FSG-SENSORS.DE

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.**

1

MAXIMALE FUNKTIONALITÄT

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

2

MAXIMALE FLEXIBILITÄT

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

3

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

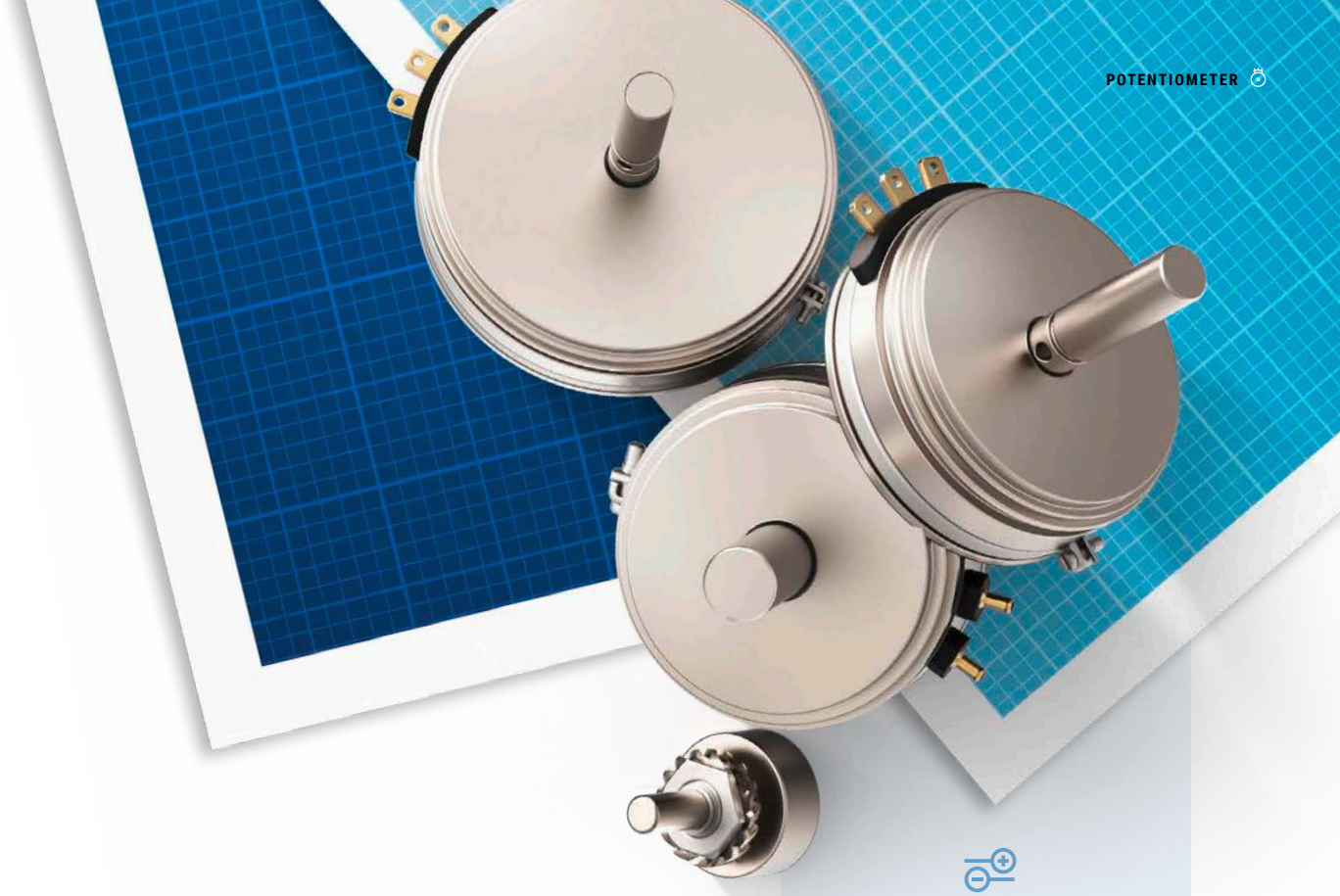
4

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
PW1023

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 Konstantandrahtbewicklung ausgeführt und eignen sich für die Messwerterfassung in kleinen Bauräumen.

