

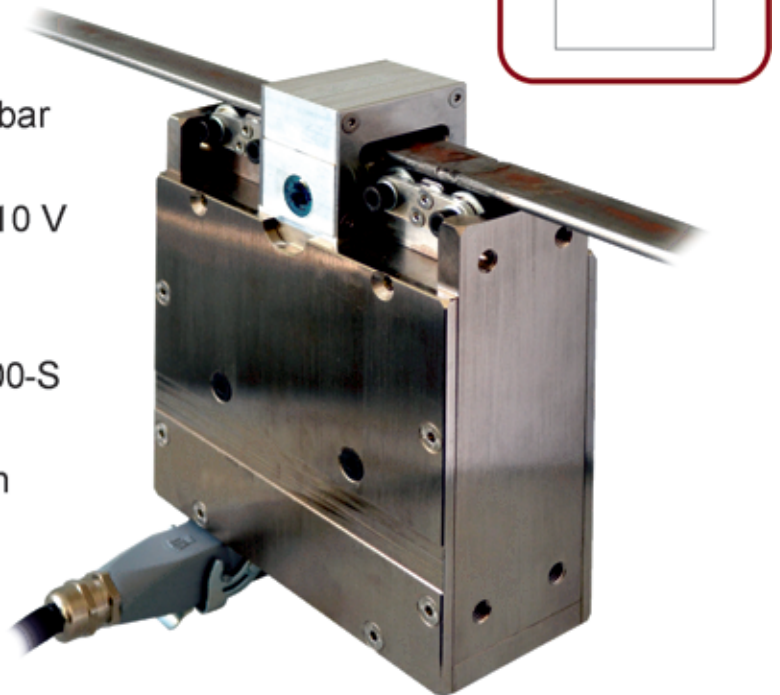
Schweißnaht-Sensor NS9N-AAD-SC

Nahterkennung an schmalen Bändern, sowohl für magnetisierbare Stähle als auch für austenitische Edelstähle

- Geeignet für schmale Bänder
- Unabhängig von optischen Eigenschaften
- Auch bei Start- Stoppbetrieb einsetzbar
- Analogausgang 4...20 mA oder 2...10 V zum Anschluss an SPS
- Kostengünstiges Auswertegerät XA100-S
- 2 unterschiedliche Arbeitsfrequenzen anwählbar

DAS ROLAND PLUS:

- ▶ Sehr hohe Erkennungssicherheit
- ▶ Unabhängig von optischen Oberflächen
- ▶ Erkennt unsichtbare Nähte



Mit dem neuen Schweißnahtsensor NS9N-AAD-SC ist es Roland Electronic gelungen, einen neuen Schweißnahtsensor auf Wirbelstrombasis zu entwickeln.

Das aus Magnetisiereinheit und Wirbelstromspule bestehende System kann direkt an eine SPS angeschlossen werden. Die Wirbelstromspule umfasst das Material und hat eine nutzbare Öffnung von 40mm x 8 mm.

Bei ferromagnetischen Werkstoffen erhöht die Vormagnetisierung die Prozesssicherheit des Systems.



Beschreibung

Bei der Verarbeitung von Bändern und anderen Langprodukten (z. B. Kabel, Drähte), die aus einzelnen Segmenten zu größeren Gebinden zusammengefügt wurden (z. B. Bandcoils mit Querschweißnähten, Kabelspulen mit Verbindern), wird oft eine Erkennung der Verbindungsstellen benötigt.

Funktion

Das Bandmaterial wird durch die Wirbelstrom-Durchlaufspule geführt; anschliessend detektiert der Sensor die Schweißnaht sowohl im Stillstand als auch im kontinuierlichen Transport. Die Stahlrollen gewährleisten eine zentrierte Position des Materials, bzw. des Messspaltes in der Z-Achse (siehe Abbildung).

Für die seitliche Führung sind kundenseitige Führungsrollen vorgesehen.

