



WINDMESSER

SERIEN UND SONDERLÖSUNGEN



MAXIMALE PERFORMANCE IN SERIE

UNSER WINDMESSER-PROGRAMM

FSG-Windmesser dienen zur Erfassung und Überwachung der Windgeschwindigkeit und -richtung.

In den robusten Ausführungen mit **Zentralbefestigung** für eine Sockel- bzw. Standrohrmontage oder mit **Pendeleinrichtung**, speziell für den Anbau an Kranauslegern, können die Sensoren in allen Anwendungsbereichen universell eingesetzt werden. Die Windmesser sind üblicherweise mit einem verschleißfreien, magnetischen Messsystem, auf Wunsch auch in redundanter Ausführung und mit zusätzlichem Reedkontakt zur Winderfassung auch bei ausgeschalteter Versorgungsspannung, ausgestattet oder als Ausführung mit Tachogenerator für die Anwendung ohne zusätzliche Spannungsversorgung verfügbar.

MAXIMALE FUNKTIONALITÄT

- Messsystem magnetisch, berührungslos
- Zentralbefestigung
- Pendelausführung

MAXIMALE FLEXIBILITÄT

- Messbereich: 0–40 m/s
- Schalenstern:
starr, federnd (Messbereich 0 - 20 m/s)
oder robust

MAXIMALE ZUVERLÄSSIGKEIT

- Schutzart: IP65 (bei senkrechter Ausrichtung)
- Explosionsschutz ATEX / IECEx

MAXIMALE OPTIONEN

- Integriertes Heizungssystem
- Messbereich bis 50 m/s
- Tachogenerator ohne Speisespannung
- Seewasserschutzlackierung
- Redundantes Messprinzip

MAXIMALE KOMPATIBILITÄT

- 4–20 mA
- 0–3,4 V / 0–10 V
- CAN / CANopen / CANopen-safety
- ProfiNet
- Impulsausgang



Auch für kleine Stückzahlen sind Schnittstellenmodifizierungen und Anpassungen der Mechanik jederzeit auf Anfrage möglich..




info@fsg-sensors.de



UNSERE AUSFÜHRUNGEN

WINDMESSER

-  Zentralbefestigung
-  Pendelausführung
-  mit Hindernisfeuer **NEU**
-  mit Gefahrenfeuer **NEU**

WINDRICHTUNGSMESSER

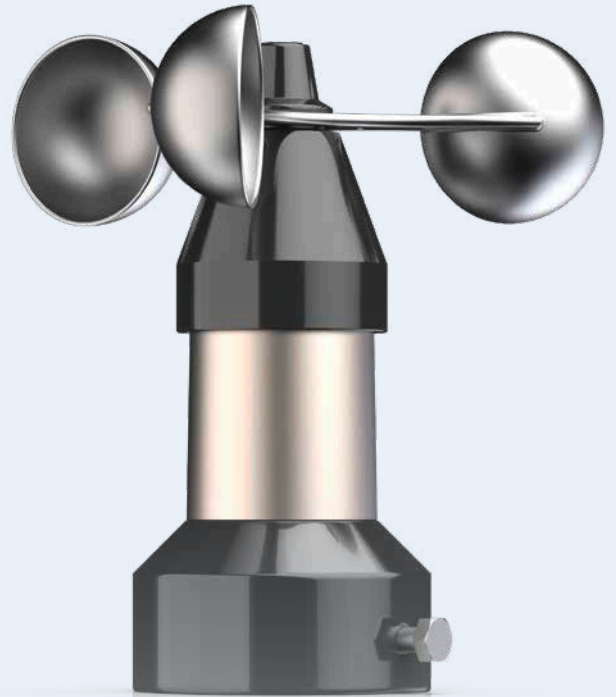
-  Zentralbefestigung
-  Pendelausführung

WINDMESSER

AN-60-Z-MH

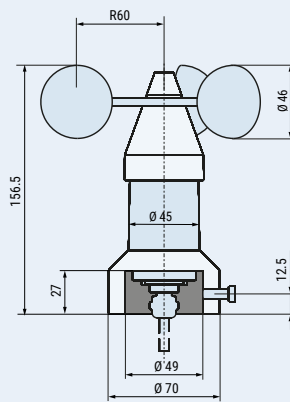
ZENTRALBEFESTIGUNG

Windmesser mit Zentralbefestigung



OPTIONAL

-  ATEX / IECEx-Zulassung
-  Schaftheizung
-  REED-Kontakt
-  Schutzlackierung
-  Kalibrierzertifikat
-  Messsystem redundant



SCHALENSTERN

- starr
- robust
- federnd

verfügbar in folgenden AUSFÜHRUNGEN

Typenbezeichnung	Signalausgang
AN-60-Z-MH-2L	4-20 mA / 2-Leitertechnik
AN-60-Z-MH-2L-Ex	4-20 mA / Atex
AN-60-Z-MH-3L	4-20 mA / 3-Leitertechnik
AN-60-Z-MH-SPA	0-10 V
AN-60-Z-MH-CAN	CAN-Bus / CANopen
AN-60-Z-MH-Pnet	Profinet
AN-60-Z-GEN mit Tachogenerator	0-3,4 V / 2-Leitertechnik