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

CE – konform

TECHNISCHE ANGABEN

Gehäusematerial	Alu, eloxiert
Gehäusedurchmesser	22,2 mm
Gehäuseschutzart	IP30
Wellendurchmesser	3 / 6 mm
max. Verstell-geschwindigkeit	360 U / min
Drehmoment	0,03 Ncm
max. Aktivwinkel	340°
Mehrfachausführung	bis zu dreifach
Schüttelfestigkeit	5–200 Hz, 10 g
Stoßfestigkeit	50 g, 6 ms
Lebensdauer	10–50 Mio. Zyklen

Temperaturbereich	- 30 °C bis + 80 °C
Widerstandselement	Raupe
Prüfspannung	550 V, 50 Hz, 1 min
Widerstandswerte	bis 10 kΩ
Widerstandstoleranz	5 %
Linearitätstoleranz	± 0,5 %
Auflösung in Windungen	1033
Temperaturkoeffizient	0,0017 % / °C
Belastbarkeit	0,5 W
Anschlussart	Fastonstecker / Lötanschluss
Befestigung	Zentralbefestigung

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

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	Alu, eloxiert	Temperaturbereich	- 30 °C bis + 80 °C
Gehäusedurchmesser	28 mm	Widerstandselement	Raupe
Gehäuseschutzart	IP30	Prüfspannung	550 V, 50 Hz, 1 min
Wellendurchmesser	6 mm	Widerstandswerte	bis 10 kΩ
max. Verstell-geschwindigkeit	360 U / min	Widerstandstoleranz	5 %
Drehmoment	0,04 Ncm	Linearitätstoleranz	± 0,5 %
max. Aktivwinkel	340°	Auflösung in Windungen	1369
Mehrfachausführung	dreifach	Temperaturkoeffizient	0,0017 % / °C
Schüttelfestigkeit	5–200 Hz, 10 g	Belastbarkeit	0,5 W
Stoßfestigkeit	50 g, 6 ms	Anschlussart	Fastonstecker / Lötanschluss
Lebensdauer	10–50 Mio. Zyklen	Befestigung	Klammerbefestigung über Synchroflansch

CE – konform

verfügbar in folgenden
AUSFÜHRUNGEN

Typenbezeichnung	Lagerung
PW611-15d	Kugellager
PW611-16d	Sinterlager

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	Alu, eloxiert	Temperaturbereich	- 30 °C bis + 80 °C
Gehäusedurchmesser	36,5 mm	Widerstandselement	Raupe / Ring
Gehäuseschutzart	IP30	Prüfspannung	550 V, 50 Hz, 1 min.
Wellendurchmesser	6 mm	Widerstandswerte	bis 20 kΩ
max. Verstell-geschwindigkeit	360 U / min	Widerstandstoleranz	5 % / 2 %
Drehmoment	0,05 Ncm	Linearitätstoleranz	± 0,2 %
max. Aktivwinkel	345° / 360°	Auflösung in Windungen	1851
Mehrfachausführung	sechsfach	Temperaturkoeffizient	0,0017 % / °C
Schüttelfestigkeit	5–200 Hz, 10 g	Belastbarkeit	1 W
Stoßfestigkeit	50 g, 6 ms	Anschlussart	Fastonstecker / Lötanschluss
Lebensdauer	10–50 Mio. Zyklen	Befestigung	Klammerbefestigung über Synchroflansch

CE – konform

verfügbar in folgenden
AUSFÜHRUNGEN

Typenbezeichnung	Lagerung	Widerstandselement
PW613-15d	Kugellager	Raupe
PW613-16d	Sinterlager	Raupe
PW613-18d	Kugellager	Ring

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

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 Schaltern lieferbar**

TECHNISCHE ANGABEN

Gehäusematerial	Alu, eloxiert
Gehäusedurchmesser	50,8 mm
Gehäuseschutzart	IP30
Wellendurchmesser	6 mm
max. Verstell-geschwindigkeit	360 U / min
Drehmoment	0,05 Ncm
max. Aktivwinkel	345° / 360°
Mehrfachausführung	sechsfach
Schüttelfestigkeit	5–200 Hz, 10 g
Stoßfestigkeit	50 g, 6 ms
Lebensdauer	10–50 Mio. Zyklen