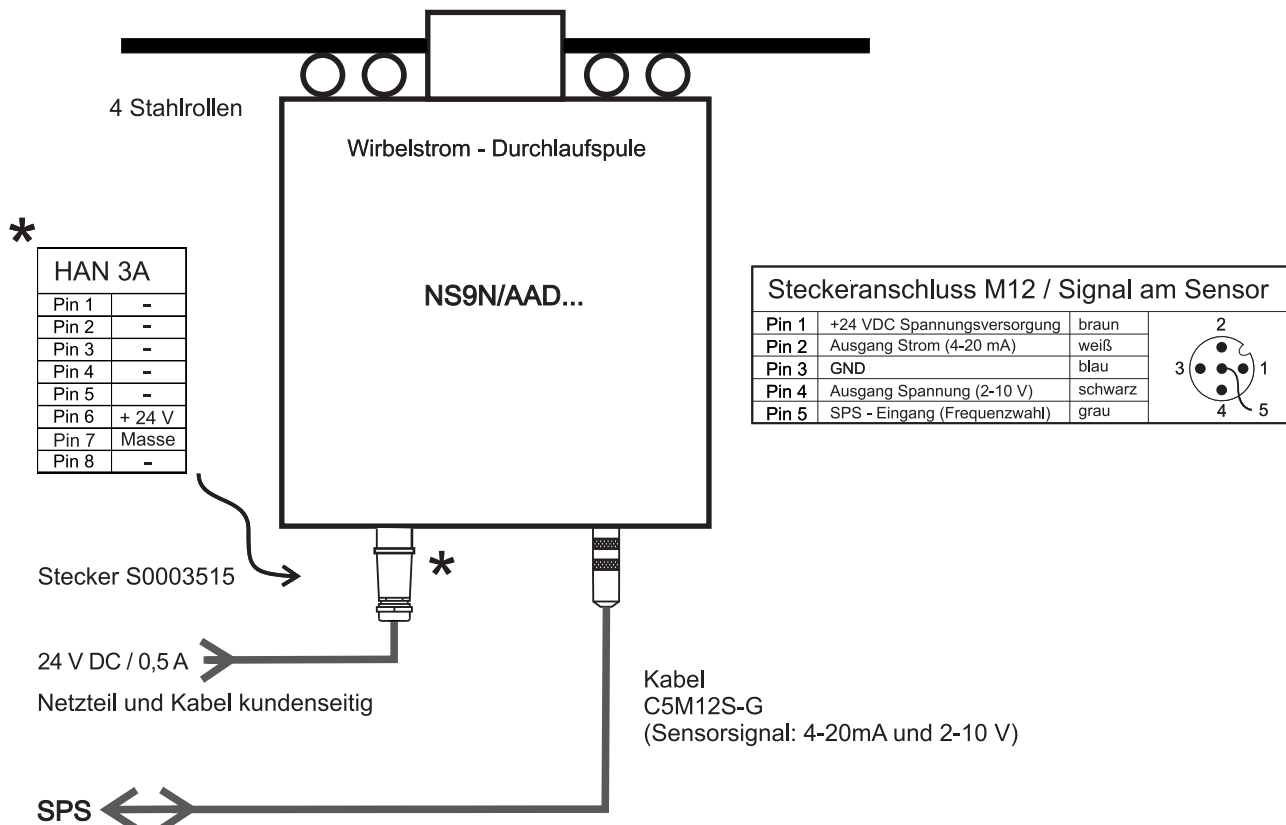
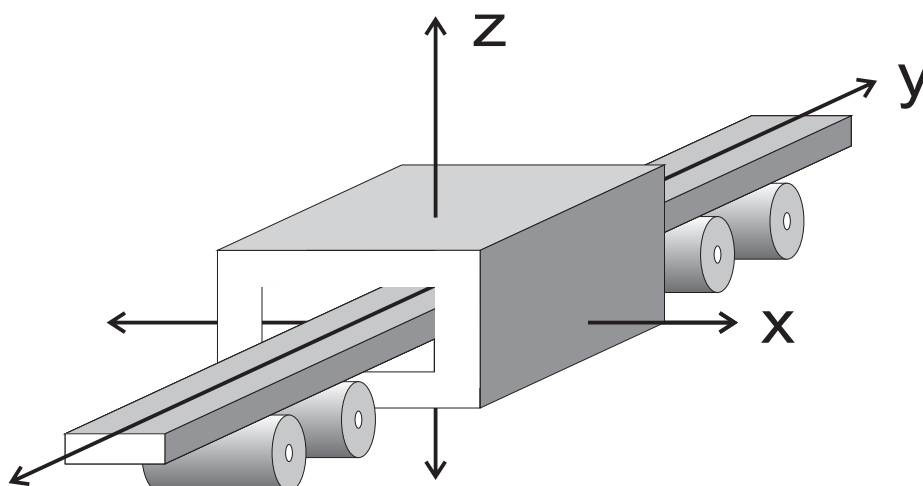