CE – konform



TECHNISCHE ANGABEN

Gehäusematerial	Aluminium, grau lackiert
Gehäuse	Ø 45 mm
Gehäuselänge	157 mm
Gehäuseschutzart bis	IP65
Messbereich	0-40 m/s (max. 50m/s)
Temperaturbereich beheizt	- 40 °C bis + 70 °C
Temperaturbereich normal	- 20 °C bis + 70 °C
Schock	50 g, 6 ms
Vibration	4 g Sinus, 5-100 Hz

Anschlussart	Stecker oder Kabel
Gewicht	800 g
max. Bürde (Stromausgang)	600 Ω
Optional	Atex - Zulassung IECEx - Zulassung
Genauigkeit	± 3 % + 0,5 m/s Offset
Speisung	18-36 V DC
Schaftheizung <5°C	18-33 V DC max. 0,4 A
Stromaufnahme	< 80 mA ohne Heizung
Störfestigkeit	EN61000-6-2
Störaussendung	EN61000-6-4

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

WINDMESSER

AN-60-P-MH

PENDELAUSFÜHRUNG

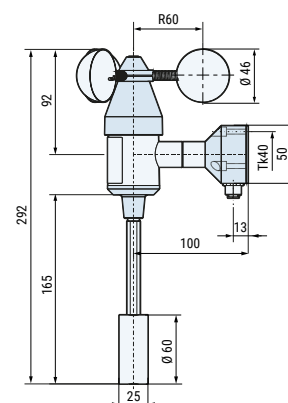
Windmesser in Pendelausführung,
speziell für den Einsatz auf
beweglichen Objekten

OPTIONAL

-  Schaftheizung
-  REED-Kontakt
-  Schutzlackierung
-  Kalibrierzertifikat

SCHALENSTERN

- starr
- robust
- federnd



verfügbar in folgenden AUSFÜHRUNGEN

Typenbezeichnung	Signal Ausgang
AN-60-P-MH-2L	4-20 mA / 2-Leitertechnik
AN-60-P-MH-3L	4-20 mA / 3-Leitertechnik
AN-60-P-MH-SPA	0-10 V
AN-60-P-MH-CAN	CAN-Bus / CANopen
AN-60-P-MH-Pnet	Profinet
AN-60-P-GEN mit Tachogenerator	0-3,4 V / 2-Leitertechnik

CE – konform

TECHNISCHE ANGABEN

Gehäusematerial	Aluminium, grau lackiert	Anschlussart	Stecker oder Kabel
Gehäuse	Ø 45 mm	Gewicht	800 g
Gehäuselänge	292 mm	max. Bürde (Stromausgang)	600 Ω
Gehäuseschutzart bis	IP65	Genauigkeit	± 3 % + 0,5 m/s Offset
Messbereich	0-40 m/s (max. 50m/s)	Speisung	18-36 V DC
Temperaturbereich beheizt	- 40 °C bis + 70 °C	Schaftheizung <5°C	18-33 V DC max. 0,4 A
Temperaturbereich normal	- 20 °C bis + 70 °C	Stromaufnahme	< 80 mA ohne Heizung
Schock	50 g, 6 ms	Störfestigkeit	EN61000-6-2
Vibration	4 g Sinus, 5-100 Hz	Störaussendung	EN61000-6-4

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

WINDRICHTUNGSMESSER

WR-Z-MH

ZENTRALBEFESTIGUNG

Windrichtungsmesser mit Zentralbefestigung

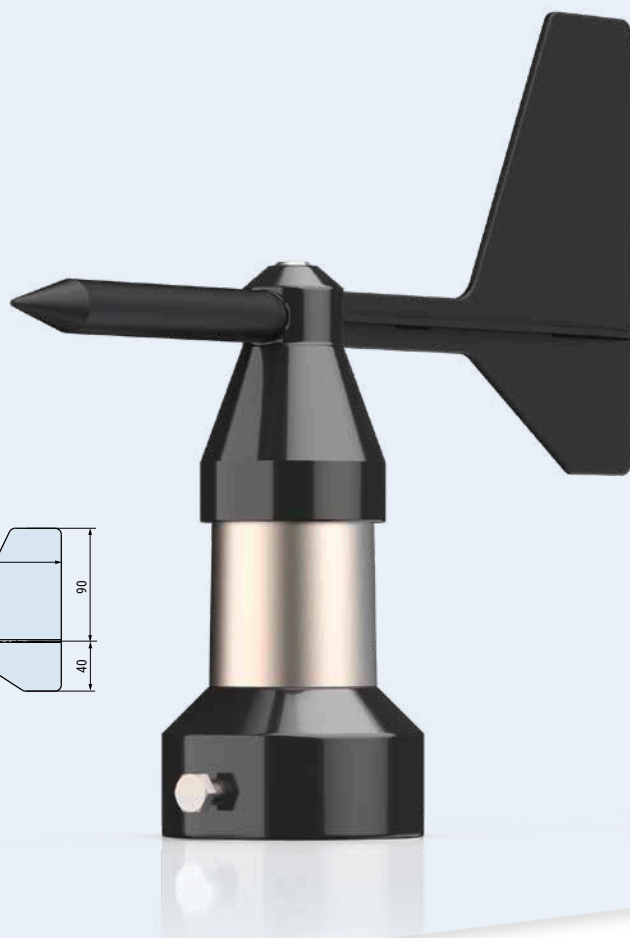
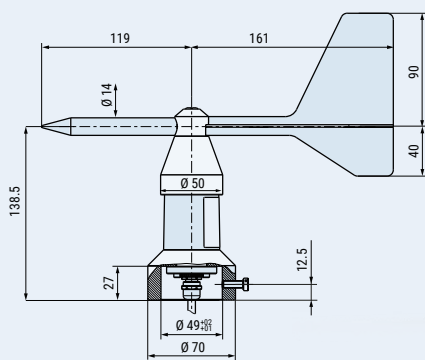
OPTIONAL