Temperaturbereich	- 30 °C bis + 80 °C
Widerstandselement	Raupe / Ring
Prüfspannung	550 V, 50 Hz, 1 min
Widerstandswerte	bis 20 kΩ
Widerstandstoleranz	5 % / 2 %
Linearitätstoleranz	± 0,2 %
Auflösung in Windungen	3434
Temperaturkoeffizient	0,00 17 % / °C
Belastbarkeit	1 W
zusätzliche Schalter	2r /fest eingestellt
Anschlussart	Fastonstecker / Lötanschluss
Befestigung	Klammerbefestigung über Synchroflansch

CE – konform

verfügbar in folgenden
AUSFÜHRUNGEN

Typenbezeichnung	Lagerung	Widerstandselement
PW620-15	Kugellager	Raupe
PW620-16	Sinterlager	Raupe
PW620-18	Kugellager	Ring

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

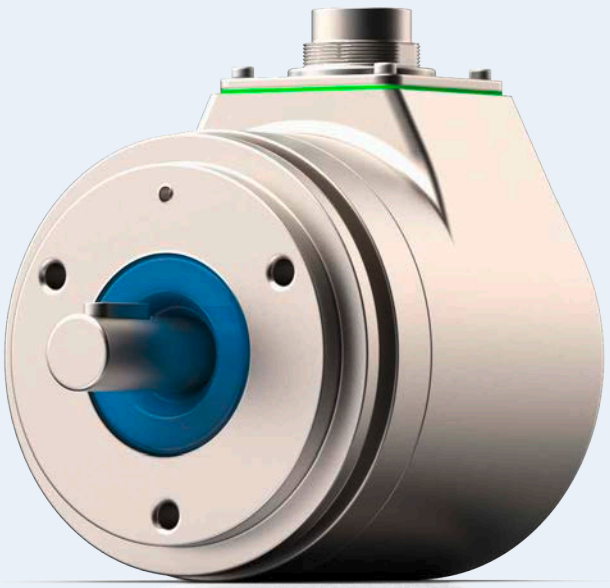
SYNCHROGRÖSSE 23 DURCHMESSER 60 mm

PW1023

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°**



CE – konform

TECHNISCHE ANGABEN

Gehäusematerial	Alu, eloxiert
Gehäusedurchmesser	60 mm
Gehäuseschutzart	IP65
Wellendurchmesser	10 mm
max. Verstell-geschwindigkeit	360 U / min
Drehmoment	2,5 Ncm
max. Aktivwinkel	360°
Mehrfachausführung	zweifach
Schüttelfestigkeit	5–200 Hz, 10 g
Stoßfestigkeit	50 g, 6 ms
Lebensdauer	10–50 Mio. Zyklen

Temperaturbereich	- 30 °C bis + 80 °C
Widerstandselement	Ring
Prüfspannung	550 V, 50 Hz, 1 min
Widerstandswerte	bis 20 kΩ
Widerstandstoleranz	2 %
Linearitätstoleranz	± 0,2 %
Auflösung in Windungen	max. 2321
Temperaturkoeffizient	0,0017 % / °C
Belastbarkeit	2,5 W
Anschlussart	Stecker / Kabel
Befestigung	Klammerbefestigung über Synchroflansch und 3 x M4 auf TK 42 mm

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

POTENTIOMETER

mit DRAHTWICKLUNG in FSG-Bauform

BAUFORM
Ø 45–70 mm

FLEXIBILITÄT
für alle Winkel- / Widerstandswerte

- PW0045y
- PW45
- PW45W10
- PW55
- PW70

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
Gehäuseschutzart	IP30
Wellendurchmesser	6 mm
max. Verstell-geschwindigkeit	60 U / min
Drehmoment	0,5 Ncm / 5 Ncm
max. Aktivwinkel	280° / 345°
Mehrfachausführung	einfach
Schüttelfestigkeit	5–200 Hz, 10 g
Stoßfestigkeit	50 g, 6 ms
Lebensdauer	10–50 Mio. Zyklen

Temperaturbereich	- 30 °C bis + 80 °C
Widerstandselement	Raupe
Prüfspannung	550 V, 50 Hz, 1 min
Widerstandswerte	bis 25 kΩ
Widerstandstoleranz	5 %
Linearitätstoleranz	± 0,5 %
Auflösung in Windungen	max. 2312
Temperaturkoeffizient	0,0017 % / °C
Belastbarkeit	1,5 W
Anschlussart	Lötanschluss
Befestigung	Zentralbefestigung / Gewindebohrung 2 x M4

CE – konform

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.