Abbildung: Verkabelung ohne Auswertegerät

Die Eckdaten des neuen Systems:

Materialdicke:	Stahl	0,2 mm ... 4 mm
	Edelstahl, nichtmagnetisch	0,5 mm ... 4 mm
	Aluminium	0,5 mm ... 4 mm
Wirbelstromdurchlaufspule:	40 mm x 8 mm	
Gewicht komplett:	6,6 kg	
Schutzart:	IP 53	
Umgebungstemperatur:	+10°C bis +40°C	
Bandbreite:	5 mm ... 30 mm	

Die Transportgeschwindigkeit des Bandes kann bei maximal 5m/s liegen. Das setzt voraus, dass die SPS das Sensorsignal mit 5 KHz abtasten und verarbeiten kann. Ist das nicht möglich kann das Auswertegerät XA100 von Roland eingesetzt werden, um direkt Schaltsignale zu verarbeiten.

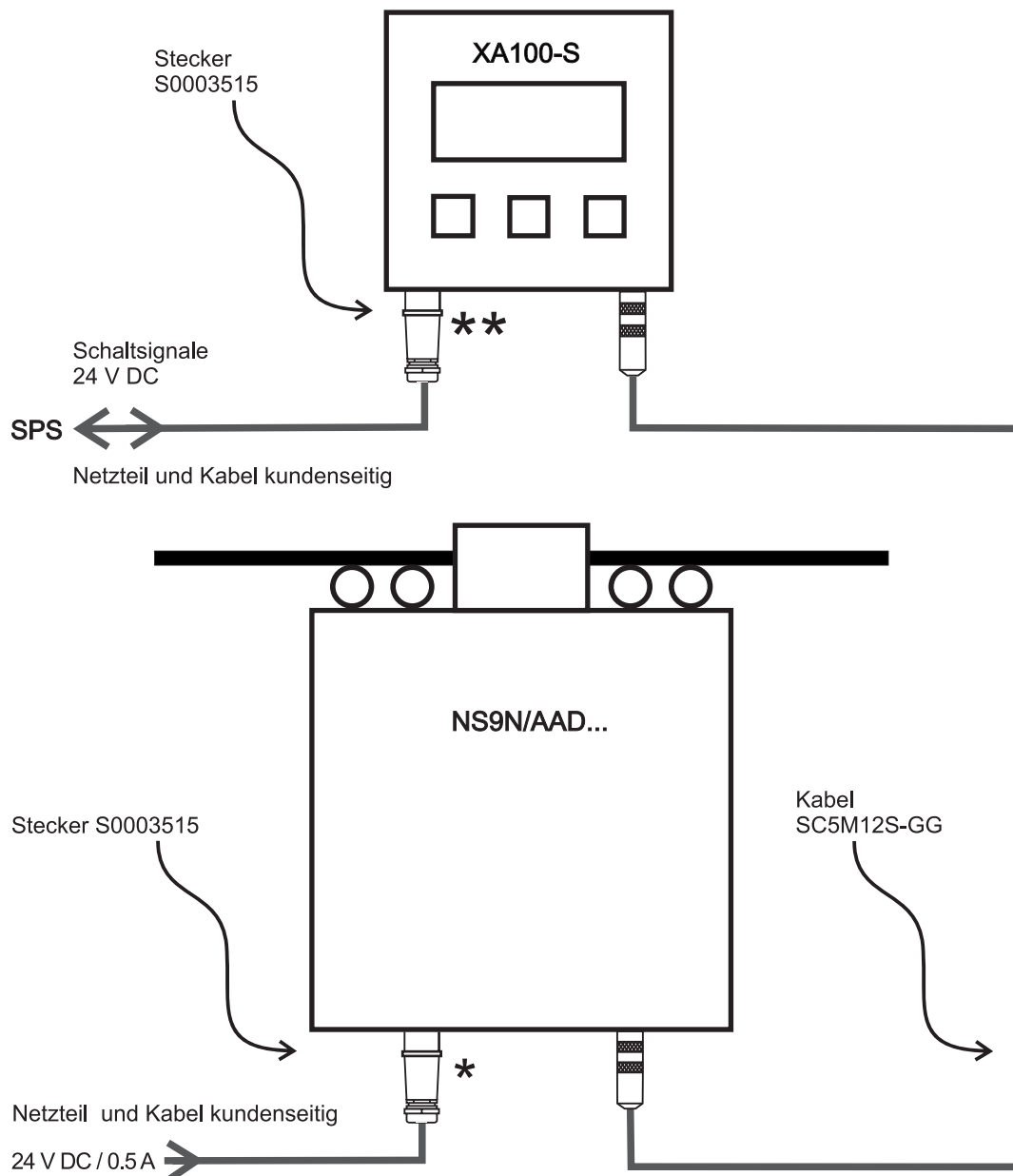
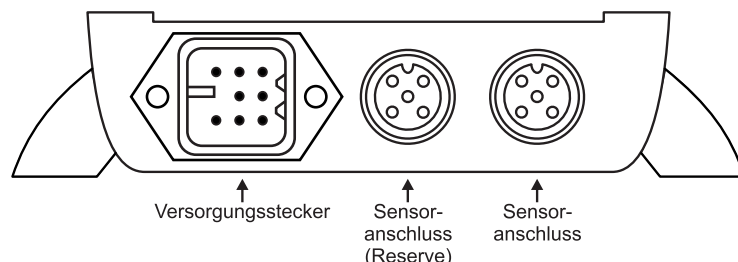