Schaftheizung



Schutzlackierung

verfügbar in folgenden
AUSFÜHRUNGEN

Typenbezeichnung	Signalausgang
WR-Z-MH-2L	4-20 mA / 2-Leitertechnik
WR-Z-MH-3L	4-20 mA / 3-Leitertechnik
WR-Z-MH-SPA	0-10 V
WR-Z-MH-CAN	CAN-Bus / CANopen
WR-Z-MH-Pnet	Profinet

CE – konform

TECHNISCHE ANGABEN

Gehäusematerial	Aluminium, grau lackiert
Gehäuse	Ø 45 mm
Gehäuselänge	229 mm
Gehäuseschutzart bis	IP65
Messbereich	0-360°
Auflösung	1°
Temperaturbereich beheizt	- 40 °C bis + 70 °C
Temperaturbereich normal	- 20 °C bis + 70 °C
Schock	50 g, 6 ms

Vibration	4 g Sinus, 5-100 Hz
Anschlussart	Stecker oder Kabel
Gewicht	800 g
max. Bürde (Stromausgang)	600 Ω
Genauigkeit	2 %
Speisung	18-36 V DC
Schaftheizung <5°C	18-33 V DC max. 0,4 A
Stromaufnahme	< 80 mA ohne Heizung
Störfestigkeit	EN61000-6-2
Störaussendung	EN61000-6-4

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



WINDRICHTUNGSMESSER

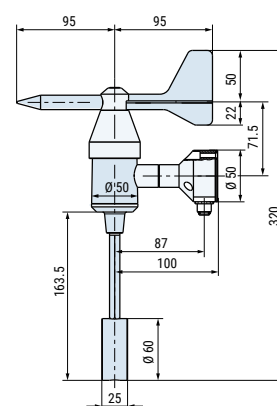
WR-P-MH

PENDELAUSFÜHRUNG

Windrichtungsmesser in Pendelausführung, speziell für den Einsatz auf beweglichen Objekten

OPTIONAL

-  Schaftheizung
-  Schutzlackierung



verfügbar in folgenden AUSFÜHRUNGEN

Typenbezeichnung	Signalausgang
WR-Z-MH-2L	4–20 mA / 2-Leitertechnik
WR-Z-MH-3L	4–20 mA / 3-Leitertechnik
WR-Z-MH-SPA	0–10 V
WR-Z-MH-CAN	CAN-Bus / CANopen
WR-Z-MH-Pnet	Profinet

CE – konform

TECHNISCHE ANGABEN

Gehäusematerial	Aluminium, grau lackiert	Vibration	4 g Sinus, 5–100 Hz
Gehäuse	Ø 45 mm	Anschlussart	Stecker oder Kabel
Gehäuselänge	320 mm	Gewicht	800 g
Gehäuseschutzart bis	IP65	max. Bürde (Stromausgang)	600 Ω
Messbereich	0–360°	Genauigkeit	2 %
Auflösung	1°	Speisung	18–36 V DC
Temperaturbereich beheizt	-40 °C bis +70 °C	Schaftheizung <5°C	18–33 V DC max. 0,4 A
Temperaturbereich normal	-20 °C bis +70 °C	Stromaufnahme	< 80 mA ohne Heizung
Schock	50 g, 6 ms	Störfestigkeit	EN61000-6-2
		Störaussendung	EN61000-6-4

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

AN-60-HF

WINDMESSER MIT HINDERNISFEUER

Windmesser mit integriertem Hindernisfeuer

Der neue Windmesser mit integriertem Hindernisfeuer garantiert zuverlässige Messwerte und eine verschattungsfreie Lichtintensität. Das Gerät entspricht den lichttechnischen Anforderungen gemäß AVV und den Standards und Empfehlungen der ICAO und verfügt über ein redundantes Lichtkonzept.