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°**

CE – konform

TECHNISCHE ANGABEN

Gehäusematerial	Thermoplast
Gehäusedurchmesser	45 mm
Gehäuseschutzart	IP30
Wellendurchmesser	6 mm
max. Verstell-geschwindigkeit	360 U / min
Drehmoment	0,3 Ncm / 3 Ncm
max. Aktivwinkel	360°
Mehrfachausführung	zweifach
Schüttelfestigkeit	5–200 Hz, 10 g
Stoßfestigkeit	50 g, 6 ms
Lebensdauer	10–50 Mio. Zyklen

Temperaturbereich	- 30 °C bis + 80 °C
Widerstandselement	Ring
Prüfspannung	550 V, 50 Hz, 1 min.
Widerstandswerte	bis 20 kΩ
Widerstandstoleranz	2 %
Linearitätstoleranz	± 0,3 %
Auflösung in Windungen	max. 2321
Temperaturkoeffizient	0,0017 % / °C
Belastbarkeit	2,5 W
Anschlussart	Schraub- / Lötanschluss
Befestigung	Gewindebohrung 2 x M4, Abstand 32 mm

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

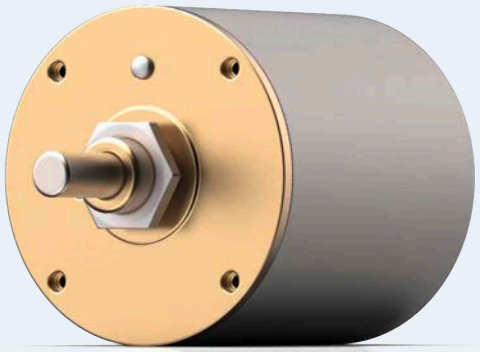
FSG-BAUFORM DURCHMESSER 45 mm

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°**



CE – konform

TECHNISCHE ANGABEN

Gehäusematerial	Messing / Thermoplast
Gehäusedurchmesser	45 mm
Gehäuseschutzart	IP30
Wellendurchmesser	6 mm
max. Verstell-geschwindigkeit	360 U / min
Drehmoment	0,5 Ncm
max. Aktivwinkel	1800° / 3600°
Mehrfachausführung	zweifach
Schüttelfestigkeit	5–200 Hz, 10 g
Stoßfestigkeit	50 g, 6 ms
Lebensdauer	10–50 Mio. Zyklen

Temperaturbereich	- 30 °C bis + 80 °C
Widerstandselement	Raupe
Prüfspannung	550 V, 50 Hz, 1 min
Widerstandswerte	bis 25 kΩ
Widerstandstoleranz	5 %
Linearitätstoleranz	± 0,1 %
Auflösung in Windungen	max. 21049
Temperaturkoeffizient	0,0017 % / °C
Belastbarkeit	2 W
Anschlussart	Lötanschluss
Befestigung	Zentralbefestigung / optional Klammer-befestigung

verfügbar in folgenden

AUSFÜHRUNGEN

Typenbezeichnung	Aktivwinkel
PW45W3	1800°
PW45W10	3600°

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

FSG-BAUFORM DURCHMESSER 55 mm

PW55

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°**

CE – konform

TECHNISCHE ANGABEN

Gehäusematerial	Thermoplast
Gehäuse	55 mm
Gehäuseschutzart	IP30
Wellendurchmesser	Hohlwelle 6 x 6 mm
max. Verstell-geschwindigkeit	60 U / min
Drehmoment	0,2 Ncm
max. Aktivwinkel	350°
Mehrfachausführung	stapelbar
Schüttelfestigkeit	5–200 Hz, 10 g
Stoßfestigkeit	50 g, 6 ms
Lebensdauer	10–50 Mio. Zyklen

