

POTENTIOMETER

FSG- UND SYNCHRO-BAUFORMEN



MAXIMALE PERFORMANCE IN SERIE

UNSER POTENTIOMETER-PROGRAMM

Die Potentiometer-Serien von FSG zeichnen sich durch eine hohe Präzision, flexible Auslegung und Vielseitigkeit aus und können je nach Anwendung und Bauform mit einer Drahtwicklung oder einem Leitplastik-Widerstandselement ausgestattet werden – **Made in Germany.**

MAXIMALE FLEXIBILITÄT

- Potentiometer mit Ölfüllung
- Funktionswicklungen, z.B. sin/cos oder 360°-Sägezahnverlauf
- Achse beidseitig
- Sonderschaltungen verfügbar
- Mehrfachausführungen möglich
- Klammer- oder Zentralbefestigung

MAXIMALE FUNKTIONALITÄT

- Drahtwicklung / Leitplastikelement
- Winkelbegrenzung oder durchdrehend
- Wellendurchmesser 3 / 6 mm

EINSATZMÖGLICHKEIT

- in Fahr- und Bremsstellern für Schienenfahrzeuge und in Kommandogebern für Schiffe
- in Ruder- und Propelleranlagen für Schiffe
- in Stellantrieben von Kraftwerks- und Chemieanlagen
- in Schwenk- und Hubwerken von Kran- und Baggeranlagen
- in Windfahnen für meteorologische Messaufgaben
- als Tänzerpotentiometer in Textil- und Papiermaschinen
- für viele Messaufgaben im Maschinen- Apparatebau und in der Medizintechnik

MAXIMALE KOMPATIBILITÄT

- Gehäusedurchmesser 22–70 mm
- Winkelbereich beliebig bis max. 360°
- Widerstandswert bis max. 100 kΩ



Auch für kleine Stückzahlen sind elektrische und mechanische Anpassungen jederzeit auf Anfrage möglich



info@fsg-sensors.de



POTENTIOMETER 

mit **DRAHTWICKLUNG**
in Synchro-Bauform

PW609dy
PW611
PW613
PW620
PW1023d



100 % KOMPATIBEL
zu Synchro-Bauformen
anderer Hersteller



BAUFORM
Ø 22-60 mm



FLEXIBILITÄT
**Winkel und
Widerstandswerte
frei wählbar**

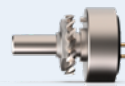
SYNCHROGRÖSSE 9 DURCHMESSER 22,2 mm

PW609dy

Miniaturpotentiometer mit Drahtwicklung

Präzisions-Potentiometer der Baureihe PW609dy sind mit einer hochauflösenden Konstantendrahtbewicklung ausgeführt und eignen sich für die Messwerterfassung in kleinen Bauräumen.

- **Kleinste Bauform**
- **Gehäusedurchmesser 22,2 mm**
- **Zentralbefestigung**



TECHNISCHE ANGABEN

Gehäusematerial	Aluminium, eloxiert	Aktivwinkel	max. 340°
Gehäusedurchmesser	22,2 mm	Widerstandswert	bis 10 kΩ
Bauform	Synchrogröße 9	Widerstandstoleranz	5 %
Schutzart	IP30	Linearität	±0,5 %
Wellendurchmesser	3 / 6 mm	Auflösung in Windungen	1033
Verstellgeschwindigkeit	max. 360 U/min	Belastbarkeit	0,5 W
Drehmoment	0,03 Ncm	Temperaturbereich	-30 °C bis +80 °C
Mehrfachausführung	bis zu dreifach	Temperaturkoeffizient	0,0017 % / °C
Anschluss	Fastenstecker / Lötanschluss	Lebensdauer	10–50 Mio. Zyklen <i>Die Lebensdauer hängt von der Anwendung und den Umweltbedingungen ab.</i>
Befestigung	Zentralbefestigung	Vibration*	5–200 Hz, 10 g
Widerstandselement	Raupe	Schock*	50 g, 6 ms



Alle Datenblätter können Sie unter www.fsg-sensors.de downloaden.

*Daten können von kundenspezifischen Anforderungen abweichen.

SYNCHROGRÖSSE 11 DURCHMESSER 28 mm

PW611

Präzisions-Potentiometer mit Drahtwicklung

Das Präzisions-Potentiometer der Baureihe PW611 ist mit einer hochauflösenden Drahtbewicklung versehen. Der Winkel- und Widerstandswert kann anwenderseitig beliebig vorgegeben und auf Anfrage auch durch zusätzliche Kurzschlussstrecken und Anzapfungen ergänzt werden.

- **Kompakte Bauform in Synchrogröße 11**
- **Widerstandswert und Winkelbereich beliebig festlegbar**
- **Winkelmessung bis max. 340°**

TECHNISCHE ANGABEN

Gehäusematerial	Aluminium, eloxiert	Aktivwinkel	max. 340°
Gehäusedurchmesser	28 mm	Widerstandswert	bis 10 kΩ
Bauform	Synchrogröße 11	Widerstandstoleranz	5 %
Schutzart	IP30	Linearität	±0,5 %
Wellendurchmesser	6 mm	Auflösung in Windungen	1369
Verstellgeschwindigkeit	max. 360 U/min	Belastbarkeit	0,5 W
Drehmoment	0,04 Ncm	Temperaturbereich	-30 °C bis +80 °C
Mehrfachausführung	dreifach	Temperaturkoeffizient	0,0017 % / °C
Anschlussart	Fastenstecker / Lötanschluss	Lebensdauer	10–50 Mio. Zyklen <small>Die Lebensdauer hängt von der Anwendung und den Umweltbedingungen ab.</small>
Befestigung	Klammerbefestigung über Synchroflansch	Vibration*	5–200 Hz, 10 g
Widerstandselement	Raupe	Schock*	50 g, 6 ms

*Daten können von kundenspezifischen Anforderungen abweichen.

verfügbar in folgenden AUSFÜHRUNGEN



Typenbezeichnung	Lagerung	Schleifer durchdrehend
PW611-15d	Kugellager	nur für Einstellzwecke
PW611-16d	Sinterlager	nur für Einstellzwecke

Alle Datenblätter können Sie unter www.fsg-sensors.de downloaden.

SYNCHROGRÖSSE 13 DURCHMESSER 36,5 mm

PW613

Präzisions-Potentiometer mit Drahtwicklung

Das Präzisions-Potentiometer der Baureihe PW613 ist mit einer hochauflösenden Drahtbewicklung versehen. Der Winkel- und Widerstandswert kann anwenderseitig beliebig vorgegeben und auf Anfrage auch durch zusätzliche Kurzschlussstrecken und Anzapfungen ergänzt werden.

