posiwire®
Wegseil-Positionssensoren

WS42

Wegsensor mit Messlänge
bis 1.000 mm



- **Schutzart IP50**
- **High-Performance-POM-Gehäuse**
- **Mit Präzisions-Potentiometer oder optischem Encoder**

Produktvarianten

Analog-Ausgang

Inkremental-Encoder-Ausgang

V / mA



WS42 - Wegseil-Positionssensor

Variante mit Analog-Ausgang

Technische Daten

			Bestellvarianten
Messbereich	750 / 1000 mm	1	**750 / 1000**
Auflösung	Analog: quasi unendlich		
Ausgang	Potentiometer 1 kΩ	2	**R1K**
Linearität	±0,35% vom Messbereich, andere Werte auf Anfrage	3	**L35**
Montageart	Befestigungswinkel Abstandsbolzen	4	**1** **2**
Sensorelement	Präzisions-Potentiometer		
Material	POM Messseil: Edelstahl		
Schutzart	IP50		
Elektrischer Anschluss	Potentiometer (Lötösen)		
Temperaturbereich	-15 ... +60 °C, max. 85 % rel. Feuchte, nicht kondensierend		
Gewicht	ca. 125 g		
Auszugskraft	750 mm: 2,5 N 1000 mm: 1,7 N		
EMV	DIN EN 61326-1:2013		

Bestellcode

WS42 – 1 – 2 – 3 – 4

Bestellbeispiel: WS42 – 1000 – R1K – L35 – 1



WS42 - Wegseil-Positionssensor

Variante mit Inkremental-Encoder-Ausgang

Technische Daten

			Bestellvarianten
Messbereich	1000 mm	1	**1000**
Auflösung	6 Pulse / mm (24 Flanken / mm)	2	**6**
Ausgang	Inkremental-Encoder TTL-kompatibel Inkremental-Encoder HTL-kompatibel	3	**IE24LI** **IE24HI**
Linearität	±0,20% vom Messbereich		
Montageart	Befestigungswinkel Abstandsbolzen	4	**1** **2**
Sensorelement	Inkremental-Encoder		
Material	POM, Aluminium Messseil: Edelstahl		
Schutzart	IP50		
Elektrischer Anschluss	Kabelausgang radial, Länge ca. 3 m		
Temperaturbereich	0 ... +60 °C, max. 85 % rel. Feuchte, nicht kondensierend		
Gewicht	ca. 125 g		
Auszugskraft	1,7 N		
EMV	DIN EN 61326-1:2013		

