

INT30® Windrichtungssensoren

INT30®



INT30 mit Mastbefestigung



INT30 mit Zentralbefestigung

Anwendung

KRIWAN-Windrichtungssensoren werden zur anspruchsvollen Erfassung der Windrichtung eingesetzt, z.B.

- Für die Überwachung von Krananlagen, Ski-Liften und Seilbahnen
- Bei Windkraftanlagen zur Energieoptimierung
- In der Gebäudetechnik für den Jalousieschutz
- In der Hydrologie und in der Meteorologie
- Als Wetterstationskomponente für die Gebäude- und Gewächshausregelung

Funktionsbeschreibung

Der KRIWAN-Windrichtungssensor INT30 erfasst die aktuelle Windrichtung und setzt sie berührungslos in ein lineares Ausgangssignal um. Der Sensor ist sturm- und wettersicher aufgebaut. Durch die selbstregelnde Heizung (siehe Bestellangaben) ist der Einsatz bis -40°C möglich. Die Auswertung erfolgt separat über ein Messgerät, ein Anzeigegerät oder in der angeschlossenen Regel- und Überwachungstechnik. Unterschiedliche Bauformen ermöglichen einen sehr universellen Einsatz auch in bestehenden Applikationen.

Folgende Merkmale zeichnen diesen KRIWAN-Windrichtungssensor aus:

- Robuste und zuverlässige Industriearbeit
- Geringe Anlaufmomente bei hoher Belastbarkeit
- Hohe Genauigkeit
- Verschleißfreie Messwertfassung
- Optimierter Leistungsbedarf durch elektronisch geregelte Heizung
- Einfachste Installation
- Erweiterter Temperaturbereich
- Integrierter Überspannungsschutz
- Stoß- und rüttelfest
- UL / CSA - Zulassung (Typen auf Anfrage)
- Wartungsfrei



Der elektrische Anschluss ist von einer Elektrofachkraft vorzunehmen. Die gültigen europäischen, sowie die länderspezifischen Normen für den Anschluss elektrischer Betriebsmittel sind einzuhalten. Zur Vermeidung von Folgeschäden oder Betriebsausfällen, durch direkte oder indirekte Einkopplung bei Blitzeinschlägen, empfehlen wir eine separate bauseitige Blitzschutzanlage.

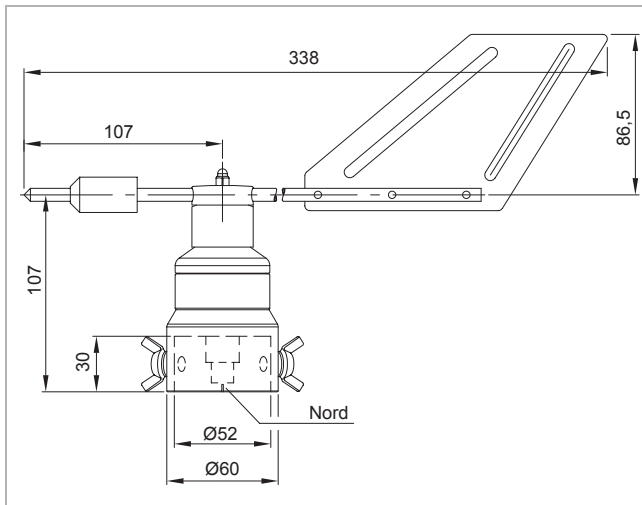
Bauformen

KRIWAN-Windrichtungssensoren stehen in unterschiedlichen Bauformen zur Verfügung:

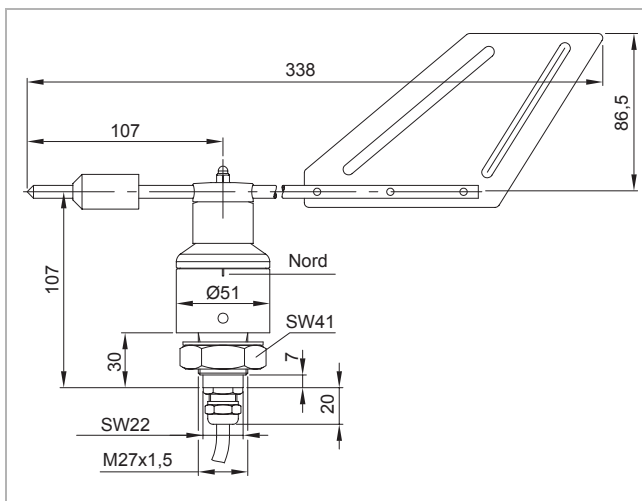
- Mastbefestigung, für Masten bis Ø 50mm
- Zentralbefestigung
- Weitere kundenspezifische Bauformen auf Anfrage

