

# Abfrage von Etiketten auf Flaschen

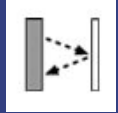
**Die zuverlässige Aufbringung von Etiketten ist eine typische Aufgabenstellung in der Automatisierungstechnik. Von der klassischen Getränkeabfüllung, über das "Verpacken" von Flüssigkeiten in den unterschiedlichsten Handlingsprozessen bis zum Befüllen von Ampullen und Reagenzbehältern in der Pharmaindustrie. Erst die aufgebrachten Aufkleber stellen die Identifikation und gegebenenfalls die richtige Zuordnung des Inhalts sicher.**

Die optische Überwachung der korrekten Anbringung des Etiketts ist, selbst bei sehr schnellen Vorgängen, relativ einfach, solange deutliche Unterschiede in Farbe und Beschaffenheit zwischen Aufkleber und Untergrund bestehen.



Wenn diese Unterschiede gering werden, zum Beispiel bei Kombination von farblosen Glas- oder PET-Flaschen mit sehr transparenten Flüssigkeiten, wie etwa mit klarem Wasser und gleichzeitig durchsichtigem Etikett, kommen auch teure Systeme, einschließlich Kameras, schnell an die Grenzen ihrer Möglichkeiten.

Nicht so der Reflexionssensor RLV3012VR von STM. Er wertet die Unterschiede im Reflexionsverhalten von Aufkleber und Flasche aus. Bei einem Abstandsbereich von 28 bis 44mm kann er auch sehr schwierige Behälter/Aufkleber-Kombinationen zuverlässig abfragen. Mit seiner besonders geringen Baugröße von 30mm x 12mm x 7mm kann er einfach in bestehende Anlagen integriert werden. Die glassgeschützte Optik macht ihn mechanisch robust und unempfindlich für Spritzwasser. Die separate Auswertelektronik kann an geschützten Stellen angebracht werden und ermöglicht eine einfache und bequeme Einstellung des Sensors. Die Kosten dafür liegen bei einem Bruchteil des Aufwands für ein Kamera-System.



- ▶ **MICROmote®-Sensor für separaten Verstärker**
- ▶ **Wirksame Hintergrundunterdrückung mit festem Fokus**
- ▶ **Sichere Erkennung von Etiketten auf Flaschen. Funktioniert mit Papier- und Kunststoff-Etiketten. Transparent oder bedruckt.**
- ▶ **Speziell entwickelt für die Getränke-Abfüllung**
- ▶ **Für PET- und Glasflaschen gleichermaßen geeignet**
- ▶ **Durch seine kompakte Bauform leicht in alle bestehenden Maschinen und Anlagen integrierbar**
- ▶ **Glasgeschützte Optik**

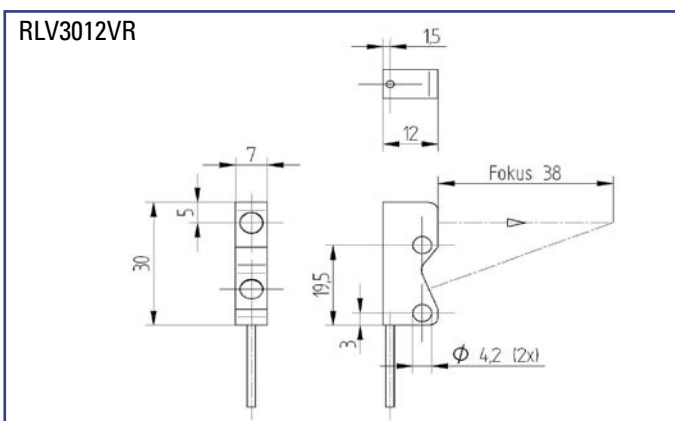


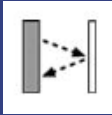
**REFLEXIONS-LICHTTASTER mit Hintergrundunterdrückung für separaten Verstärker**

▶ **TECHNISCHE DATEN**

<b>TYP</b>	<b>RLV3012VR</b>
<b>Lichtart</b>	rot 660nm
<b>Temperaturbereich</b>	-10°C bis +55°C
<b>Schutzart</b>	IP65
<b>Nenn-Arbeitsabstand</b>	38mm
<b>Arbeitsbereich</b>	28mm...44mm
<b>Anschlussart</b>	PUR-Kabel mit Steckverbinder
<b>Abmessung</b>	30mm x 12mm x 7mm
<b>Gehäusematerial</b>	Aluminium natur eloxiert

