



# **Bedienungsanleitung US00A...US07A**

**Analoge Ultraschall-Kantensensoren für die Bahnlaufregelung**

Version 2.03 04/02 fg

Diese Bedienungsanleitung ist auch in englisch, französisch und italienisch erhältlich.  
Bitte kontaktieren Sie die Vertretung im zuständigen Land.

This operation manual is also available in english, french and italian.  
Please contact your local representative.

Ce mode d'emploi est également disponible en français, en italien et en anglais.  
Veuillez contacter la représentation locale.

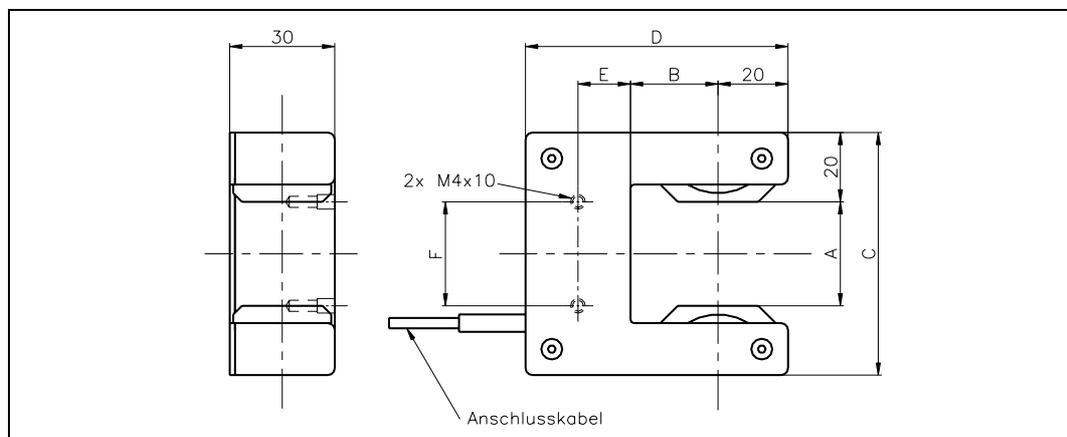
Questo manuale d'installazione è disponibile anche in lingua italiano, inglese e francese.  
Vogliate cortesemente contattare la locale rappresentanza.

# 1 Funktionsweise

Die Ultraschallsensoren US00A...US07A eignen sich zur Detektion aller Materialien ausser schalldurchlässigen (z.B. keine Textilien). Sie sind werksabgeglichen, so dass kein Einstellen nötig ist. Die wesentlichen Vorteile der Baureihe US liegt in der einfachen Detekrierbarkeit von transparenten Folien. Dies erlaubt den einfachen Einsatz mit häufig wechselnden, verschiedensten Materialien.

Der US07A kann dank seiner besonders grossen Gabelweite direkt bei einem Abwickler angebracht werden. Die erste Umlenkwalze entfällt. Dadurch werden Kosten eingespart und die Dynamik erhöht.

# 2 Abmessungen



**Bild 1**

K100205d

Sensor	US00A	US01A	US02A	US03A	US04A	US07A
Gabelweite (Mass A)	20	30	30	70	90	180
Gabeltiefe (Mass B)	20	25	80	80	80	50
Sensorhöhe (Mass C)	60	70	70	110	130	220
Sensormasse (Mass D)	65	75	130	130	130	100
Mass E	7.5	15	15	15	15	15
Mass F	30	30	30	30	30	90

# 3 Technische Daten

Erfassungsbreite	10mm
Auflösung	0.2mm
Messrate	1ms
Ausgangssignal 0...10V	0V wenn Bahn den Sensor voll bedeckt (10mm) 10V wenn Bahn den Sensor nicht bedeckt (0mm)
Versorgung	24VDC (19...26VDC)
Anschlusskabel	3 x 0.14mm <sup>2</sup> , Länge 5m oder 10m
Temperaturbereich	0 .. 45°C
Schutzklasse	IP 20

