Blisteranzahl werden zulässige Abweichungsgrenzen definiert und ebenfalls als Parameter gespeichert.
Im normalen Meßbetrieb wird von der Maschinensteuerung der zum jeweiligen Produkt gehörende Parametersatz angewählt.
Die Meßwerte der durchlaufenden Packungen werden mit den gespeicherten Parametern verglichen. Etwa 1ms nach Durchlauf der Packung erhält die Steuerung die Information, ob der Sollwert im Toleranzband liegt, bzw. ob die Grenzwerte unter- oder überschritten wurden.

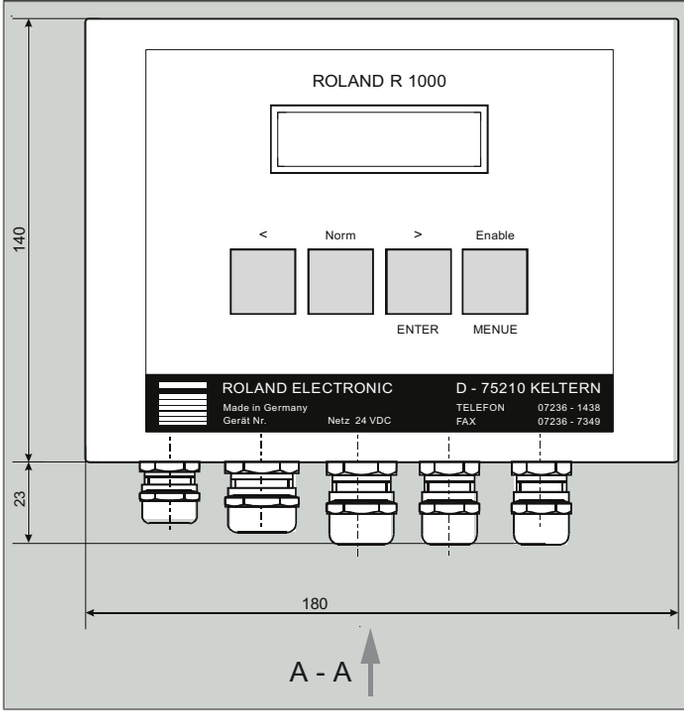
Teach-In
Zum Einlernen der Produktparameter sollen Gerät und Produkt betriebswarm sein. Dem Sensor muß eine normal gepackte Faltschachtel zugeführt werden. Diese ist mittig so unter dem Sensor zu platzieren, daß der höchste Dämpfungswert erhalten wird. Die Unter- und Obergrenzen werden linear aus der Blisteranzahl berechnet. Wegen der Nichtlinearität des Meßverfahrens kann die Einstellung manuell optimiert werden, wenn die Grenzwerte mit einer unter- bzw. überfüllten Packung ermittelt werden.

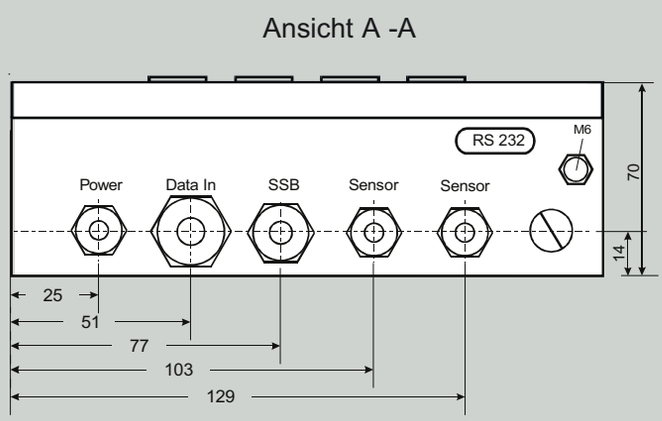
Berührungslose Überprüfung der richtigen Anzahl von Blisterlagen



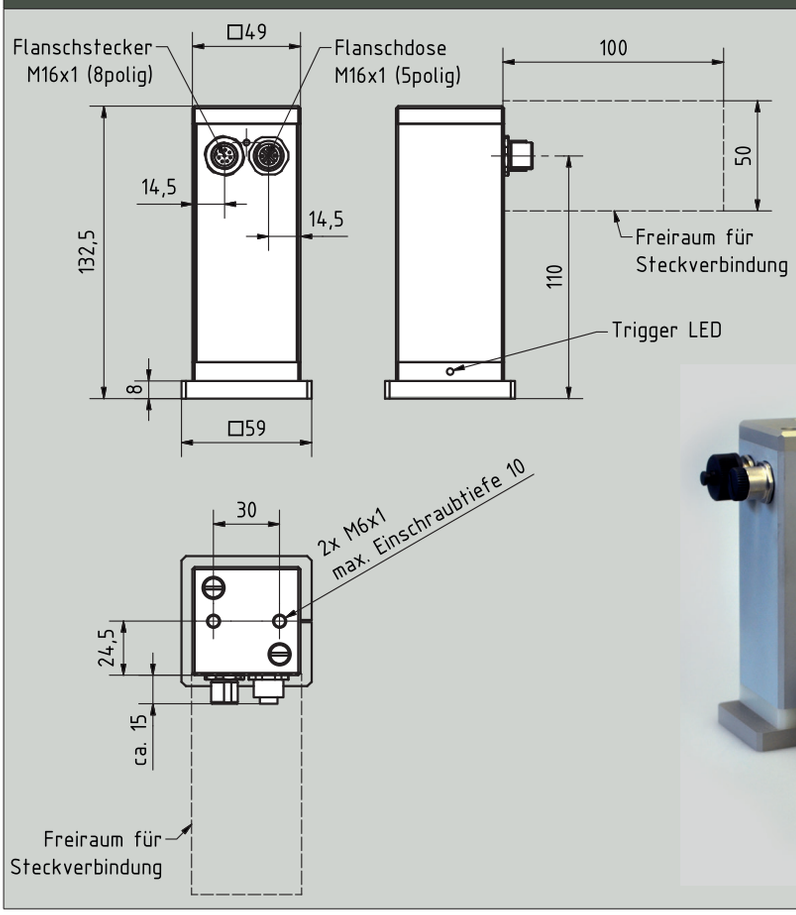
1 = Auswertegerät
2 = Empfänger
3 = Sender
4 = Blisterpackung