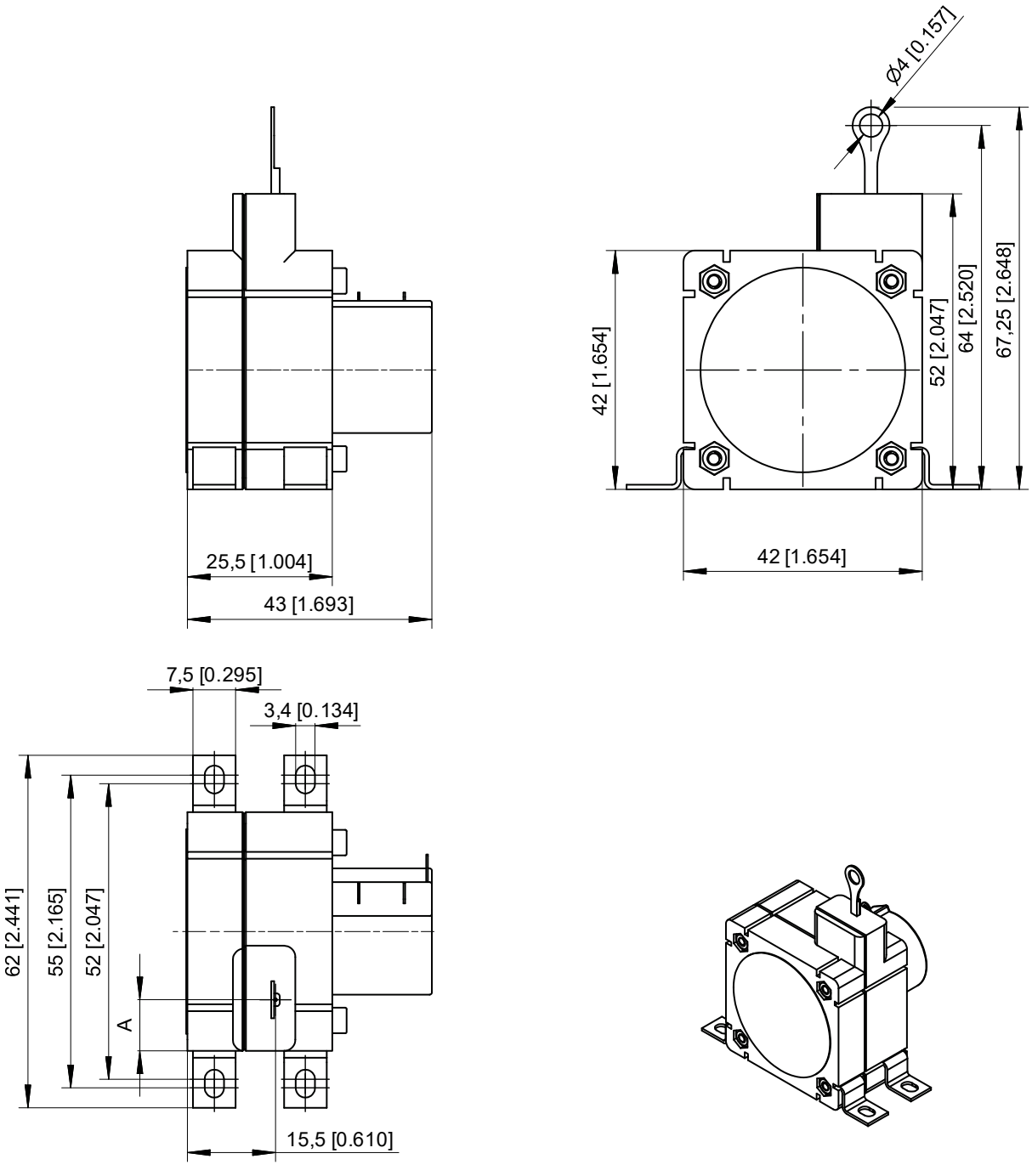
Bestellcode

WS42 – 1 – 2 – 3 – 4

Bestellbeispiel: WS42 – 1000 – 6 – IE24HI – 1