INT30® Windrichtungssensoren

INT30®



INT30 mit Mastbefestigung
Maße in mm



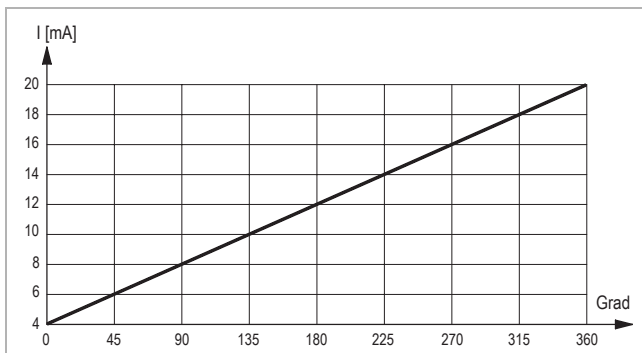
INT30 mit Zentralbefestigung
Maße in mm

Technische Daten (Allgemein)

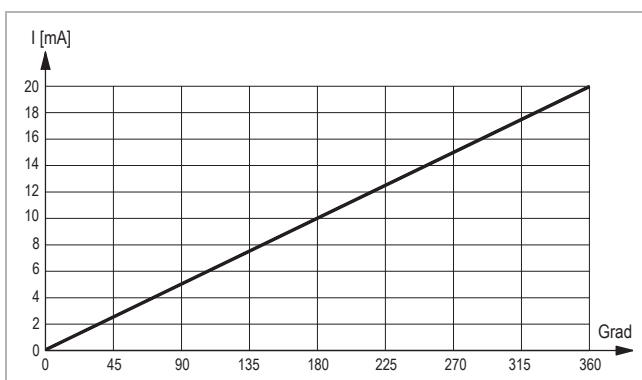
Messprinzip	Berührungsloses, magnetisches Abtastsystem
Messbereich	0...360°
Genauigkeit	±2,5°
Auflösung	64, 144 Stufen oder <1° siehe Bestellangaben
Anlaufgeschwindigkeit	<0,4m/s ($\theta_u = 20^\circ\text{C}$)
Signalverfügbarkeit	Max. 2,5s (aus spannungslosem Zustand)
Zulässige Umgebungstemperatur	-40...+70°C Bei nicht angeschlossener Heizung: Schnee- und Eisfreiheit des Sensors vorausgesetzt.
Zulässige relative Feuchte	0...100% r.F.
Festigkeit	Für Windgeschwindigkeit von 80m/s (max. 30min)
Bei Typen mit Kabel: Kabelmaterial	Mantelisolierung PUR Aderisolierung TPE
Bei Typen mit eingebauter Heizung: Heizung Anschluss	Selbstregelnde Heizung AC/DC 24...30V ±20%, max. 20VA SELV
Schutzart nach EN 60529	IP64 bei bestimmungsgemäßer Sensormontage
Befestigung - Mastbefestigung - Zentralbefestigung	Stahlrohrmast max. $\varnothing_{\text{außen}}$ 50mm mind. $\varnothing_{\text{innen}}$ 37mm M27
Abmessungen	Siehe Maßzeichnungen
Gehäusematerial	Aluminium
Windfahne	Aluminium, Messing vernickelt
Korrosionsbeständigkeit	Seewasserfeste Legierung
Prüfgrundlagen	EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 61010-1
Zulassung	UL File Nr. N.N.

INT30® Windrichtungssensoren

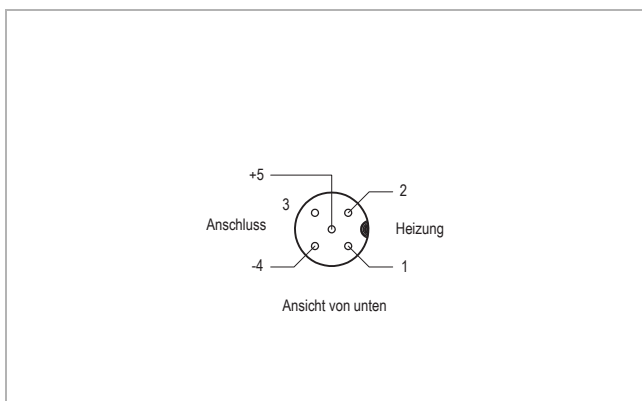
INT30®



Kennlinie Stromausgang 4...20mA



Kennlinie Stromausgang 0...20mA



Steckerbelegung (Mastversion)

Technische Daten (Details)