Diese Kombination hat viele weitere Vorteile:

- **Optimale Messergebnisse durch fehlende Windverschattung**
- **Keine Wartungskosten und geringere Montagezeiten**
- **Genauere Positionierung sorgt für verminderte Lichtverschmutzung**
- **Korrekturen der Senkrechtstellung mittels Pendel**

OPTIONAL

- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|  REED-Kontakt | <input checked="" type="checkbox"/> starr |
|  Schutzlackierung | <input checked="" type="checkbox"/> robust |
|  Kalibrierzertifikat | <input checked="" type="checkbox"/> federnd |
|  Schaftheizung | |

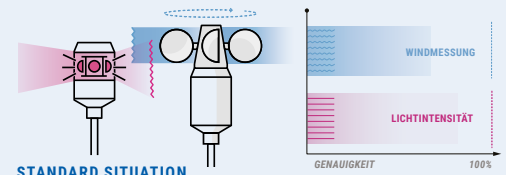
SCHALENSTERN

TECHNISCHE ANGABEN WINDMESSER

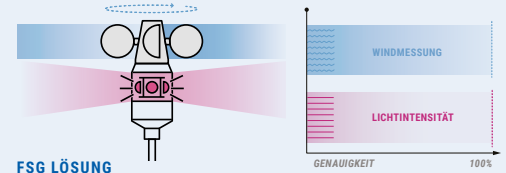
Gehäusematerial	Aluminium, grau lackiert
Gehäuse	Ø 60 mm
Gehäuselänge	386 mm
Gehäuseschutzart bis	IP65
Messbereich	0–40 m/s (max. 50m/s)
Temp.bereich beheizt	- 40 °C bis + 58 °C
Temp.bereich normal	- 20 °C bis + 58 °C
Schock	25 g, 6 ms
Vibration	3 g Sinus, 5–1000 Hz

Anschlussart	Stecker oder Kabel
Gewicht	ca. 1,7 kg
max. Bürde (Stromausgang)	600 Ω
Genauigkeit	± 3 % + 0,5 m/s Offset
Speisung	18–36 V DC
Schaftheizung <5°C	18–33 V DC max. 0,4 A
Stromaufnahme	< 80 mA ohne Heizung
Störfestigkeit	EN61000-6-2
Störaussendung	EN61000-6-4

ABSOLUT GENAU OHNE VERSCHATTUNG



Das Hindernisfeuer behindert den Luftstrom und der Windmesser die gleichmäßige Abstrahlung des Lichts.



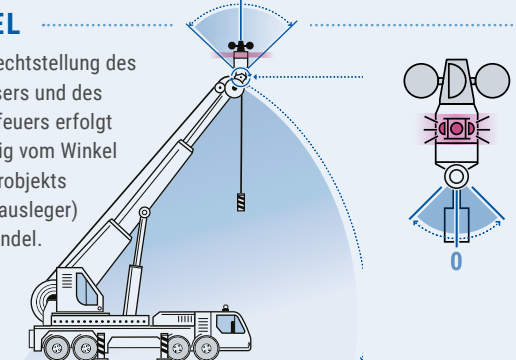
Verlässliche, genaue Messwerte und uneingeschränkte Lichtintensität durch die Zusammenlegung zweier Systeme.

LEUCHTKÖRPER

- Horizontaler Abstrahlwinkel von 360°
- Optional mit automatischem Dämmerungsschalter
- Redundantes Lichtkonzept

PENDEL

Die Senkrechtstellung des Windmessers und des Hindernisfeuers erfolgt unabhängig vom Winkel des Trägerobjekts (z.B. Kranausleger) mittels Pendel.



VERFÜGBARE SIGNALAUSGÄNGE

Typenbezeichnung	Signalausgang
AN-60-P-MH-2L	4–20 mA / 2-Leitertechnik
AN-60-P-MH-3L	4–20 mA / 3-Leitertechnik
AN-60-P-MH-SPA	0–10 V
AN-60-P-MH-CAN	CAN-Bus / CANopen
AN-60-P-MH-Pnet	Profinet

CE – konform



WINDMESSER

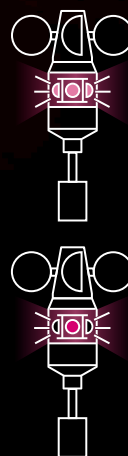
Der Windmesser ist aus Aluminium, eloxiert und standardmäßig mit starrem Schalenstern ausgestattet. Der elektrische Anschluss ist frei wählbar.

SCHAFTHEIZUNG

Die elektronisch geregelte Heizung schaltet sich bei einer Temperatur von +5 °C automatisch ein und sichert den Einsatzbereich beider Geräte bis zu -40 °C.

AUSFALLSICHER DURCH REDUNDANTES LED-KONZEPT

Die Mindestlichtstärke von 10 cd wird jederzeit garantiert. Da alle LED's im Normalbetrieb nur mit reduzierter Leistung arbeiten, kann bei Ausfällen von LED's die Leistung funktionsfähiger LED's soweit erhöht werden, dass die geforderte Lichtstärke weiterhin gewährleistet ist.