Temperaturbereich	- 30 °C bis + 80 °C
Widerstandselement	Raupe
Prüfspannung	550 V, 50 Hz, 1 min
Widerstandswerte	bis 20 kΩ
Widerstandstoleranz	5 %
Linearitätstoleranz	± 0,5 %
Auflösung in Windungen	1620
Temperaturkoeffizient	0,0017 % / °C
Belastbarkeit	1,5 W
Anschlussart	Fastonstecker
Befestigung	4 Befestigungslöcher Ø 3,2 mm

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**

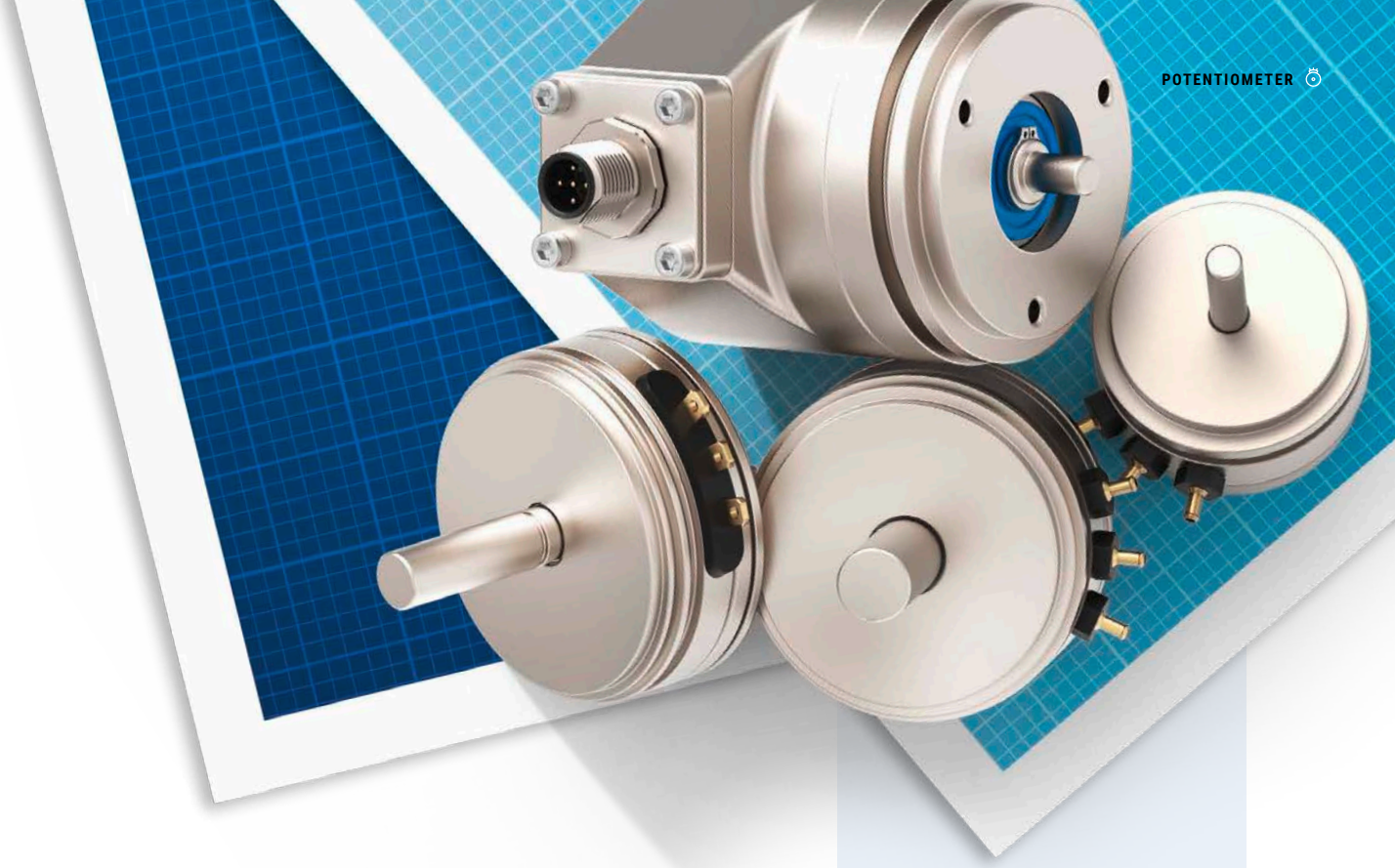
CE – konform

TECHNISCHE ANGABEN

Gehäusematerial	Duroplast
Gehäusedurchmesser	70 mm
Gehäuseschutzart	IP30
Wellendurchmesser	6 mm
max. Verstell-geschwindigkeit	360 U / min
Drehmoment	0,5 Ncm
max. Aktivwinkel	360°
Mehrfachausführung	sechsfach
Schüttelfestigkeit	5–200 Hz, 10 g
Stoßfestigkeit	50 g, 6 ms
Lebensdauer	10–50 Mio. Zyklen