Maßzeichnungen

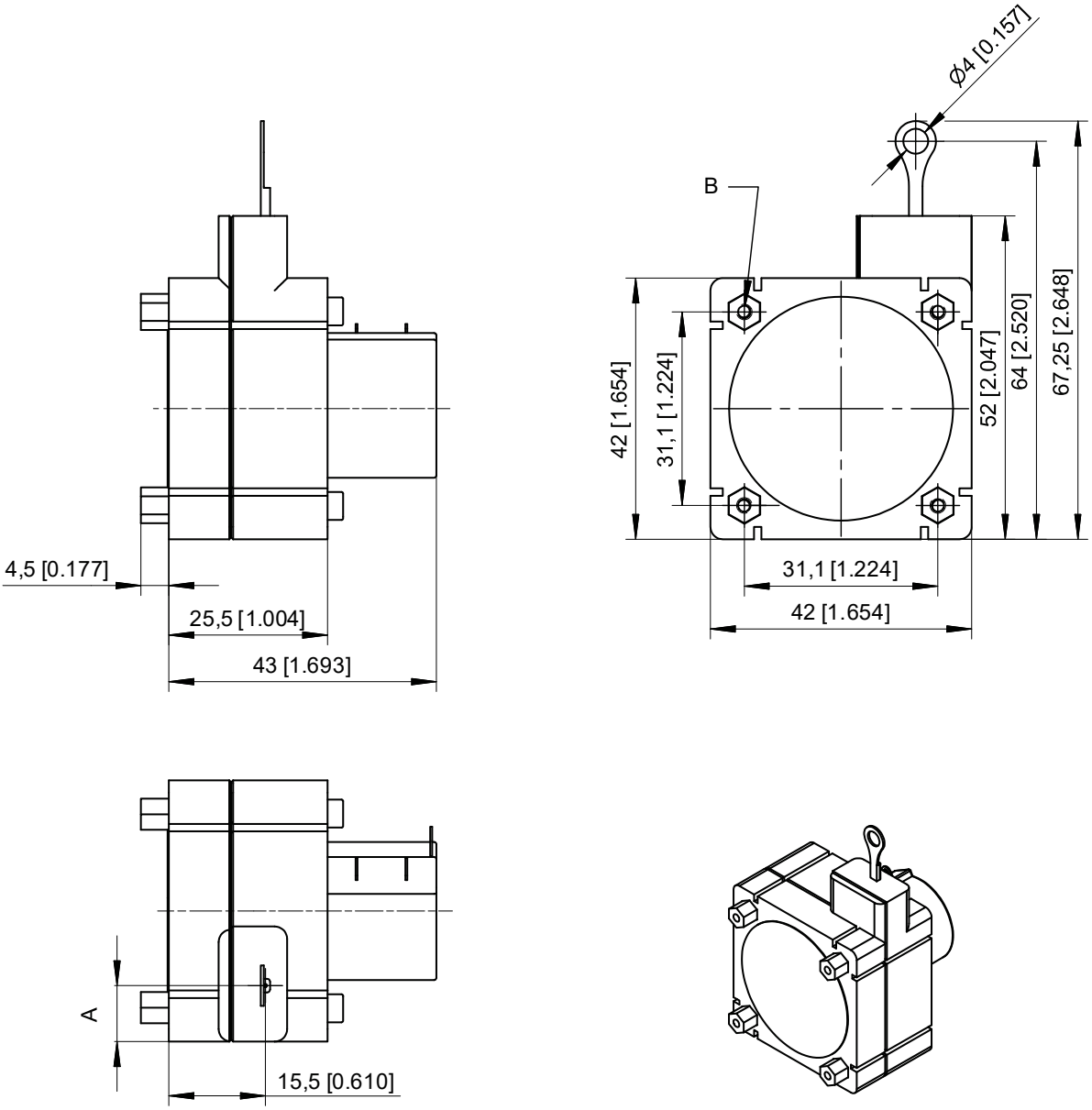
Messbereich 750 … 1000 mm, R1K, Befestigungswinkel