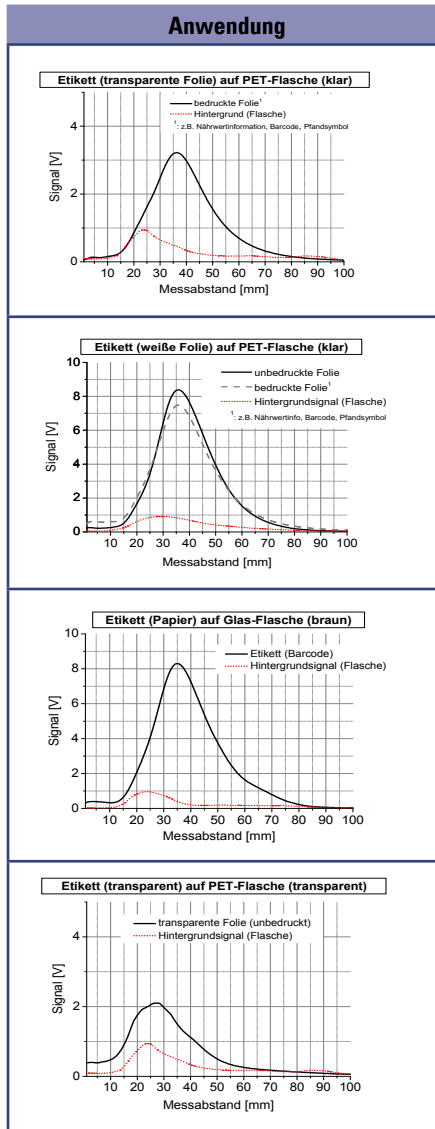
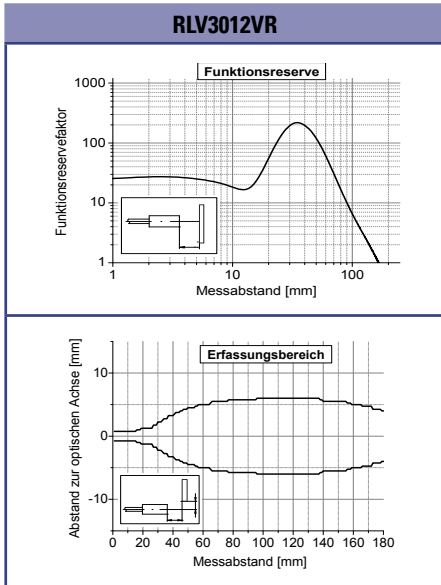
▶ **ABMESSUNGEN** Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.





**RLV3012VR**

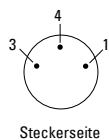
► **DIAGRAMME** (Alle Graphen geben typische Messwerte mit STM-Verstärker V10-C wieder.)



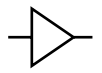
► **ANSCHLUSS-BELEGUNG**

Option - 0: M8, 3polig (Standard)

- 3 + Empfänger (grün)
- 4 GND/Schirmung (weiß, schwarz)
- 1 + Sender (rot)



<b>Kabelmantel</b> P: PUR-Kabel schwarz ø 1,8mm Sonderkabel auf Anfrage	<b>Steckverbinder</b> 0: M8 - Steckverbinder 3polig Sonderausführungen auf Anfrage	<b>Kabellänge</b> (Angabe in [m]) Standardlänge 1m Sonderkabellänge auf Anfrage
<b>BESTELLBEZEICHNUNG</b>	<b>Typ</b>	- □ - □ : □
<b>BESTELLEISPIEL</b>	<b>RLV3012VR - P - 0 : 1m</b> = RLV3012VR - PUR-Kabel schwarz - M8, 3polig : Kabellänge 1m	
Bitte beachten Sie, dass Sie zum Betrieb einen separaten Schaltverstärker benötigen.		



- ▶ **Universeller Schaltverstärker für alle MICROmote® Sensoren\***
- ▶ **Signalstärke-Anzeige über digitales Display**
- ▶ **Einstellbar über Tastendruck (Auto-Teach oder manuelle Empfindlichkeitseinstellung)**
- ▶ **Externer Eingang für Self-Teach**
- ▶ **Wählbare Impulsverlängerung**
- ▶ **Eingebauter Alarmausgang**
- ▶ **Als PNP oder NPN Version verfügbar**



**SCHALTVERSTÄRKER V10 mit Auto-Teach und Display**

\*ausgenommen nanoSPOT

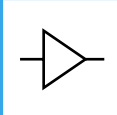
▶ **TECHNISCHE DATEN**

Typ	V10-A		V10-B		V10-F	
	PNP	NPN	PNP	NPN	PNP	NPN
Schaltlogik						
Grenzfrequenz	10kHz		500Hz		3kHz	
max. Ansprechzeit	50µs		1ms		167µs	
Eigenstromverbrauch (mittl./Pulsspitze)	50mA / 50mA		45mA / 180mA		45mA / 90mA	
max. Sensor-Reichweite*	33%		100%		33%	
Betriebsanzeige	LED grün					
Funktionsprinzip	ungetaktet**		getaktet			
Schaltzustandsanzeige/Signalstärke	LED gelb / Display 3-stellig					
Impulsverlängerung (Off-Delay)	0 - 250ms wählbar					
Betriebsspannung	10 bis 30 VDC (max.), verpolungssicher					
Ausgangsstrom	200mA, kurzschlußfest, verpolungssicher					
Gewicht	55g					
Gehäusematerial	ABS					
Einsatztemperatur	-10°C bis +55°C					
Schutzart	IP65					
Versorgungskabel (standard)	2m PVC-Kabel 5 x 0,14mm <sup>2</sup>					
Optional mit steckbarer Versorgung***	M12, 5polig oder M8, 4polig					