- **Kompakte Bauform in Synchrogröße 13**
- **Winkelmessung bis max. 360°**



TECHNISCHE ANGABEN

Gehäusematerial	Aluminium, eloxiert	Aktivwinkel	max. 345° / 360°
Gehäusedurchmesser	36,5 mm	Widerstandswert	bis 20 kΩ
Bauform	Synchrogröße 13	Widerstandstoleranz	5 % / 2 %
Schutzart	IP30	Linearität	±0,2 %
Wellendurchmesser	6 mm	Auflösung in Windungen	1851
Verstellgeschwindigkeit	max. 360 U/min	Belastbarkeit	1 W
Drehmoment	0,05 Ncm	Temperaturbereich	-30 °C bis +80 °C
Mehrfachausführung	sechsfach	Temperaturkoeffizient	0,0017 % / °C
Anschluss	Fastonstecker / Lötanschluss	Lebensdauer	10–50 Mio. Zyklen <small>Die Lebensdauer hängt von der Anwendung und den Umweltbedingungen ab.</small>
Befestigung	Klammerbefestigung über Synchroflansch	Vibration*	5–200 Hz, 10 g
Widerstandselement	Raupe / Ring	Schock*	50 g, 6 ms

verfügbar in folgenden AUSFÜHRUNGEN



Typenbezeichnung	Lagerung	Widerstandselement	Schleifer drehend
PW613-15	Kugellager	Raupe	nein
PW613-15d	Kugellager	Raupe	ja
PW613-16	Sinterlager	Raupe	nein
PW613-16d	Sinterlager	Raupe	ja
PW613-18	Kugellager	Ring	nein
PW613-18d	Kugellager	Ring	ja

Alle Datenblätter können Sie unter www.fsg-sensors.de downloaden.

*Daten können von kundenspezifischen Anforderungen abweichen.



SYNCHROGRÖSSE 20 DURCHMESSER 50,8 mm

PW620

Präzisions-Potentiometer mit Drahtwicklung

Das Präzisions-Potentiometer der Baureihe PW620 ist mit einer hochauflösenden Drahtbewicklung versehen. Der Winkel- und Widerstandswert kann anwenderseitig beliebig vorgegeben und auf Anfrage auch durch zusätzliche Kurzschlussstrecken und Anzapfungen ergänzt werden.



- **Kompakte Bauform in Synchrogröße 20**
- **Widerstandswert und Winkelbereich beliebig festlegbar**
- **Winkelmessung bis max. 360°**
- **Mit zwei fest eingestellten Schaltern lieferbar**

TECHNISCHE ANGABEN

Gehäusematerial	Aluminium, eloxiert	Aktivwinkel	max. 345° / 360°
Gehäusedurchmesser	50,8 mm	Widerstandswert	bis 20 kΩ
Bauform	Synchrogröße 20	Widerstandstoleranz	5 % / 2 %
Schutzart	IP30	Linearität	±0,2 %
Wellendurchmesser	6 mm	Auflösung in Windungen	3434
Verstellgeschwindigkeit	max. 360 U/min	Belastbarkeit	1 W
Drehmoment	0,05 Ncm	Temperaturbereich	-30 °C bis +80 °C
Mehrfachausführung	sechsfach	Temperaturkoeffizient	0,00 17 % / °C
Anschluss	Fastonstecker / Lötanschluss	Lebensdauer	10–50 Mio. Zyklen <small>Die Lebensdauer hängt von der Anwendung und den Umweltbedingungen ab.</small>
Befestigung	Klammerbefestigung über Synchroflansch	Vibration*	5–200 Hz, 10 g
Widerstandselement	Raupe / Ring	Schock*	50 g, 6 ms

*Daten können von kundenspezifischen Anforderungen abweichen.

verfügbar in folgenden AUSFÜHRUNGEN



Typenbezeichnung	Lagerung	Widerstandselement	Schleifer drehend
PW620-15	Kugellager	Raupe	nein
PW620-15d	Kugellager	Raupe	ja
PW620-16	Sinterlager	Raupe	nein
PW620-16d	Sinterlager	Raupe	ja
PW620-18	Kugellager	Ring	nein
PW620-18d	Kugellager	Ring	ja

Alle Datenblätter können Sie unter www.fsg-sensors.de downloaden.

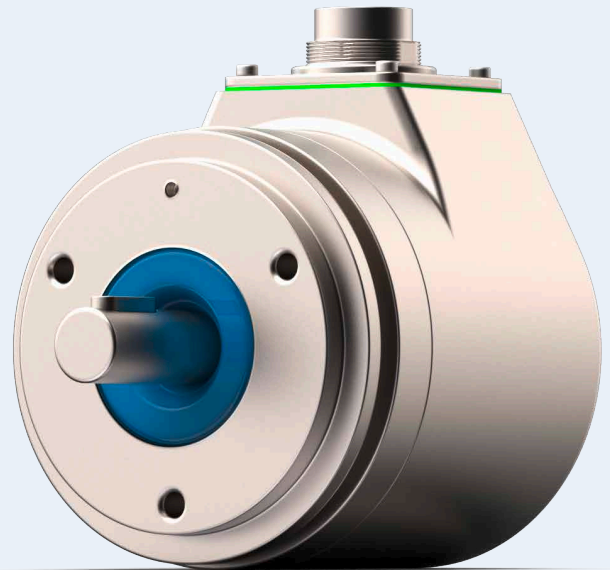
SYNCHROGRÖSSE 23 DURCHMESSER 60 mm

PW1023d

Robustes Präzisions-Potentiometer mit Drahtwicklung

Das Präzisions-Potentiometer der Baureihe PW1023 ist mit einer hochauflösenden Drahtbewicklung versehen. Der Winkel- und Widerstandswert kann anwenderseitig beliebig vorgegeben und auf Anfrage auch durch zusätzliche Kurzschlussstrecken und Anzapfungen ergänzt werden.

- Robuste Bauform in Synchrogröße 23
- Widerstandswert und Winkelbereich beliebig festlegbar
- Winkelmessung bis max. 360°



TECHNISCHE ANGABEN

Gehäusematerial	Aluminium, eloxiert
Gehäusedurchmesser	60 mm
Bauform	Synchrogröße 23
Schutzart	IP65
Wellendurchmesser	10 mm
Verstellgeschwindigkeit	max. 360 U/min
Drehmoment	2,5 Ncm
Mehrfachausführung	zweifach
Anschluss	Stecker / Kabel
Befestigung	Klammerbefestigung über Synchroflansch und 3x M4 auf TK 42 mm

Widerstandselement	Ring
Aktivwinkel	max. 360°
Widerstandswert	bis 20 kΩ
Widerstandstoleranz	2 %
Linearität	±0,2 %
Auflösung in Windungen	2321
Belastbarkeit	2,5 W
Temperaturbereich	-30 °C bis +80 °C
Temperaturkoeffizient	0,0017 % / °C
Lebensdauer	10–50 Mio. Zyklen <small>Die Lebensdauer hängt von der Anwendung und den Umweltbedingungen ab.</small>
Vibration*	5–200 Hz, 10 g
Schock*	50 g, 6 ms

Alle Datenblätter können Sie unter www.fsg-sensors.de downloaden.