NORMALBETRIEB

alle LED's arbeiten mit reduzierter Leistung

bei FEHLBETRIEB

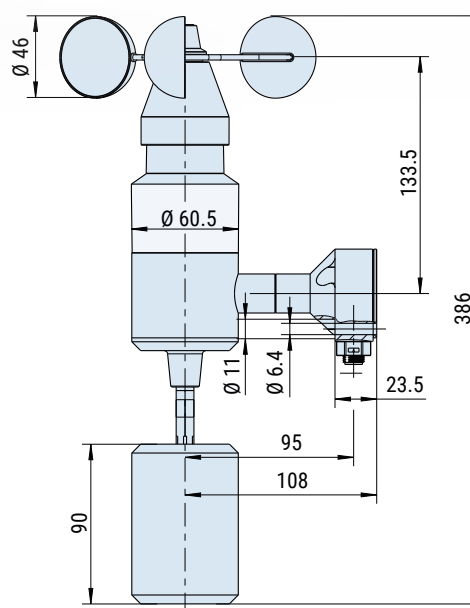
Leistung der einzelnen LED's wird angepasst, um die Mindestlichtstärke zu garantieren

 NORMALBETRIEB  AUSFALL  ERHÖHTE LEISTUNG

TECHNISCHE ANGABEN HINDERNISFEUER

Leuchtmittel	2 x LED-Array
Mindestlichtstärke	10 cd (rot) 32 cd (rot)
Leistungsaufnahme	5,6 W ohne Heizung
Elektronik	redundant
Lebensdauer (LM80 (17 k))	> 36.000 h (LED)
AVV	bei 10 cd – ja ES – ja (erweiterte Spezifikation)
ICAO	bei 10 cd – Low-intensity, Typ A bei 32 cd – Low-intensity, Typ B
WSV-Zertifikat	bei 10 cd – ja bei 32 cd – nein

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



AN-60-GF

WINDMESSER MIT GEFAHRENFUEHR

Erster Windmesser mit integriertem Gefahrenfeuer

Zwei in Einem - FSG vereint den Windmesser und das Gefahrenfeuer in einem Sensor. Diese einzigartige Kombination sorgt für perfekte Messwerte des Windmessers und optimaler Lichtstreuung des Gefahrenfeuers. Das redundante Konzept des Gefahrenfeuers erfüllt alle Anforderungen der AVV für Gefahrenfeuer.

Diese Kombination hat viele weitere Vorteile:

- **Optimale Messergebnisse durch fehlende Windverschattung**
- **Geringere Wartungskosten und Montagezeit**
- **Genauere Positionierung sorgt für verminderte Lichtverschmutzung**
- **Zuverlässige Senkrechtstellung durch motorische Nivellierung**

OPTIONAL

- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|  REED-Kontakt | <input checked="" type="checkbox"/> starr |
|  Schutzlackierung | <input checked="" type="checkbox"/> robust |
|  Kalibrierzertifikat | <input checked="" type="checkbox"/> federnd |
|  Schaftheizung | |

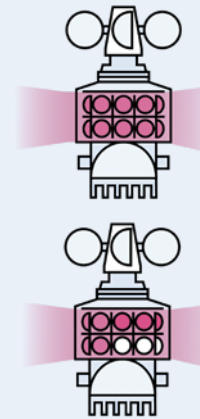
SCHALENSTERN

LEUCHTKÖRPER

- Horizontaler Abstrahlwinkel von 360°
- Automatischer Dämmerungsschalter ist möglich
- Erweiterung mit Infrarotfeuer ist möglich

Ausfallsicher durch redundantes LED-Konzept

Die Mindestlichtstärke von 2.000 cd wird jederzeit garantiert. Da alle LED's im Normalbetrieb nur mit reduzierter Leistung arbeiten, kann bei Ausfällen von LED's die Leistung funktionsfähiger LED's soweit erhöht werden, dass die Lichtstärke von 2.000 cd weiterhin gewährleistet ist.



NORMALBETRIEB

alle LED's arbeiten mit reduzierter Leistung

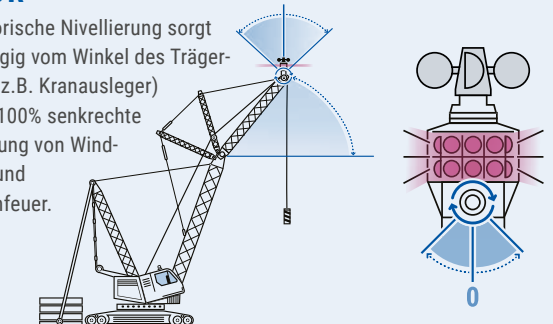
bei FEHLBETRIEB

Leistung der einzelnen LED's wird angepasst, um 2.000 cd zu garantieren

-  NORMALBETRIEB  AUSFALL  ERHÖHTE LEISTUNG

MOTOR

Die motorische Nivellierung sorgt unabhängig vom Winkel des Trägerobjekts (z.B. Kranausleger) für eine 100% senkrechte Ausrichtung von Windmesser und Gefahrenfeuer.