4...20mA Einheitssignalausgang

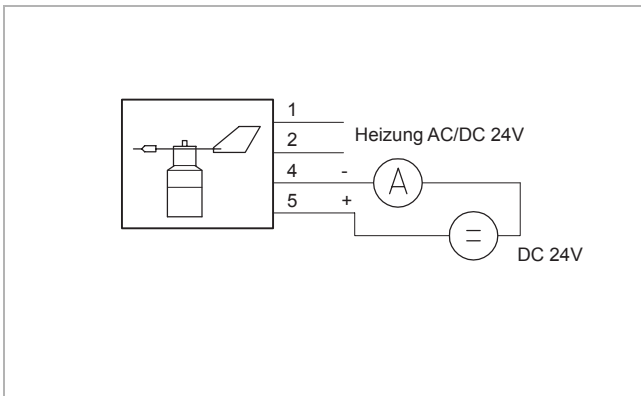
Anschluss	DC 24V ±25%, max. 21mA verpolungssicher
Signalausgang	DC 4...20mA
Bürdenwiderstand = Leitungs- + Lastwiderstand	$R_{\text{Bürde}} \leq (U_{\text{min.}} - 9) / 0,02 \text{ (}\Omega\text{)}$ $U_{\text{min.}} = \text{min. Anschlussspannung}$
Anschlussart	5-poliger Stecker (M12) oder Kabel 5x0,75mm ² Länge siehe Bestellangaben oder auf Anfrage

0...20mA Einheitssignalausgang

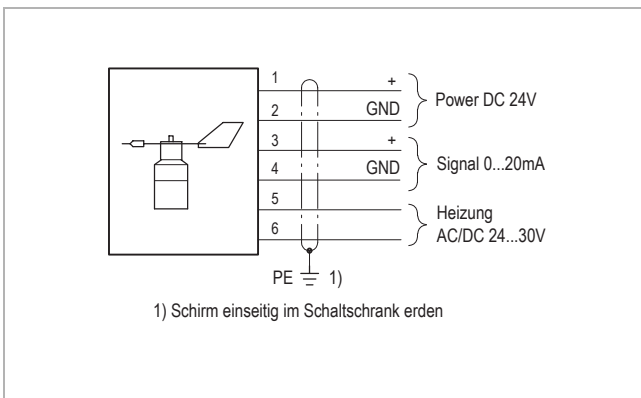
Anschluss	DC 24V ±25%, max. 30mA verpolungssicher
Signalausgang	DC 0...20mA
Bürdenwiderstand = Leitungs- + Lastwiderstand	$R_{\text{Bürde}} \leq 600\Omega$
Anschlussart	Kabel 6x0,5mm ² , geschirmt Länge siehe Bestellangaben oder auf Anfrage

INT30® Windrichtungssensoren

INT30®



Anschluss-Schaltbild für 2-Leiter Stromausgang



Anschluss-Schaltbild für Mehr-Leiter Stromausgang

Bestellangaben

Mastbefestigung

INT30 Windrichtung 64WR; 4...20mA; Stecker; Heizung; UL Gewicht ca. 500g	13 N 234 S30
INT30 M Windrichtung 144WR; 4...20mA; Stecker; Heizung; UL Gewicht ca. 500g	13 N 291
INT30 M Windrichtung <1°; 4...20mA; Stecker; Heizung; UL Gewicht ca. 500g	13 N 291 S31

Zentralbefestigung

INT30 M Windrichtung <1°; 4...20mA; 3m Anschlusskabel; Heizung; UL Gewicht ca. 620g	13 N 291 S21
INT30 M Windrichtung 144WR; 4...20mA; 3m Anschlusskabel; Heizung; UL Gewicht ca. 620g	13 N 291 S22
INT30 M Windrichtung <1°; 0...20mA; 5m Anschlusskabel; Heizung; UL Gewicht ca. 840g	13 N 291 S23
INT30 M Windrichtung <1°; 0...20mA; 12m Anschlusskabel; Heizung; UL Gewicht ca. 1,5kg	13 N 291 S24
INT30 M Windrichtung <1°; 4...20mA; 15m Anschlusskabel; Heizung; UL Gewicht ca. 1,5kg	13 N 291 S27

Ersatzteile

Windfahne	02 Z 123 S21
Selbstsichernde Hutmutter M4	HM04009400
Fächerscheibe J4,3	HX04305600
Sechskantmutter M27x1,5	HM27002400
Fächerscheibe	HX28014600
VA-Flügelschraube, M8x16mm	HS08016600
Klemmkabellöse (M12) 5-polig	FA04106

Zubehör

Stromversorgung

Anschluss	AC 50/60Hz 230V ±10% 5VA
Ausgangsspannung	DC 24V ±20%, 1,2W
Schutzart nach EN 60529	Mit Klemmenabdeckung: IP20 Ohne Klemmenabdeckung: IP00
Befestigung	Zum Aufschnappen auf 35mm Normschiene nach EN 50022 oder Schraubbefestigung
Abmessungen [mm]	87x40x110
Gewicht	Ca. 400g
Artikel-Nummer	52 S 144

Heiztransformator (für 2 Windsensoren)

Anschluss	AC 50Hz 230V ±10% 50VA
Ausgangsspannung	AC 50Hz 30V, 40VA
Schutzart nach EN 60529	IP54
Befestigung	Schraubbefestigung
Abmessungen [mm]	125x125x75
Gewicht	Ca. 1,3kg
Artikel-Nummer	52 N 120

Masttraverse

Masttraverse für Wetterstation inkl. Blitzschutzstange	02 N 280 S21
--	---------------------

Technische Änderungen vorbehalten