Temperaturbereich	- 30 °C bis + 80 °C
Widerstandselement	Ring
Prüfspannung	550 V, 50 Hz, 1 min
Widerstandswerte	bis 50 kΩ
Widerstandstoleranz	2 %
Linearitätstoleranz	± 0,15 %
Auflösung in Windungen	max. 3621
Temperaturkoeffizient	0,0017 % / °C
Belastbarkeit	6 W
zusätzliche Schalter	max. 6
Anschlussart	Schraub- / Lötanschluss
Befestigung	2 x M4 im Abstand von 50 mm

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



POTENTIOMETER

mit LEITPLASTIK in Synchro-Bauform

- PK309
- PK611
- PK613
- PK620
- PK1023

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°**

CE – konform

TECHNISCHE ANGABEN

Gehäusematerial	Alu, eloxiert
Gehäusedurchmesser	22,2 mm
Gehäuseschutzart	IP30
Wellendurchmesser	3 mm
max. Verstell-geschwindigkeit	1000 U / min
Drehmoment	0,03 Ncm
max. Aktivwinkel	345°
Mehrfachausführung	dreifach
Schüttelfestigkeit	5–200 Hz, 10 g
Stoßfestigkeit	50 g, 6 ms
Lebensdauer	10–50 Mio. Zyklen

Temperaturbereich	- 30 °C bis + 80 °C
Widerstandselement	Leitplastik
Prüfspannung	550 V, 50 Hz, 1 min.
Widerstandswerte	bis 10 kΩ
Widerstandstoleranz	± 20 %
Linearitätstoleranz	± 2 % / ± 0,5%
Auflösung	nahezu unendlich
Temperaturkoeffizient	0,02 % / °C
Belastbarkeit	0,5 W
Anschlussart	Fastonstecker / Lötanschluss
Befestigung	Klammerbefestigung über Synchroflansch

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

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°**

CE – konform

TECHNISCHE ANGABEN

Gehäusematerial	Alu, eloxiert
Gehäusedurchmesser	28 mm
Gehäuseschutzart	IP30
Wellendurchmesser	6 mm
max. Verstell-geschwindigkeit	1000 U / min
Drehmoment	0,04 Ncm
max. Aktivwinkel	345°
Mehrfachausführung	dreifach
Schüttelfestigkeit	5–200 Hz, 10 g
Stoßfestigkeit	50 g, 6 ms
Lebensdauer	10–50 Mio. Zyklen

Temperaturbereich	- 30 °C bis + 80 °C
Widerstandselement	Leitplastik
Prüfspannung	550 V, 5 0Hz, 1 min.
Widerstandswerte	bis 10 kΩ
Widerstandstoleranz	± 20 %
Linearitätstoleranz	± 2 % / ± 0,2 %
Auflösung	nahezu unendlich
Temperaturkoeffizient	0,02 % / °C
Belastbarkeit	0,5 W
Anschlussart	Fastonstecker / Lötanschluss
Befestigung	Klammerbefestigung über Synchroflansch

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	Alu, eloxiert
Gehäusedurchmesser	36,5 mm
Gehäuseschutzart	IP30
Wellendurchmesser	6 mm
max. Verstell-geschwindigkeit	1000 U / min
Drehmoment	0,05 Ncm
max. Aktivwinkel	352°
Mehrfachausführung	sechsfach
Schüttelfestigkeit	5–200 Hz, 10 g
Stoßfestigkeit	50 g, 6 ms
Lebensdauer	10–50 Mio. Zyklen