*Daten können von kundenspezifischen Anforderungen abweichen.

POTENTIOMETER

mit **DRAHTWICKLUNG** in FSG-Bauform

PW0045y
PW45
PW45W
PW55-01
PW70



BAUFORM
Ø 45-70 mm



FLEXIBILITÄT
für alle Winkel- /
Widerstandswerte

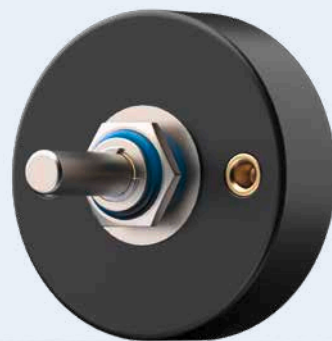
FSG-BAUFORM DURCHMESSER 45 mm

PW0045y

Kostengünstiges Präzisions-Potentiometer mit Drahtwicklung

Das Präzisions-Potentiometer der Baureihe PW0045 ist mit einer hochauflösenden Drahtbewicklung versehen. Der Winkelbereich ist mit 280° und 345° festgelegt, nur der Widerstandswert kann anwenderseitig beliebig vorgegeben und auf Anfrage auch durch zusätzliche Kurzschlussstrecken und Anzapfungen ergänzt werden.

- Preiswertes Potentiometer
- Leichtes Kunststoffgehäuse
- Winkelmessung für 280° oder 345°



TECHNISCHE ANGABEN

Gehäusematerial	Thermoplast
Gehäusedurchmesser	45 mm
Bauform	FSG-Bauform
Schutzart	IP30
Wellendurchmesser	6 mm
Verstellgeschwindigkeit	max. 60 U/min
Drehmoment	0,4 Ncm / 5 Ncm
Mehrfachausführung	einfach
Anschluss	Lötanschluss
Befestigung	Zentralbefestigung / Gewindebohrung 2x M4

Widerstandselement	Raupe
Aktivwinkel	max. 280° / 345°
Widerstandswert	bis 25 kΩ
Widerstandstoleranz	5 %
Linearität	±0,5 %
Auflösung in Windungen	2312
Belastbarkeit	1,5 W
Temperaturbereich	-30 °C bis +80 °C
Temperaturkoeffizient	0,0017 % / °C
Lebensdauer	10–50 Mio. Zyklen <small>Die Lebensdauer hängt von der Anwendung und den Umweltbedingungen ab.</small>
Vibration*	5–200 Hz, 10 g
Schock*	50 g, 6 ms

verfügbar in folgenden AUSFÜHRUNGEN



Typenbezeichnung	Drehmoment
PW0045my	0,4–0,5 Ncm
PW0045hy	3–5 Ncm

Alle Datenblätter können Sie unter www.fsg-sensors.de downloaden.

* Daten können von kundenspezifischen Anforderungen abweichen

FSG-BAUFORM DURCHMESSER 45 mm

PW45

Präzisions-Potentiometer mit Drahtwicklung

Das Präzisions-Potentiometer der Baureihe PW45 ist mit einer hochauflösenden Drahtbewicklung versehen. Der Winkel- und Widerstandswert kann anwenderseitig beliebig vorgegeben und auf Anfrage auch durch zusätzliche Kurzschlussstrecken und Anzapfungen ergänzt werden.



- **Kompakte FSG-Bauform**
- **Widerstandswert und Winkelbereich beliebig festlegbar**
- **Winkelmessung bis max. 360°**

TECHNISCHE ANGABEN

Gehäusematerial	Thermoplast
Gehäusedurchmesser	45 mm
Bauform	FSG-Bauform
Schutzart	IP30
Wellendurchmesser	6 mm
Verstellgeschwindigkeit	max. 360 U/min
Drehmoment	0,3 Ncm / 3 Ncm
Mehrfachausführung	zweifach
Anschluss	Schraub- / Lötanschluss
Befestigung	Gewindebohrung 2x M4, Abstand 32 mm

Widerstandselement	Ring
Widerstandswert	bis 20 kΩ
Aktivwinkel	max. 360°
Widerstandstoleranz	2 %
Linearität	±0,3 %
Auflösung in Windungen	2321
Belastbarkeit	2,5 W
Temperaturbereich	-30 °C bis +80 °C
Temperaturkoeffizient	0,0017 % / °C
Lebensdauer	10–50 Mio. Zyklen <small>Die Lebensdauer hängt von der Anwendung und den Umweltbedingungen ab.</small>
Vibration*	5–200 Hz, 10 g
Schock*	50 g, 6 ms

*Daten können von kundenspezifischen Anforderungen abweichen.

verfügbar in folgenden AUSFÜHRUNGEN



Typenbezeichnung	Drehmoment	Schleifer durchdrehend
PW45	3–5 Ncm	nein
PW45d	3–5 Ncm	ja

Alle Datenblätter können Sie unter www.fsg-sensors.de downloaden.

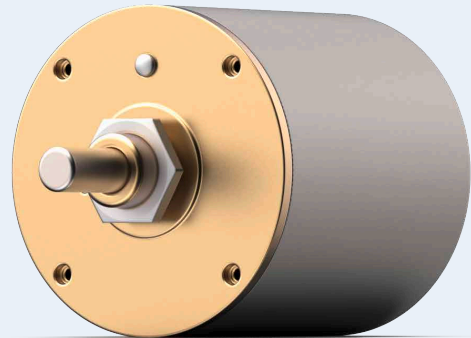
FSG-BAUFORM DURCHMESSER 45 mm

PW45W

10-Gang-Präzisions-Potentiometer

Das Mehrgang-Präzisions-Potentiometer der Baureihe PW45W10 ist mit einer hochauflösenden Drahtbewicklung versehen und kann bis zu 10 Umdrehungen absolut erfassen. Der Widerstandswert ist anwenderseitig beliebig festlegbar.