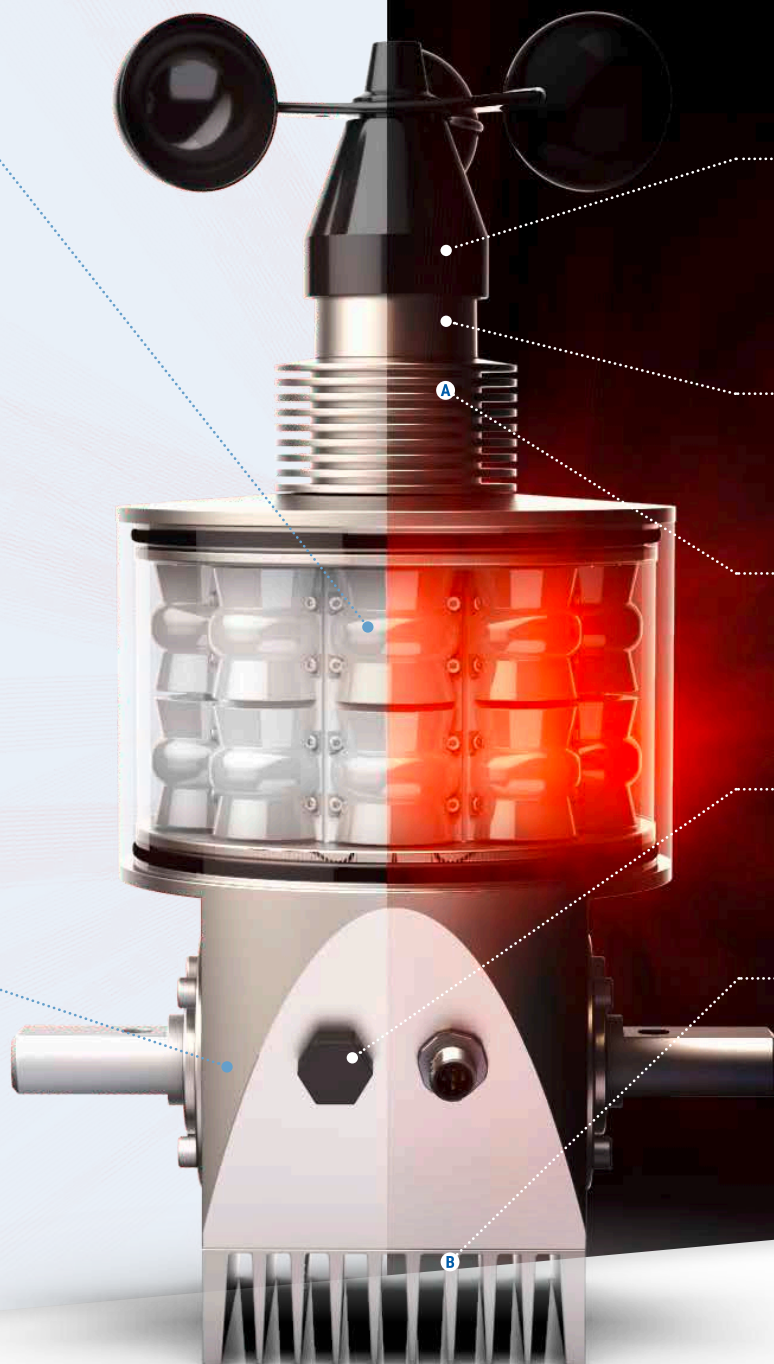
TECHNISCHE ANGABEN WINDMESSER

Gehäusematerial	Aluminium, grau lackiert	Anschlussart	Stecker oder Kabel
Gehäuse	Ø 150 mm	Gewicht	6 kg
Gehäuselänge	351 mm	max. Bürde	600 Ω
Gehäuseschutzart	bis IP65	Genauigkeit	± 3 % + 0,5 m/s Offset
Messbereich	0–40 m/s (max. 50m/s)	Speisung	18–36 V DC
Temp.bereich beheizt	- 40 °C bis + 55 °C	Schaftheizung <5°C	18–33 V DC max. 0,4 A
Temp.bereich normal	- 20 °C bis + 55 °C	Stromaufnahme	< 80 mA ohne Heizung
Schock	15 g, 6 ms	Störfestigkeit	EN61000-6-2
Vibration	5 g Sinus, 10–2000 Hz	Störaussendung	EN61000-6-4

VERFÜGBARE SIGNALAUSGÄNGE

Typenbezeichnung	Signalausgang
AN-60-Z-MH-2L	4–20 mA / 2-Leitertechnik
AN-60-Z-MH-3L	4–20 mA / 3-Leitertechnik
AN-60-Z-MH-SPA	0–10 V
AN-60-Z-MH-CAN	CAN-Bus / CANopen
AN-60-Z-MH-Pnet	Profinet

CE – konform



WINDMESSER

Der Windmesser ist aus Aluminium, eloxiert und standardmäßig mit starrem Schalenstern ausgestattet. Der elektrische Anschluss ist frei wählbar. Diverse Befestigungsoptionen sind nach Absprache realisierbar.

SCHAFTHEIZUNG

Die elektronisch geregelte Heizung schaltet sich bei einer Temperatur von +5 °C automatisch ein und sichert den Einsatzbereich beider Geräte bis zu -40 °C.