## 4 Montage

### 4.1 Montage des Sensors

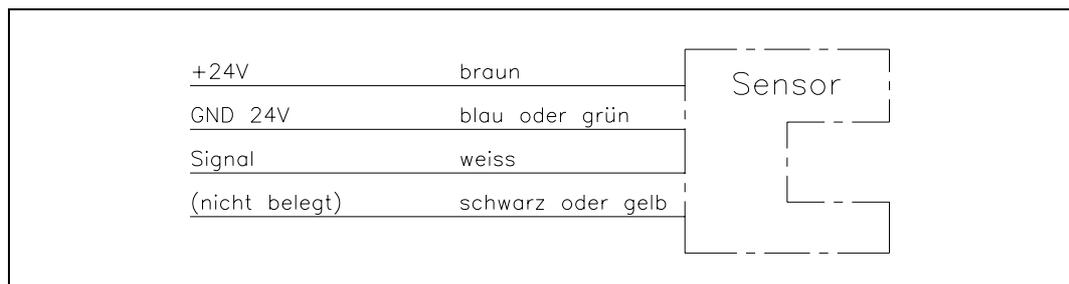
Der Sensor wird über zwei Gewindebohrungen M4 an einen Montagewinkel geschraubt. Dieser wird anschliessend an der Schiene des Drehrahmens (bei manueller Sensorverstellung) oder am Flansch der Lineareinheit (bei motorischer Sensorverstellung) befestigt.

Der Montagewinkel ist je nach Systemkonfiguration (Drehrahmengrösse, manuelle / motorische Sensorverstellung, etc.) verschieden und muss separat bestellt werden (siehe Bestellliste).

Im weiteren gelten die Montagehinweise in der Anleitung des Bahnlaufreglers.

Montagewinkel für	Best.-Nr.
Drehrahmen FMS-webMASTER 020	BKS.W.V.A
manuelle Sensorverstellung zu Drehrahmen FMS-webMASTER 030/040	BKS.W.V.A
Motorische Sensorverstellung	BKS.W.T.A

### 4.2 Elektrischer Anschluss



**Bild 2: Anschlusschema**

K100102d

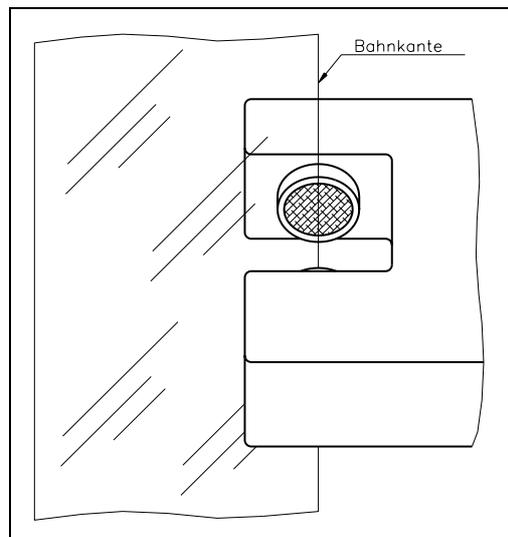
Falls der Sensor in Verbindung mit dem Bahnlaufregler BKS100 und dem Drehrahmen FMS-webMASTER 020 bestellt wurde, ist er anschlussfertig verdrahtet mit 300mm Kabel  $4 \times 0.14 \text{mm}^2$  und einem 4-poligen Stecker mit Anschlussgewinde M8x1. Der Stecker wird direkt am Gehäuse der BKS100 befestigt.

Falls der Sensor mit einem anderen Drehrahmen oder mit einem anderen Bahnlaufregler bestellt wurde, ist er ab Werk mit einem Anschlusskabel  $3 \times 0.14 \text{mm}^2$  versehen. Die Länge des Kabels beträgt 5m oder 10m (bei Bestellung angeben). Die Kontakte sind gemäss Bild 2 auszuführen.

## 5 Bedienung

### Sensoren ausrichten

- Sensorachse auf Materialkante ausrichten. Der Sensor ist richtig positioniert, wenn die Bahnkante durch die Sensorachse läuft (Mitte der aktiven Fläche; siehe Bild 3).
- Der Abgleich erfolgt automatisch. Der Sensor ist jetzt betriebsbereit.



**Bild 3: Ausrichtung der Sensorachse zur Materialbahn** K100004d

## 6 Fehlersuche

Der Betrieb ohne Bahnlaufregler ist nicht möglich. Die Fehlersuche ist daher in der Bedienungsanleitung des Bahnlaufreglers beschrieben.



FMS Force Measuring Systems AG  
Aspstrasse 6  
8154 Oberglatt (Switzerland)  
Tel. 0041 1 852 80 80  
Fax 0041 1 850 60 06  
info@fms-technology.com  
www.fms-technology.com

FMS USA, Inc.  
925 East Rand Road Suite 207  
Arlington Heights, IL 60004 (USA)  
Tel. 847 392 7872  
Fax 847 392 7873  
fmsusa@fms-technology.com

FMS (UK)  
Highfield, Atch Lench Road  
Church Lench  
Evesham WR11 4UG (Great Britain)  
Tel. 01386 871023  
Fax 01386 871021  
fmsuk@fms-technology.com