- Mehrgang-Präzisions-Potentiometer
- Widerstandswert beliebig festlegbar
- Absolute Winkelmessung bis max. 3600°



TECHNISCHE ANGABEN

Gehäusematerial	Messing / Thermoplast
Gehäusedurchmesser	45 mm
Bauform	FSG-Bauform
Schutzart	IP30
Wellendurchmesser	6 mm
Verstellgeschwindigkeit	max. 360 U/min
Drehmoment	0,5 Ncm
Mehrfachausführung	zweifach
Anschluss	Lötanschluss
Befestigung	Zentralbefestigung / optional Klammerbefestigung

Widerstandselement	Raupe
Aktivwinkel	max. 1800° / 3600°
Widerstandswert	bis 25 kΩ
Widerstandstoleranz	5 %
Linearität	±0,1 %
Auflösung in Windungen	21049
Belastbarkeit	2 W
Temperaturbereich	-30 °C bis +80 °C
Temperaturkoeffizient	0,0017 % / °C
Lebensdauer	10–50 Mio. Zyklen <small>Die Lebensdauer hängt von der Anwendung und den Umweltbedingungen ab.</small>
Vibration*	5–200 Hz, 10 g
Schock*	50 g, 6 ms

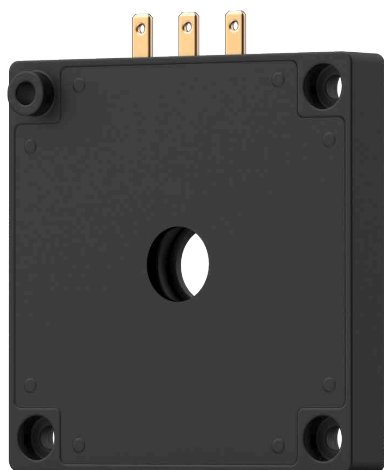
verfügbar in folgenden
AUSFÜHRUNGEN



Typenbezeichnung	Aktivwinkel
PW45W3	180°
PW45W10	360°

Alle Datenblätter können Sie unter www.fsg-sensors.de downloaden.

*Daten können von kundenspezifischen Anforderungen abweichen.



FSG-BAUFORM DURCHMESSER 55 mm

PW55-01

Präzisions-Potentiometer mit Drahtwicklung in Flachbauweise

Das Präzisions-Potentiometer der Baureihe PW55 ist mit einer hochauflösenden Drahtbewicklung versehen. Der Winkel- und Widerstandswert kann anwenderseitig beliebig vorgegeben und auf Anfrage auch durch zusätzliche Kurzschlussstrecken und Anzapfungen ergänzt werden.



- Preiswertes Potentiometer
- Potentiometer in Flachbauweise
- Winkelmessung bis max. 350°

TECHNISCHE ANGABEN

Gehäusematerial	Thermoplast	Aktivwinkel	max. 350°
Gehäuse	55 mm	Widerstandswert	bis 20 kΩ
Bauform	FSG-Bauform	Widerstandstoleranz	5 %
Schutzart	IP30	Linearität	±0,5 %
Wellendurchmesser	Hohlwelle 6 x 6 mm	Auflösung in Windungen	1620
Verstellgeschwindigkeit	max. 60 U/min	Belastbarkeit	1,5 W
Drehmoment	0,2 Ncm	Temperaturbereich	-30 °C bis +80 °C
Mehrfachausführung	stapelbar	Temperaturkoeffizient	0,0017 % / °C
Anschluss	Fastenstecker	Lebensdauer	10–50 Mio. Zyklen <small>Die Lebensdauer hängt von der Anwendung und den Umweltbedingungen ab.</small>
Befestigung	4 Befestigungslöcher Ø 3,2 mm	Vibration*	5–200 Hz, 10 g
Widerstandselement	Raupe	Schock*	50 g, 6 ms

*Daten können von kundenspezifischen Anforderungen abweichen.

verfügbar in folgenden
AUSFÜHRUNGEN



Typenbezeichnung	Schleifer drehend
PW55-01	nein
PW55-01d	ja

Alle Datenblätter können Sie unter www.fsg-sensors.de downloaden.

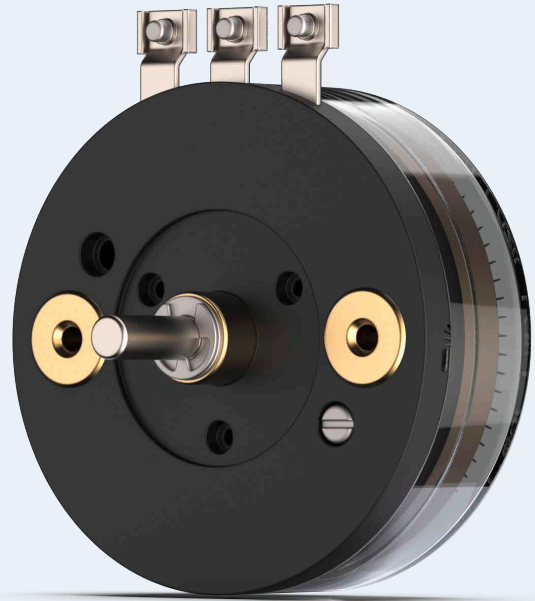
FSG-BAUFORM DURCHMESSER 70 mm

PW70

Präzisions-Potentiometer mit Drahtwicklung

Das Präzisions-Potentiometer der Baureihe PW70 ist mit einer hochauflösenden Drahtbewicklung versehen. Der Winkel- und Widerstandswert kann anwenderseitig beliebig vorgegeben und auf Anfrage auch durch zusätzliche Kurzschlussstrecken und Anzapfungen ergänzt werden.

- **Kompakte FSG-Bauform**
- **Widerstandswert und Winkelbereich beliebig festlegbar**
- **Winkelmessung bis max. 360°**
- **Mit max. 6 Schaltern lieferbar**



TECHNISCHE ANGABEN

Gehäusematerial	Duroplast	Aktivwinkel	max. 360°
Gehäusedurchmesser	70 mm	Widerstandswert	bis 50 kΩ
Bauform	FSG-Bauform	Widerstandstoleranz	2 %
Schutzart	IP30	Linearität	±0,15 %
Wellendurchmesser	6 mm	Auflösung in Windungen	3621
Verstellgeschwindigkeit	max. 360 U/min	Belastbarkeit	6 W
Drehmoment	0,5 Ncm	Temperaturbereich	-30 °C bis +80 °C
Mehrfachausführung	sechsfach	Temperaturkoeffizient	0,0017 % / °C
Anschluss	Schraub- / Lötanschluss	Lebensdauer	10–50 Mio. Zyklen <small>Die Lebensdauer hängt von der Anwendung und den Umweltbedingungen ab.</small>
Befestigung	2x M4 im Abstand von 50 mm	Vibration*	5–200 Hz, 10 g
Widerstandselement	Ring	Schock*	50 g, 6 ms

verfügbar in folgenden
AUSFÜHRUNGEN



Typenbezeichnung	Schleifer drehend
PW70	nein
PW70d	ja

Alle Datenblätter können Sie unter www.fsg-sensors.de downloaden.