KÜHLUNG **A**

Die oberen Kühlrippen sorgen für eine Wärmeableitung nach oben ab. Das stellt sicher, dass die max. Betriebstemperatur nicht überschritten wird.

DRUCKAUSGLEICH

Durch das Ventil erfolgt permanent ein Druckausgleich, welcher sich durch Temperaturschwankungen aufbaut. So werden Schäden im Gerät verhindert.

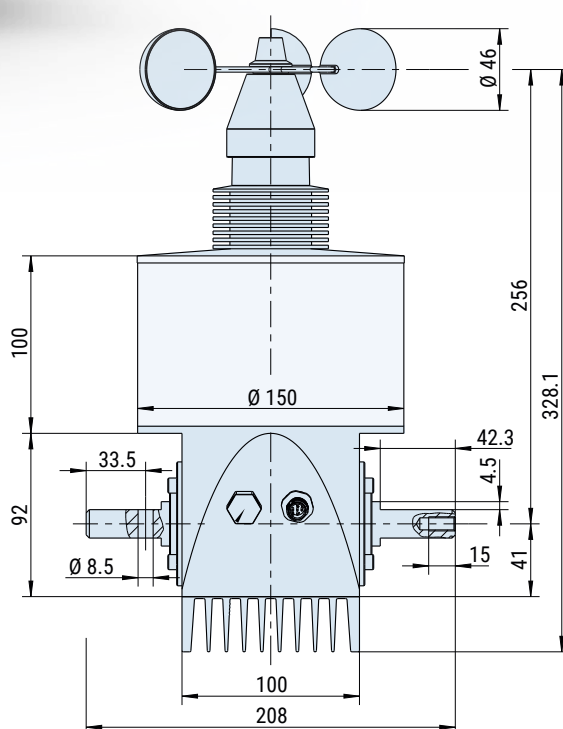
KÜHLUNG **B**

Die unteren Kühlrippen sorgen für eine Wärmeableitung nach unten und damit ist eine störungsfreie Funktion des Gerätes garantiert.

TECHNISCHE ANGABEN GEFAHRENFUEHR

Leuchtmittel	3 x 2 LED-Array
Mindestlichtstärke	2000 cd
Leistungsaufnahme	30 W
Elektronik	redundant
Lebensdauer (LM80 (17 k))	> 100.000 h (LED)
AVV	Mittelleistungsfeuer Typ B (Blinklicht nach ICAO)
ICAO	Medium-intensity, Type B+C
WSV-Zertifikat	Zertifizierungsverfahren in Arbeit

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



OPTIONEN UND ZUBEHÖR



SCHALENSTERNE

Schalensterne für unterschiedliche Anforderungen



Starre Schalensterne

Sie sind absolut robust, bestehen aus nichtrostendem Stahl und werden bei FSG-Windmessern **standardmäßig** verbaut.



Federnde Schalensterne

Die starren Stege werden durch Federn ersetzt, um mechanische Belastungen zu vermeiden, die vorwiegend bei Kran- und Baggeranlagen auftreten können. Sie werden zumeist in Verbindung mit **Pendelausführung** eingesetzt.

Hinweis: Nur für Windgeschwindigkeiten bis 20m/s geeignet.



Robuste Schalensterne

Langlebiger Schalenstern aus Aluminium für den Einsatz unter extremen Bedingungen.

KALIBRIERZERTIFIKAT



Messwerte auf dem Prüfstand

Auf Anfrage stellen wir mit der Auslieferung ein Kalibrierzertifikat zur Verfügung.

ATEX / IECEx



Maximale Sicherheit in explosionsgefährdeter Umgebung

Für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen verfügen unsere Windmesser optional über eine ATEX- und IECEx-Zulassung.

SEEWASSERSCHUTZLACKIERUNG



Langlebige Einsatzbereitschaft in salzwasserhaltiger Umgebung

Beim Einsatz der Windsensoren in permanent salzhaltiger Umgebung schützt eine zusätzliche Lackierung die Geräte vor frühzeitiger Korrosion.

SCHAFTHEIZUNG



Erhöhte Einsatzbereitschaft in extrem kalten Regionen

Die Schaftheizung ist eine elektronisch geregelte Heizung, welche sich bei einer Temperatur von + 5 °C einschaltet. Sie ist für beide Windmesserbauformen verfügbar. Die Heizung, mit einer Leistung von 5 W, kann je nach Kundenwunsch über die Betriebsspannung oder separat gespeist werden.

REED-KONTAKT



Geschwindigkeitsmessung im ausgeschalteten Zustand

Optional bieten wir für unsere Windsensoren ein zusätzliches Reed-Kontakt-System an. Damit kann die Windgeschwindigkeit auch ohne Betriebsspannung erfasst und ausgewertet werden.

GREZWERTMELDER

Hierbei handelt es sich um einen elektronischen Komparator, ausgeführt als Aufbaugehäuse aus Kunststoff für Schraub- oder Normschienenmontage nach DIN 46 277. Es können in einer Gehäuseeinheit maximal vier Grenzwertmelder integriert werden, deren Schaltkontakte sich getrennt zwischen 0 und 100 % der Eingangsgröße über Trimpotentiometer einstellen lassen. Die Ausgangssignalgabe erfolgt über potentialfreie Relaiskontakte, entweder als Ruhe- oder Arbeitskontakt ausgeführt.