Abbildung: Verkabelung mit Auswertegerät XA100

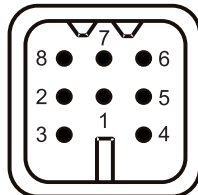
XA100-S Anschlüsse Auswertegerät



Steckeranschluss M12 Spannungsversorgung / Signal am Auswertegerät

● Pin 1	→	+24 VDC Spannungsversorgung	→	braun	<p>Ansicht auf M12 geräteseitig</p>
● Pin 2	→	Eingang Strom (4 - 20 mA)	→	weiß	
● Pin 3	→	GND	→	blau	
● Pin 4	→	Eingang Spannung (2 - 10 V)	→	schwarz	
● Pin 5	→	SPS - Ausgang	→	grau	

XA100-S Versorgungsanschluss



Gehäuse HAN 3A, EMV-Ausführung metrischer Einsatz 7-polig plus PE		
Pin 1	+24 VDC	
Pin 2	GND	
Pin 3	Teach-In	
Pin 4	2-Blech	Schweißnaht erkannt (Oberer Schwellenwert)
Pin 5	1-Blech	Basismaterial erkannt
Pin 6	0-Blech	Schweißnaht erkannt (Unterer Schwellenwert)
Pin 7	+24 VDC f. E / A	
Pin 8	PE	

Bestellangaben:

Auswertegerät
XA100-S

Auswertegerät im Aluminiumgehäuse, Versorgungsspannung 20 ... 28 V DC

Sensoren
NS9N-AAD40X8-SC Schweißnahtsensor

Sensorkabel
KNS9S Verbindungskabel, zum Anschluss des Sensors am Netzteil 24 V DC
C5M12S-G Verbindungskabel, zum Anschluss des Sensors am SPS
SC5M12S-GG Verbindungskabel, zum Anschluss des Sensors am XA100-S

Zubehör
S0003515 Hartingstecker, komplett

ROLAND ELECTRONIC GMBH

Otto-Maurer-Strasse 17
Phone: +49(0)7236-9392-0
info@roland-electronic.com

75210 Kellern / GERMANY
Fax: +49(0)7236-9392-33
www.roland-electronic.com