*Daten können von kundenspezifischen Anforderungen abweichen.



POTENTIOMETER

mit **LEITPLASTIK**
in Synchro-Bauform

PK309
PK611
PK613
PK620
PK1023d



100 % KOMPATIBEL
zu Synchro-Bauformen
anderer Hersteller



BAUFORM
Ø 22-60 mm



FLEXIBILITÄT
für alle Winkel- /
Widerstandswerte

SYNCHROGRÖSSE 9 DURCHMESSER 22,2 mm

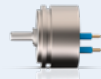
PK309

Miniaturpotentiometer mit Leitplastik-Widerstandselement

Das Präzisions-Potentiometer der Baureihe PK309 ist mit einem hochauflösenden Widerstandselement aus Leitplastik ausgestattet.

Aufgrund seiner Bauform eignet sich der Sensor besonders für die Messwertaufnahme in kleinen Bauräumen.

- **Kleinste Potentiometerbauform**
- **Widerstandselement aus hochauflösendem Leitplastik**
- **Winkelmessung bis max. 350°**



TECHNISCHE ANGABEN

Gehäusematerial	Aluminium, eloxiert	Aktivwinkel	max. 345°
Gehäusedurchmesser	22,2 mm	Widerstandswert	bis 10 kΩ
Bauform	Synchrogröße 9	Widerstandstoleranz	±20 %
Schutzart	IP30	Linearität	±2 % / ±0,5%
Wellendurchmesser	3 mm	Auflösung	nahezu unendlich
Verstellgeschwindigkeit	1000 U/min	Belastbarkeit	0,5 W
Drehmoment	0,03 Ncm	Temperaturbereich	-30 °C bis +80 °C
Mehrfachausführung	dreifach	Temperaturkoeffizient	0,02 % / °C
Anschluss	Fastonstecker / Lötanschluss	Lebensdauer	10–50 Mio. Zyklen <small>Die Lebensdauer hängt von der Anwendung und den Umweltbedingungen ab.</small>
Befestigung	Klammerbefestigung über Synchroflansch	Vibration*	5–200 Hz, 10 g
Widerstandselement	Leitplastik	Schock*	50 g, 6 ms

verfügbar in folgenden AUSFÜHRUNGEN



Typenbezeichnung	Ausführung	Anschluss	Schleifer drehend
PK309-15d	dreifach	Fastonstecker/ Lötanschluss	ja
PK309-25d	nein	Litzen	ja

Alle Datenblätter können Sie unter www.fsg-sensors.de downloaden.

*Daten können von kundenspezifischen Anforderungen abweichen.

SYNCHROGRÖSSE 11 DURCHMESSER 28 mm

PK611



Präzisions-Potentiometer mit Leitplastik-Widerstandselement

Das Präzisions-Potentiometer der Baureihe PK611 verfügt über ein hochauflösendes Widerstandselement aus Leitplastik. Aufgrund seiner kleinen Bauform wird der Sensor überwiegend in der Automatisierung verwendet.



- **Kleine Potentiometerbauform**
- **Widerstandselement aus hochauflösendem Leitplastik**
- **Winkelmessung bis max. 345°**

TECHNISCHE ANGABEN

Gehäusematerial	Aluminium, eloxiert	Aktivwinkel	max. 345°
Gehäusedurchmesser	28 mm	Widerstandswert	bis 10 kΩ
Bauform	Synchrogröße 11	Widerstandstoleranz	±20 %
Schutzart	IP30	Linearität	±2 % / ±0,2 %
Wellendurchmesser	6 mm	Auflösung	nahezu unendlich
Verstellgeschwindigkeit	max. 1000 U/min	Belastbarkeit	0,5 W
Drehmoment	0,04 Ncm	Temperaturbereich	-30 °C bis +80 °C
Mehrfachausführung	dreifach	Temperaturkoeffizient	0,02 % / °C
Anschluss	Fastonstecker / Lötanschluss	Lebensdauer	10–50 Mio. Zyklen <small>Die Lebensdauer hängt von der Anwendung und den Umweltbedingungen ab.</small>
Befestigung	Klammerbefestigung über Synchroflansch	Vibration*	5–200 Hz, 10 g
Widerstandselement	Leitplastik	Schock*	50 g, 6 ms

*Daten können von kundenspezifischen Anforderungen abweichen.

verfügbar in folgenden
AUSFÜHRUNGEN



Typenbezeichnung	Schleifer drehend
PK611	nein
PK611-15d	ja

Alle Datenblätter können Sie unter www.fsg-sensors.de downloaden.

SYNCHROGRÖSSE 13 DURCHMESSER 36,5 mm

PK613

Präzisions-Potentiometer mit Leitplastik-Widerstandselement

Das Präzisions-Potentiometer der Baureihe PK613 verfügt über ein hochauflösendes Widerstandselement aus Leitplastik. Aufgrund seiner kompakten Bauform wird der Sensor überwiegend in der Automatisierung und Schiffsindustrie verwendet.

- **Kompakte Bauform in Synchrogröße 13**
- **Widerstandselement aus hochauflösendem Leitplastik**
- **Winkelmessung bis max. 352°**



TECHNISCHE ANGABEN

Gehäusematerial	Aluminium, eloxiert	Aktivwinkel	max. 352°
Gehäusedurchmesser	36,5 mm	Widerstandswert	bis 10 kΩ
Bauform	Synchrogröße 13	Widerstandstoleranz	±10 %
Schutzart	IP30	Linearität	±1,5 % / ±0,15 %
Wellendurchmesser	6 mm	Auflösung	nahezu unendlich
Verstellgeschwindigkeit	max. 1000 U/min	Belastbarkeit	1 W
Drehmoment	0,05 Ncm	Temperaturbereich	-30 °C bis +80 °C
Mehrfachausführung	sechsfach	Temperaturkoeffizient	0,02 % / °C
Anschluss	Fastonstecker / Lötanschluss	Lebensdauer	10–50 Mio. Zyklen <small>Die Lebensdauer hängt von der Anwendung und den Umweltbedingungen ab.</small>
Befestigung	Klammerbefestigung über Synchroflansch	Vibration*	5–200 Hz, 10 g
Widerstandselement	Leitplastik	Schock*	50 g, 6 ms

verfügbar in folgenden AUSFÜHRUNGEN



Typenbezeichnung	Lagerung	Schleifer drehend
PK613-15	Kugellager	nein
PK613-15d	Kugellager	ja
PK613-16	Sinterlager	nein
PK613-16d	Sinterlager	ja

Alle Datenblätter können Sie unter www.fsg-sensors.de downloaden.

*Daten können von kundenspezifischen Anforderungen abweichen.