TECHNISCHE ANGABEN – SCHALTGERÄT

Bauform	DIN-Normschienengehäuse
Eingang	4–20 mA, Ri 50Ω
Speisung	18–33 V DC, < 100 mA
Ausgang	2 Ruhe- oder Arbeitskontakte, max. 30 V, max. 500 mA
Schaltpunktvorwahl	getrennt über zwei Trimmer je zwischen 0 und 100 %
Temperaturbereich	30 °C bis + 70 °C
Gewicht	0,3 kg

WINDGESCHWINDIGKEITSANZEIGER MIT GREZWERTANZEIGER

Er enthält eine elektronische LED-Kreisbandanzeige mit einem von außen einstellbaren Max-Grenzwertkontakt. Die Messwertdarstellung wird in Form eines grünen Leuchtbandes vorgenommen. Über ein frontseitiges Einstellpotentiometer lässt sich in der Diodenkette die Grenzmarke anwählen. Überschreitet die grün aufleuchtende Istanzeige die rot aufleuchtende Grenzmarke, so wechselt die Farbgebung der Istanzeige von grün auf rot um. Gleichzeitig schaltet das Grenzwertrelais und signalisiert das Überschreiten des Maximalwertes durch Umschalten eines potentialfreien Kontaktes.

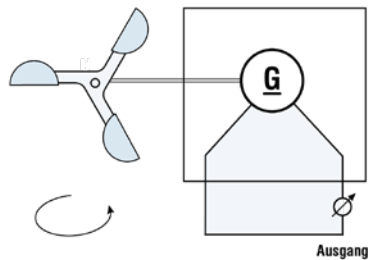
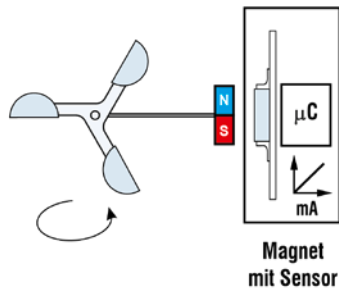


TECHNISCHE ANGABEN – ANZEIGER

Bauform	Tafeleinbaugeschäuse
Frontrahmen	72 mm x 72 mm
Ist-Anzeige	LED-Diodenkette, grün
Skala	0–40 m/s, 2 : 2 m/s
Eingang	4–20 mA, Ri 50 Ω
Speisung	18–33 V DC, < 200 mA
Grenzwertanzeige	LED, rot
Grenzwertausgang	potentialfreier Umschalter, max. 30 V, max. 500 mA
Temperaturbereich	- 30 °C bis + 70 °C
Gewicht	0,5 kg

MESSSYSTEME

IM VERGLEICH





DAS MAGNETISCHE MESSSYSTEM

Es ermöglicht eine absolut verschleißfreie und berührungslöse Messwerterfassung, die auch zuverlässig unter extremen Umweltbedingungen Einsatz findet. Der über den Schalenstern angetriebene korrosionsgeschützte Permanentmagnet erzeugt eine Signaländerung im Magnetsensor, welcher sich unter einem allseitig geschlossenen Aluminiumgehäuse befindet. Ein nachgeschalteter Prozessor wandelt die Magnetimpulse in ein analoges Messsignal von z. B. 4–20 mA bzw. digital in einen Impulsausgang oder CAN-Signal um.

TACHOGENERATOR

Ein im Alu-Gehäuse eingebauter Tachogenerator wird durch die Windstärke angetrieben. Das Ausgangssignal ist proportional zur Windgeschwindigkeit und wird in Form einer Spannung in Zweileiterschaltung entnommen.

Messsysteme	 Magnetisch	 Tachogenerator
Gehäuseschutzart	IP66	IP64
Elektrischer Anschluss	Stecker o. Kabel	Stecker o. Kabel
Messbereich	0–40 m/s (bis max. 50 m/s auf Anfrage)	0–40 m/s (bis max. 50 m/s auf Anfrage)
Stromausgang	4–20 mA, $R \leq 600 \Omega$ L	
Spannungsausgang	0–10 V, $R \geq 10 k\Omega$ L	
Digitalausgang	CANopen / Profinet	
Impulsausgang	kundenspezifisch	
DC-Generator		0–3,4 V bei 0–40 m/s an $R = 500$
Speisung	18–36 V DC	
Gehäusematerial	Aluminium, grau lackiert	Aluminium, grau lackiert
Schalenkreuz	nichtrostender Stahl	nichtrostender Stahl
Schaftheizung	mit Thermostat für Temperaturen bis -50 °C	mit Thermostat für Temperaturen bis -50 °C

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

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:



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 

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 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

Batenburg Applied Technologies

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

Norwegen

Elteco AS

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

Schweden

Pulsteknik AB

+46 31 7079544
magnus.andersson@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

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