Temperaturbereich	- 30 °C bis + 80 °C
Widerstandselement	Leitplastik
Prüfspannung	550 V, 50 Hz, 1 min
Widerstandswerte	bis 10 kΩ
Widerstandstoleranz	± 10 %
Linearitätstoleranz	± 1,5 % / ± 0,15 %
Auflösung	nahezu unendlich
Temperaturkoeffizient	0,02 % / °C
Belastbarkeit	1 W
Anschlussart	Fastonstecker / Lötanschluss
Befestigung	Klammerbefestigung über Synchroflansch

CE – konform

verfügbar in folgenden

AUSFÜHRUNGEN

Typenbezeichnung	Lagerung
PK613-15	Kugellager
PK613-16	Sinterlager

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

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 derAutomatisierung und Schiffsindustrie verwendet.

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

TECHNISCHE ANGABEN

Gehäusematerial	Alu, eloxiert
Gehäusedurchmesser	50,8 mm
Gehäuseschutzart	IP30
Wellendurchmesser	6 mm
max. Verstell-geschwindigkeit	1000 U / min
Drehmoment	0,05 Ncm
max. Aktivwinkel	355°
Mehrfachausführung	sechsfach
Schüttelfestigkeit	5–200 Hz, 10 g
Stoßfestigkeit	50 g, 6 ms
Lebensdauer	10–50 Mio. Zyklen

Temperaturbereich	- 30 °C bis + 80 °C
Widerstandselement	Leitplastik
Prüfspannung	550 V, 50 Hz, 1 min
Widerstandswerte	bis 10 kΩ
Widerstandstoleranz	± 10 %
Linearitätstoleranz	± 1,5 % / ± 0,1 %
Auflösung	nahezu unendlich
Temperaturkoeffizient	0,02 % / °C
Belastbarkeit	1 W
zusätzliche Schalter	max. 2
Anschlussart	Fastonstecker / Lötanschluss
Befestigung	Klammerbefestigung über Synchroflansch

CE – konform

verfügbar in folgenden

AUSFÜHRUNGEN

Typenbezeichnung	Lagerung
PK620-15	Kugellager
PK620-16	Sinterlager

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

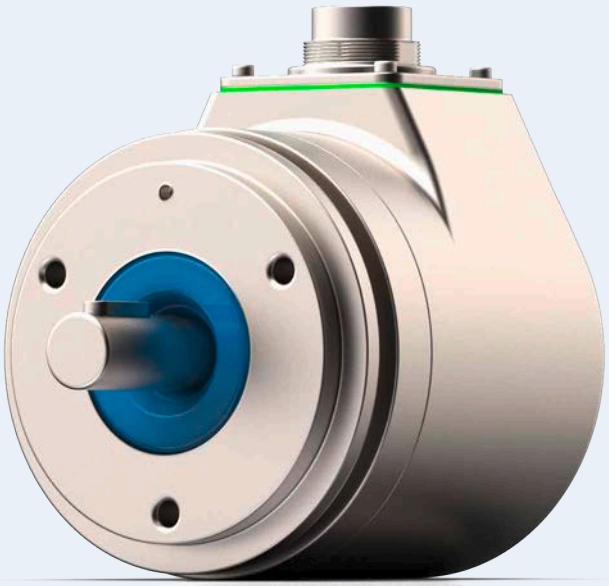
SYNCHROGRÖSSE 23 DURCHMESSER 60 mm

PK1023

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°**



CE – konform

TECHNISCHE ANGABEN

Gehäusematerial	Alu, eloxiert
Gehäusedurchmesser	60 mm
Gehäuseschutzart	IP65
Wellendurchmesser	6 mm / 10 mm
max. Verstell-geschwindigkeit	1000 U / min
Drehmoment	2,5 Ncm
max. Aktivwinkel	355°
Mehrfachausführung	zweifach
Schüttelfestigkeit	5–200 Hz, 10 g
Stoßfestigkeit	50 g, 6 ms
Lebensdauer	10–50 Mio. Zyklen

Temperaturbereich	- 30 °C bis + 80 °C
Widerstandselement	Leitplastik
Prüfspannung	550 V, 50 Hz, 1 min
Widerstandswerte	bis 10 kΩ
Widerstandstoleranz	± 10 %
Linearitätstoleranz	± 1,5 % / ± 0,1 %
Auflösung in Windungen	nahezu unendlich
Temperaturkoeffizient	0,02 % / °C
Belastbarkeit	1 W
Anschlussart	Stecker / Kabel
Befestigung	Klammerbefestigung über Synchroflansch und 3 x M4 auf TK 42 mm