SYNCHROGRÖSSE 20 DURCHMESSER 50,8 mm

PK620

Präzisions-Potentiometer mit Leitplastik-Widerstandselement

Das Präzisions-Potentiometer der Baureihe PK620 verfügt über ein hochauflösendes Widerstandselement aus Leitplastik. Aufgrund seiner kompakten Bauform wird der Sensor überwiegend in der Automatisierung und Schiffsindustrie verwendet.



- **Kompakte Bauform in Synchrogröße 20**
- **Widerstandselement aus hochauflösendem Leitplastik**
- **Winkelmessung bis max. 355°**
- **Zusätzliche Schalter max. 2**

TECHNISCHE ANGABEN

Gehäusematerial	Aluminium, eloxiert	Aktivwinkel	max. 355°
Gehäusedurchmesser	50,8 mm	Widerstandswert	bis 10 kΩ
Bauform	Synchrogröße 20	Widerstandstoleranz	±10 %
Schutzart	IP30	Linearität	±1,5 % / ±0,1 %
Wellendurchmesser	6 mm	Auflösung	nahezu unendlich
Verstellgeschwindigkeit	1000 U/min	Belastbarkeit	1 W
Drehmoment	0,05 Ncm	Temperaturbereich	-30 °C bis +80 °C
Mehrfachausführung	sechsfach	Temperaturkoeffizient	0,02 % / °C
Anschluss	Fastonstecker / Lötanschluss	Lebensdauer	10–50 Mio. Zyklen <small>Die Lebensdauer hängt von der Anwendung und den Umweltbedingungen ab.</small>
Befestigung	Klammerbefestigung über Synchroflansch	Vibration*	5–200 Hz, 10 g
Widerstandselement	Leitplastik	Schock*	50 g, 6 ms

*Daten können von kundenspezifischen Anforderungen abweichen.

verfügbar in folgenden
AUSFÜHRUNGEN



Typenbezeichnung	Lagerung	Schleifer durchdrehend
PK620-15	Kugellager	nein
PK62015d	Kugellager	ja
PK620-16	Sinterlager	nein
PK620-16d	Sinterlager	ja

Alle Datenblätter können Sie unter www.fsg-sensors.de downloaden.

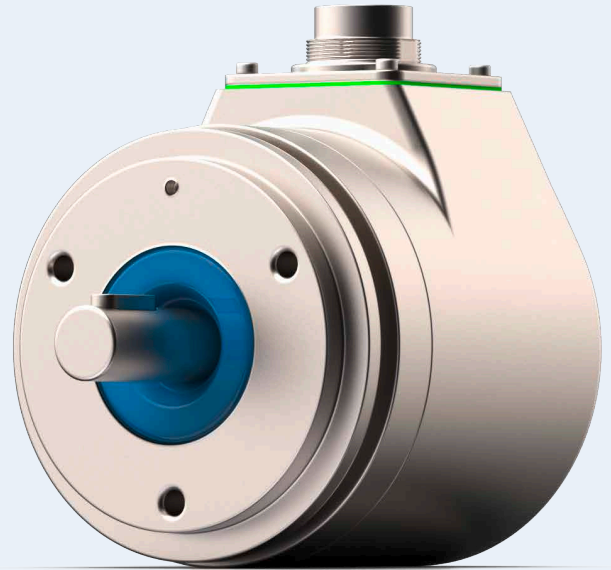
SYNCHROGRÖSSE 23 DURCHMESSER 60 mm

PK1023d

Robustes Präzisions-Potentiometer mit Leitplastik-Widerstandselement

Das robuste Präzisions-Potentiometer der Baureihe PK1023 verfügt über ein hochauflösendes Widerstandselement aus Leitplastik. Aufgrund seiner robusten Bauform wird der Sensor überwiegend in der Automatisierung und in besonders anspruchsvollen Umgebungsbedingungen eingesetzt.

- **Robuste Bauform in Schutzart IP65**
- **Widerstandselement aus hochauflösendem Leitplastik**
- **Winkelmessung bis max. 355°**



TECHNISCHE ANGABEN

Gehäusematerial	Aluminium, eloxiert	Widerstandselement	Leitplastik
Gehäusedurchmesser	60 mm	Aktivwinkel	max. 355°
Bauform	Synchrogröße 23	Widerstandswert	bis 10 kΩ
Schutzart	IP65	Widerstandstoleranz	±10 %
Wellendurchmesser	6 mm / 10 mm	Linearität	±1,5 % / ±0,1 %
Verstellgeschwindigkeit	max.1000 U/min	Auflösung	nahezu unendlich
Drehmoment	2,5 Ncm	Belastbarkeit	1 W
Mehrfachausführung	zweifach	Temperaturbereich	-30 °C bis +80 °C
Anschluss	Stecker / Kabel	Temperaturkoeffizient	0,02 % / °C
Befestigung	Klammerbefestigung über Synchroflansch und 3 x M4 auf TK 42 mm	Lebensdauer	10–50 Mio. Zyklen <small>Die Lebensdauer hängt von der Anwendung und den Umweltbedingungen ab.</small>
		Vibration*	5–200 Hz, 10 g
		Schock*	50 g, 6 ms

Alle Datenblätter können Sie unter www.fsg-sensors.de downloaden.
















*Daten können von kundenspezifischen Anforderungen abweichen.

ÜBERSICHT

POTENTIOMETER SERIEN

FSG-Potentiometer Serien für Sie im Überblick.

Für weitere Spezifikationen im Vergleich sprechen Sie uns gern an.

	Serie	max. Aktivwinkel	IP-Schutz	Typ-Bezeichnung – Schleifer drehend (d)	Drahtwicklung	Leitplastik
	PW609dy	340°	IP30			• -
	PW611	340°	IP30		PW611-15d	• -
		340°	IP30		PW611-16d	• -
	PW613	345°	IP30	PW613-15	PW613-15d	• -
		345°	IP30	PW613-16	PW613-16d	• -
		360°	IP30	PW613-18	PW613-18d	• -
	PW620	345°	IP30	PW620-15	PW620-15d	• -
		345°	IP30	PW620-16	PW620-16d	• -
		345°	IP30	PW620-18		• -
		360°	IP30		PW 620-18d	• -
	PW1023d	360°	IP65			• -
	PW0045y	280° / 345°	IP30	PW0045my		• -
		280° / 345°	IP30	PW0045hy		• -
	PW45	345°	IP30	PW45		• -
		360°	IP30		PW45d	• -
	PW45W	1800°	IP30	PW45W3		• -
		3600°	IP30	PW45W10		• -
	PW55-01	350°	IP30	PW55-01	PW55-01d	• -
	PW70	350°	IP30	PW70		• -
		360°	IP30		PW 70d	• -
	PK309	345°	IP30		PK309-15d	- •
		345°	IP30		PK309-25d	- •
	PK611	345°	IP30		PK611-15d	- •
	PK613	352°	IP30	PK613-15	PK613-15d	- •
		352°	IP30	PK613-16	PK613-16d	- •
	PK620	355°	IP30	PK620-15	PK620-15d	- •
		355°	IP30	PK620-16	PK620-16d	- •
	PK1023d	355°	IP65			- •

ÜBERSICHT

SCHUTZGEHÄUSE

Zum Schutz gegen mechanische Beschädigung sowie staubige und feuchte Industrielatmosphäre steht für sämtliche Drehwinkelgeber eine Reihe von Übergehäusen, teilweise mit eingebautem spielfreiem Vorsatzgetriebe in Schutzart IP40 bis IP67 sowie EX-Schutzart, zur Verfügung. Für die Endlagerung besteht bei den meisten Gehäuseformen die Einbaumöglichkeit von Nockenendschaltern mit Zwangsöffnung.