\* jeweils in Prozent der Nenn-Reichweite (siehe jeweiliges Sensor-Datenblatt)

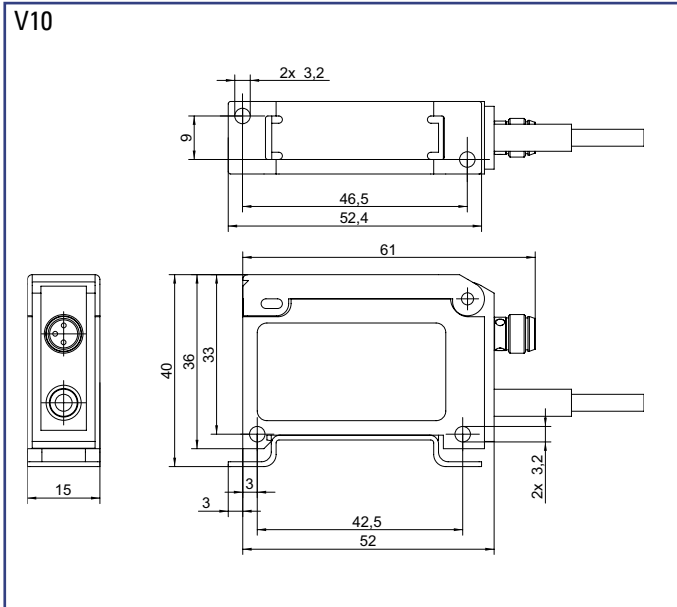
\*\* u.U. Beeinflussung durch Fremdlicht

\*\*\* Kabel nicht im Lieferumfang enthalten



**V10-A | V10-B | V10-F**

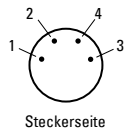
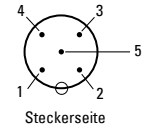
► **ABMESSUNGEN** Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.



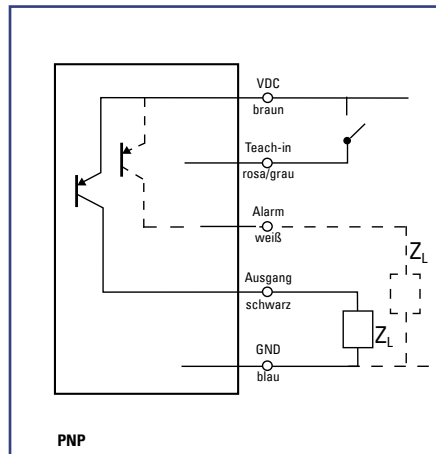
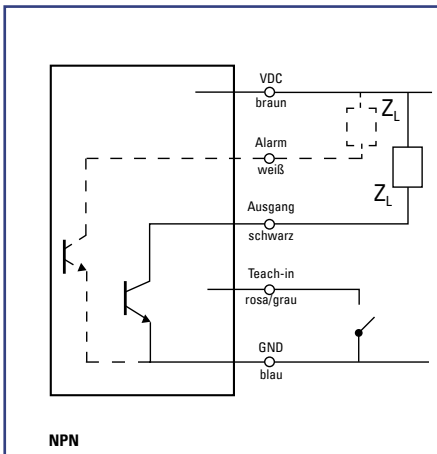
► **ANSCHLUSS-BELEGUNG**

**Versorgung**

- Standard -00:** PVC-Kabel, 5polig, 2m
  - braun + VDC
  - weiß Alarmausgang
  - blau - GND
  - schwarz Signalausgang
  - rosa Teacheingang
- Option -01:** Stecker M12, 5polig
  - 1 (braun) + VDC
  - 2 (weiß) Alarmausgang
  - 3 (blau) - GND
  - 4 (schwarz) Signalausgang
  - 5 (grau) Teacheingang
- Option -02:** Stecker M8, 4polig
  - 1 (braun) + VDC
  - 2 (weiß) Alarmausgang
  - 3 (blau) - GND
  - 4 (schwarz) Signalausgang
- Option -03:** Stecker M8, 4polig
  - 1 (braun) + VDC
  - 2 (weiß) Teacheingang
  - 3 (blau) - GND
  - 4 (schwarz) Signalausgang



► **ANSCHLUSS-SCHEMATA**



BESTELLBEZEICHNUNG	Typ		
	Ausgang	Sensoranschluss	Versorgungsanschluss*
	P : PNP N : NPN	0 : M8, 3polig Sonderausführungen auf Anfrage	0 : PVC-Kabel, 5polig 1 : M12, 5polig 2 : M8, 4polig 3 : M8, 4polig
<b>BESTELLEISPIEL</b>	<b>V10 - B P - 02</b> = Verstärker V10 - 500Hz PNP - Sensor M8, 3polig Versorgung M8, 4polig		
*Bitte vergessen Sie nicht, ein geeignetes Versorgungskabel dazu auszuwählen (siehe Zubehör)			