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

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	Drahtwicklung	Leitplastik
	PW609dy	340°	IP30		•	–
	PW611	340°	IP30	PW611-15d	•	–
		340°	IP30	PW611-16d	•	–
	PW613	345°	IP30	PW613-15d	•	–
		345°	IP30	PW613-16d	•	–
		360°	IP30	PW613-18d	•	–
	PW620	350°	IP30	PW620-15	•	–
		350°	IP30	PW620-16	•	–
		360°	IP30	PW 620-18	•	–
	PW1023	360°	IP65		•	–
	PW0045y	280° / 345°	IP30	PW0045my	•	–
		280° / 345°	IP30	PW0045hy	•	–
	PW45	360°	IP30		•	–
	PW45W	1800°	IP30	PW45W3	•	–
		3600°	IP30	PW45W10	•	–
	PW55	350°	IP30		•	–
	PW70	360°	IP30		•	–
	PK309	345°	IP30		–	•
	PK611	345°	IP30		–	•
	PK613	352°	IP30	PK613-15	–	•
		352°	IP30	PK613-16	–	•
	PK620	355°	IP30	PK620-15	–	•
		355°	IP30	PK620-16	–	•
	PK1023	355°	IP65		–	•

ÜBERSICHT

SCHUTZGEHÄUSE

Zum Schutz gegen mechanische Beschädigung sowie staubige und feuchte Industrieatmosphäre 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	Alu, grau lackiert RAL7032	Alu, grau lackiert RAL7032	Alu, grau lackiert RAL7032	Alu, grau lackiert RAL7032
Gehäusedurchmesser	80 x 100 mm	100 mm	120 mm	150 mm
Gehäuseschutzart	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
Schüttelfestigkeit	5–200 Hz, 10 g	5–200 Hz, 10 g	5–200 Hz, 10 g	5–200 Hz, 10 g
Stoßfestigkeit	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
Anschlussart	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:

CE · SIL IEC 61508 · PL EN 13849 · Ex · DNV · TÜV NORD CERT GmbH ISO 9001 · IEC · IECEx

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
- Automation

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.

DEUTSCHLAND

Headquarters

FERNSTEUERGERÄTE Kurt Oelsch GmbH

Jahnstraße 68 + 70
12347 Berlin
+49 30 6291-1
sales@fsg-sensors.de

EUROPA

Finnland

FISEG Oy

+358 (0)50 57 26 268
aki.luukkainen@fiseg.fi
www.fiseg.fi

Frankreich

ICA systèmes Motion

+33 (0)390 22 66 83
info@icacontact.fr
www.icacontact.fr

Italien

MILEXIA ITALIA S.p.A.

+39 (0)24 81 90 0
info@milexia.it
www.milexia.com

Niederlande

Batenburg Applied Technologies

+31 (0)10 29 28 787
controllers-sensors@batenburg.nl
www.batenburg-appliedtechnologies.nl

Norwegen

Elteco AS

+47 (0)35 56 20 70
ha@elteco.no
www.elteco.no

Schweden

Pulsteknik AB

+46 (0)31 707 95 44
magnus.andersson@pulsteknik.se
www.pulsteknik.se

Schweiz

Omni Ray AG

+41 (0)44 80 22 737
m.leemann@omniray.ch
www.omniray.ch

Spanien

Electromediciones Kainos, S.A.U.

+34 (0)93 47 42 333
sballus@kainos.es
www.kainos.es

Österreich

Schmachtl GmbH

+43 (0)732 76 46 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 (0)11 25 76 100
measure@mecosa.co.za
www.mecosa.co.za

Indien

Manglam Electricals

+91 (0)11 23 94 22 22
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 designt 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.

© Fernsteuergeräte Kurt Oelsch GmbH

WIR MESSEN STEUERN REGELN DAS

BERLIN (HQ)

Fernsteuergeräte
Kurt Oelsch GmbH
Jahnstraße 68 + 70
12347 Berlin

Tel. +49 (0) 30 62 91-1
Fax +49 (0) 30 62 91-277

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

07/2022