	G90	GS100	GS120	GS150
Getriebe	1:1–1:10 spielfrei 1:1–25:1 spielfrei 1:1–125:1 spielarm	1:1–1:10 spielfrei 1:1–256:1 spielarm 1:1–256:1 spielfrei	1:1–1:10 spielfrei 1:1–216:1 spielfrei 1:1–1296:1 spielarm	1:1–1:10 spielfrei 1:1–1296:1 spielfrei
Gehäusematerial	Aluminium, grau lackiert RAL7032	Aluminium, grau lackiert RAL7032	Aluminium, grau lackiert RAL7032	Aluminium, grau lackiert RAL7032
Gehäusedurchmesser	80 x 100 mm	100 mm	120 mm	150 mm
Schutzart	IP65	IP65, optional IP68	IP65	IP65, optional IP68
Wellendurchmesser	6 mm	10 / 12 mm	10 mm	12 mm
Wellenlagerung	Kugellager	Kugellager	Kugellager	Kugellager
Wellenmaterial	nichtrostender Stahl	nichtrostender Stahl	nichtrostender Stahl	nichtrostender Stahl
Drehmoment	1,5 Ncm	1,5 Ncm	1,5 Ncm	4 Ncm
Gewicht	ca. 1 kg	ca. 1,5 kg	ca. 2,5 kg	ca. 3–8 kg
Vibration	5–200 Hz, 10 g	5–200 Hz, 10 g	5–200 Hz, 10 g	5–200 Hz, 10 g
Schock	50 g, 6 ms	50 g, 6 ms	50 g, 6 ms	50 g, 6 ms
Temperaturbereich	- 30 °C bis +80 °C	- 30 °C bis +80 °C	- 30 °C bis +80 °C	- 30 °C bis +80 °C
Anschluss	max. 2 x M16 x 1,5	max. 2 x M16 x 1,5	max. 2 x M25 x 1,5	max. 2 x M16 x 1,5 / optional Stecker
Zusätzliche Schalter	–	–	max. 14 Schalter	max. 10 Schalter

UNSER PRODUKTPORTFOLIO KENNT KEINE GRENZEN, NUR MÖGLICHKEITEN.

SO VIELSEITIG WIE IHRE ANSPRÜCHE – UNSER PRODUKTPORTFOLIO

Haben Sie Fragen zu unserem umfangreichen Produktportfolio oder suchen Sie eine Lösung für eine spezielle Anwendung?

Kein Problem – alle unsere Produktgruppen lassen sich problemlos miteinander kombinieren und gemeinsam mit unserem technischen Support entwickeln wir die optimale Lösung speziell für Ihre Anwendung.

info@fsg-sensors.de



Drehgeber 



Potentiometer 



Neigungssensoren 



Seilzugsensoren 



Federleitungstrommeln 



Joysticks 



Fußpedale 



Windmesser 



QUALITÄT & ZUVERLÄSSIGKEIT 

WIR ÜBERLASSEN NICHTS DEM ZUFALL.

Beim Thema Qualität gibt es für FSG keine Kompromisse – egal wann und wo unsere Geräte weltweit im Einsatz sind. Maximale Zuverlässigkeit und lückenlose Einsatzbereitschaft stehen bei uns an erster Stelle. Wir entwickeln und fertigen alle unsere Produkte für ein langes Sensorleben für jede Bedingung. Alle Seriengeräte durchlaufen eine aufwendige 100%-Prüfung in hauseigenen Laboren und Prüfständen. So haben wir immer die volle Kontrolle über den Qualitätsprozess. Unsere Neuentwicklungen absolvieren eine ausführliche Baumusterprüfung und werden von externen Instituten zertifiziert.



Bei uns sind Sie immer auf
der sicheren Seite durch:

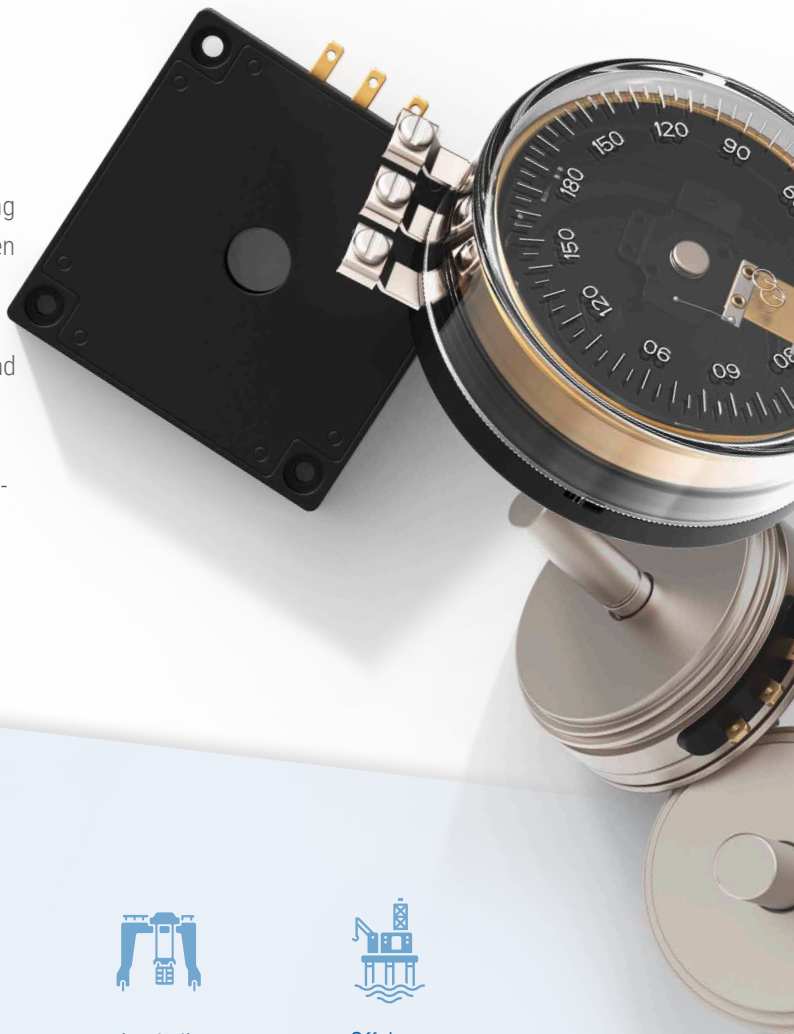




BRANCHENLÖSUNGEN

WER FÜR DIE BRANCHE ENTWICKELT, MUSS VON DER BRANCHE LERNEN.