Maße in mm	Messbereich	A
	750	9
	1000	3,3

Maße in mm [inch].
Abmessungen nur informativ.
Verbindliche Zeichnung vom Werk anfordern.

Messbereich 750 … 1000 mm, R1K, Abstandsbolzen

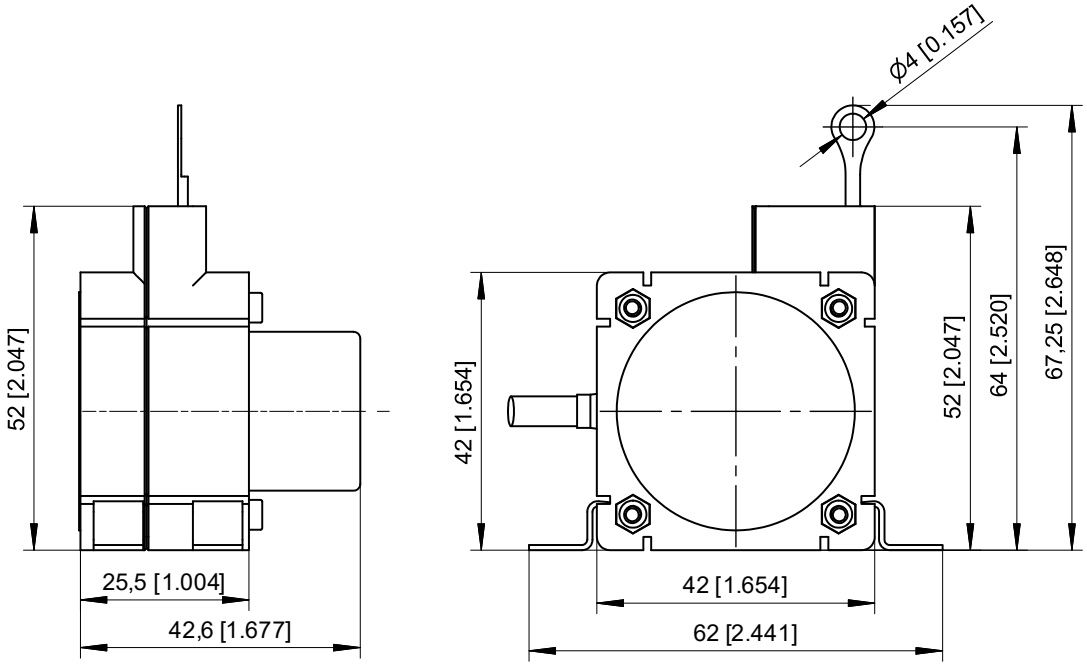


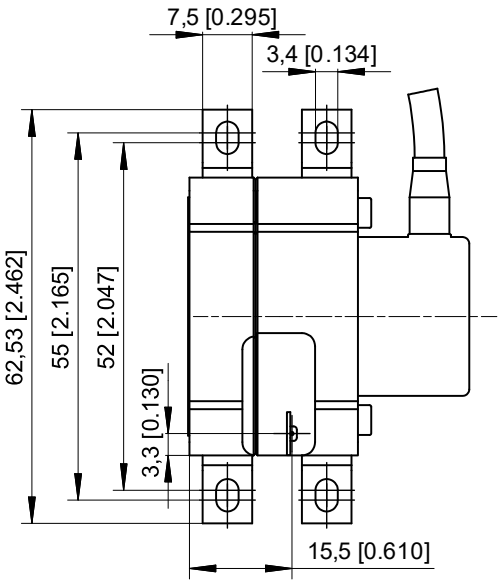
Maße in mm	Messbereich	A
	750	9
	1000	3,3

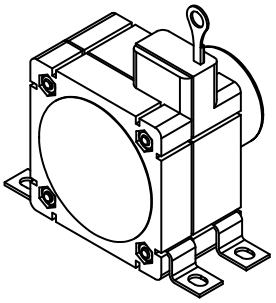
B – M2,5 – 4,5 [.177] tief

Maße in mm [inch]
Abmessungen nur informativ.
Verbindliche Zeichnung vom Werk anfordern.