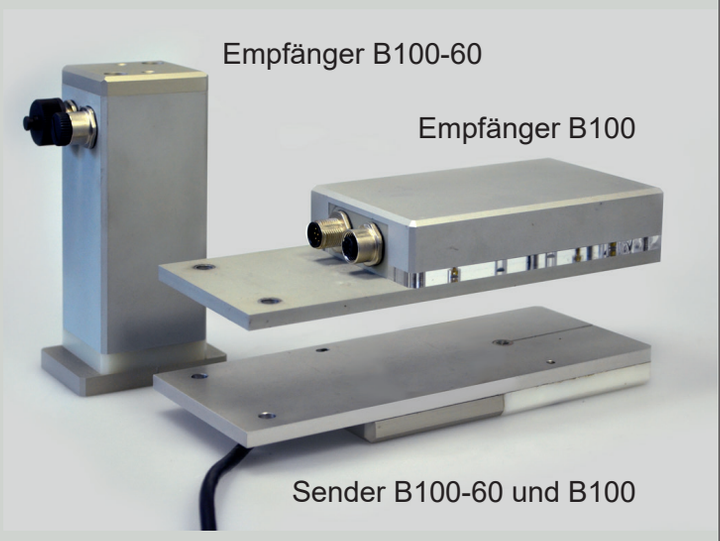
Abmessungen Auswertegerät I10KV / CO





Abmessungen Empfänger B100-60



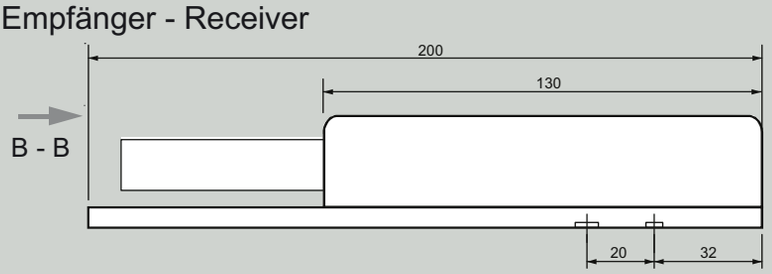


Technische Daten

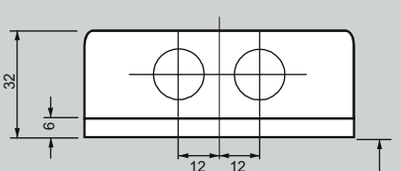
I10KV		
Betriebsspannung		24VDC ± 4V
Leistungsaufnahme		< 17W
Schutzklasse	**Gehäuse**	IP65
	Sensor	IP54
Anzeigfeld		LCD, 2-zeilig, je 16 Stellen
Umgebungstemperatur		0° - 50°C bei Betrieb
Gewicht	**Gerät**	ca. 1,6kg
	Sensor	ca. 1,0kg
Signalausgänge		4 Optokoppler unbeschaltet
Max. Schaltspannung		50VDC
Max. Schaltstrom		150mA
Max. Schaltleistung		100mW
Signaleingänge		12 potentialfreie Steuereingänge 24 VDC mit gemeinsamem Potential, für Adressen und Funktionen
		1 potentialfreie RS232 Schnittstelle für Messwert-Ausgabe und Parameter-Backup

Abmessungen Empfänger B100 / Sender B100-60 und B100

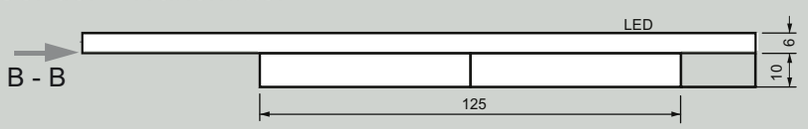
Empfänger - Receiver

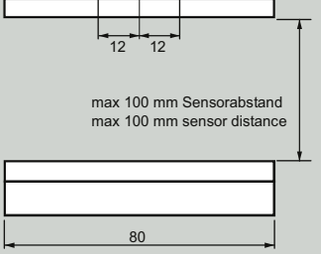


Ansichten - Views B - B



Sender - Transmitter





Bestellangaben

Blister Komparator	
Bestellbezeichnung	Erläuterung
I10KV-C-O	Blister Komparator mit Optokoppler Ausgang und RS232 Schnittstelle
S/E B100	Wirbelstromsensor für Blister
S/E B100-60	Wirbelstromsensor für Blister
KB100S-G	Verbindungskabel zwischen Auswertegerät I10KV-C-O und Sensor S/E B100 oder S/E B100-60, Länge 5m

Revision 1.5, Februar 2026 - Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten

ROLAND ELECTRONIC GmbH

Otto-Maurer-Straße 17 75210 Keltern / Deutschland
tel.: +49 7236 9392-0 fax: +49 7236 9392-33
info@roland-electronic.com www.roland-electronic.com