Jede Industriebranche hat ihre eigene Sprache und ihre eigenen Anforderungen, so dass es keine universelle Lösung gibt. Daher ist es uns wichtig, gemeinsam mit unseren Kunden Lösungen für ihre individuellen Probleme zu entwickeln, unabhängig davon, aus welcher Branche sie kommen. Dadurch konnte FSG sich über die Jahrzehnte Vertrauen und Expertise in allen Schlüsselindustrien erarbeiten. Oft konnten wir durch unkonventionelle Ansätze Standards setzen, die bis heute aus vielen Industriebereichen nicht wegzudenken sind. Heute sind unsere Komponenten in vielen Branchenbereichen Markenzeichen für Qualität und Innovation.



FÜR JEDE BRANCHE DIE RICHTIGE LÖSUNG.



Baumaschine



Schiff



Schienen



Logistik



Offshore



Medizin



Industrie



Energie



Transport



Automation



Agrartechnik



Mining



Eine kleine Auswahl unserer Branchenmöglichkeiten

Wir fühlen uns in jeder Branche zu Hause. Daher können wir jede Frage zu unseren Produkten beantworten und gemeinsam finden wir Lösungen zu Ihren Ideen.

Sprechen Sie uns an!



info@fsg-sensors.de

VERTRIEBSNETZWERK

VERTRIEB BEDEUTET VERTRAUEN. DAHER VERTRAUEN WIR NUR DEN BESTEN.

Durch die internationale Ausrichtung unseres Unternehmens und den konsequenten Ausbau neuer Vertriebsstrukturen und -möglichkeiten bieten wir unseren Kunden weltweit eine marktnahe Präsenz von Spezialisten für Mess- und Sensortechnik von FSG Fernsteuergeräte.

EUROPA

Deutschland – Headquarters

FERNSTEUERGERÄTE Kurt Oelsch GmbH

+49 30 6291-1
sales@fsg-sensors.de
www.fsg-sensors.de

Finnland

FISEG Oy

+358 50 5726268
aki.luukkainen@fiseg.fi
www.fiseg.fi

Frankreich

ICA systèmes Motion

+33 390 226683
info@icacontact.fr
www.icacontact.fr

Italien

MILEXIA ITALIA S.p.A.

+39 24 81900
info@milexia.it
www.milexia.com

Niederlande / BEL / LUX

Batenburg Applied Technologies

+31 10 2928787
controllers-sensors@batenburg.nl
www.batenburg-appliedtechnologies.nl

Norwegen

Elteco AS

+47 35 562070
ci@elteco.no
www.elteco.no

Schweden

Pulsteknik AB

+46 702277811
andreas.anselmus@pulsteknik.se
www.pulsteknik.se

Schweiz

Omni Ray AG

+41 44 8022737
m.leemann@omniray.ch
www.omniray.ch

Spanien

Electromediciones Kainos, S.A.U.

+34 93 4742333
sballus@kainos.es
www.kainos.es

Tschechien

SCHMACHTL CZ spol. s r.o.

+420 244 001 500
office@schmachtl.cz
www.schmachtl.cz

Österreich

Schmachtl GmbH

+43 732 7646-0
j.petschl@schmachtl.at
www.schmachtl.at

INTERNATIONAL

Nord- und Südamerika

FSG Sensors Inc.

+1 207 480-3173
sales@fsg-sensors.com
www.fsg-sensors.com

Südafrika

Mecosa (Pty) Ltd.

+27 11 257-6100
measure@mecosa.co.za
www.mecosa.co.za

Indien

Manglam Electricals

+91 11 23942222
karn.shanker@manglamelectricals.com
www.manglamelectricals.com



UNSER TAGESGESCHÄFT: DEN UNTERSCHIED MACHEN

UNSERE 5 LEISTUNGSVERSPRECHEN

90% Fertigungstiefe,
100% Leidenschaft



Dank 90% Fertigungstiefe können wir unsere Produkte zu 100% an Ihre Bedürfnisse anpassen.

4 Werke, ein Standort:
Deutschland



Über 470 Mitarbeiter sorgen täglich dafür, dass Sie zufrieden sind und "Made in Germany" weiterhin für Qualität steht.

Unser Standard:
kundenspezifische
Anpassung



FSG-Produkte sind nicht nur ausgezeichnet, sondern immer perfekt für Ihre Anforderungen design- und kundenspezifisch angefertigt.

75 Jahre Innovation
aus Tradition



Wir entwickeln Messsensoren, die zuverlässig und perfekt auf ihren Einsatzzweck abgestimmt sind. Oft werden unsere Lösungen zu Branchen-Innovationen – und das seit 75 Jahren.

Immer da, wo unsere
Kunden sind



FSG ist international vertreten und wir garantieren Ihnen die beste Betreuung, egal wann und wo Sie uns brauchen.

IMPRESSUM

Herausgeber

FERNSTEUERGERÄTE Kurt Oelsch GmbH
Jahnstraße 68 + 70, 12347 Berlin

Redaktion und inhaltlich Verantwortlicher

Carsten Schulz (gemäß § 18 Abs. 2 MStV)

Copyright und Urheberrecht

Alle Inhalte, insbesondere Texte, Fotografien und Grafiken sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, einschließlich der Vervielfältigung, Veröffentlichung, Bearbeitung und Übersetzung, bleiben FERNSTEUERGERÄTE Kurt Oelsch GmbH vorbehalten.

Gewährleistung

Die Inhalte wurden mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. FERNSTEUERGERÄTE Kurt Oelsch GmbH übernimmt jedoch keine Gewährleistung für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der bereitgestellten Inhalte.

WIR
MESSEN
STEUERN
REGELN DAS

 **BERLIN (HQ)**

Fernsteuergeräte
Kurt Oelsch GmbH
Jahnstraße 68 + 70
12347 Berlin

Tel. +49 30 6291-1
Fax +49 30 6291-277

info@fsg-sensors.de
www.fsg-sensors.de