Messbereich 1000 mm, IE24, Befestigungswinkel

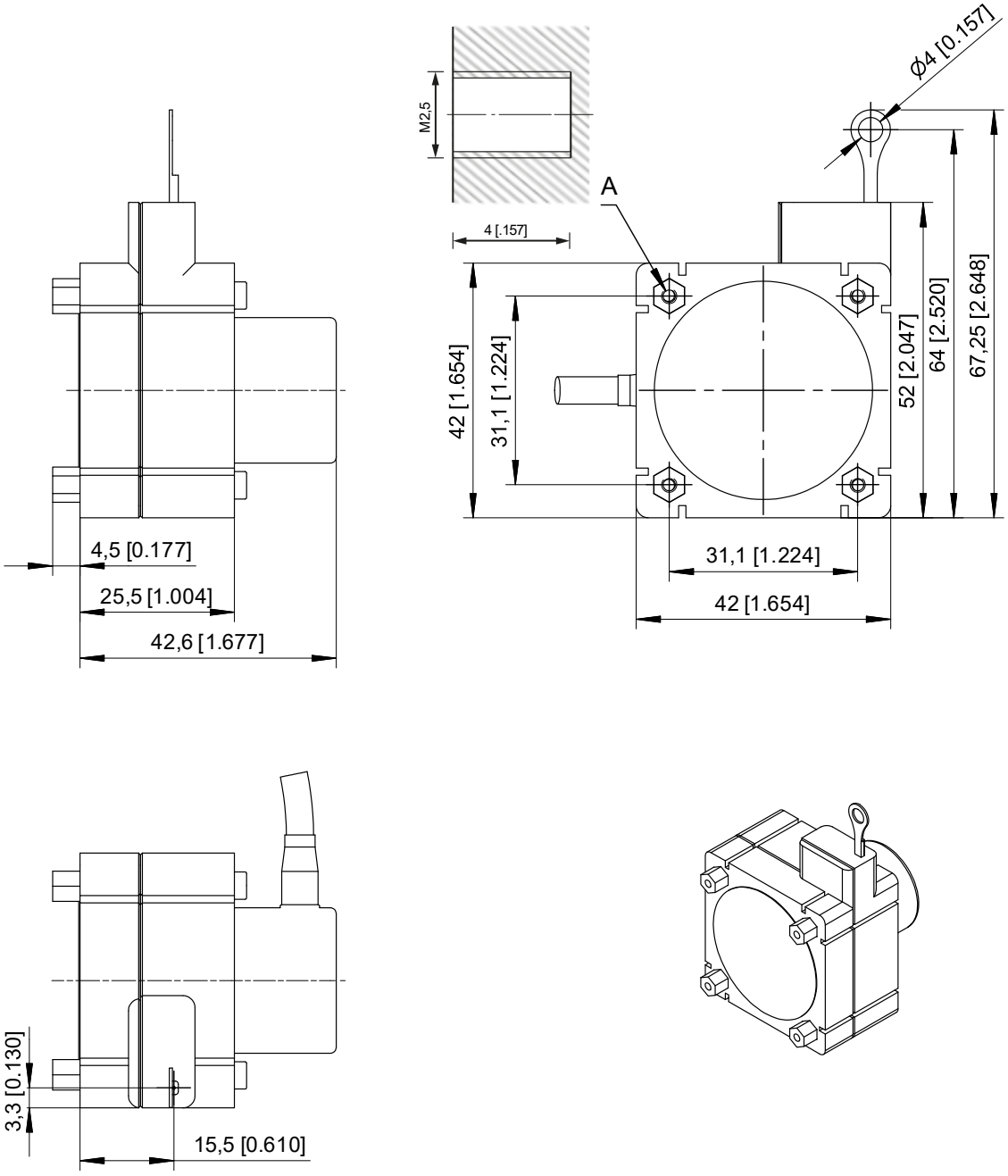






Maße in mm [inch]
Abmessungen nur informativ.
Verbindliche Zeichnung vom Werk anfordern.

Messbereich 1000 mm, IE24, Abstandsbolzen



A – M2,5 – 4 [.157] tief

Maße in mm [inch]
Abmessungen nur informativ.
Verbindliche Zeichnung vom Werk anfordern.

Spezifikation der Ausgangsarten
Analog-Ausgänge

Spannungsteiler

R1K Potentiometer 	Spannungsversorgung	Max. 32 V DC bei 1 kΩ (max. Leistung 1 W)
	Widerstand des Spannungsteilers	1 kΩ ±10 %
	Temperaturkoeffizient	±25 x 10^{-6} / °C vom Messbereich
	Empfindlichkeit	Längenabhängig, sensorspezifische Werte sind auf dem Typenschild angegeben
	Spannungsteiler-Arbeitsbereich	ca. 3 % … ca. 97 %
	Arbeitstemperatur	Siehe Modellspezifikation
	EMV	EN 61326-1:2013

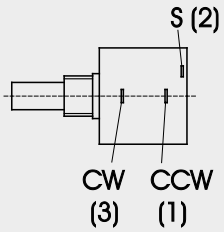
HINWEIS

Verkürzung der Lebensdauer und Linearitätsfehler durch Belastung des Schleifers durch Stromfluss

- Den Schleiferabgriff des Potentiometers nicht mit Strom belasten

Ergänzende Informationen:
https://www.asm-sensor.com/de/downloads.html?file=files/asmTheme/pdf/ws_poti_technote_de.pdf

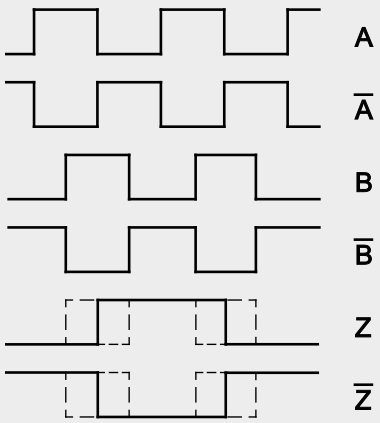
Anschlussbelegung

Signal	**Multi-Turn-Poti / 10-Turn** **WS42: 750 / 1000 mm**
	
Poti +	CCW
Poti GND	CW
Poti Schleifer	S

Inkremental-Ausgänge

IE24LI und IE24HI Inkremental-Schnittstelle		IE24LI	IE24HI
	Spannungsversorgung	5 V DC ±10 %	10 … 30 V DC
	Stromaufnahme	100 mA max.	
	Ausgangsfrequenz	200 kHz max.	
	Ausgang	Push-Pull und invertierte Signale	
	Ausgangsstrom	10 mA max.	
	Ausgangsspannung	Abhängig von der Spannungsversorgung	
	Stabilität (Temperatur)	±20 x 10^{-6} / °C vom Messbereich (Sensor-Mechanik)	
	Arbeitstemperatur	Siehe Modellspezifikation	
	Elektrischer Schutz	Kurzschluss	
	EMV	DIN EN 61326-1:2013	

Ausgangssignale



Anschlussbelegung	Signal	Kabeladerfarbe
	Versorgung +	braun
	Versorgung GND	weiß
	Signal A	grün
	Signal $\overline{A}$	gelb
	Signal B (A + 90°)	grau
	Signal $\overline{B}$	rosa
	Signal Z (Nullpuls)	blau
	Signal $\overline{Z}$	rot

Zubehör
Befestigungsblech WS42 / WS42C

(nur für Sensoren mit Abstandsbolzen)

Bestellcode WS42-BFW1

