

KINAX WT720

Absoluter, programmierbarer Drehwinkel-Messumformer

Für Industrieanwendungen in rauem Umfeld

Der KINAX WT720 ist ein robuster, absoluter Drehwinkel-Messumformer, der dank seines einzigartigen kapazitiven Messprinzips sich besonders für den Einsatz in rauer Umgebung eignet. Er erfasst kontaktlos die Winkelstellung einer Welle und formt sie in einen eingepprägten, dem Messwert proportionalen Gleichstrom um.

Die hohe mechanische Belastbarkeit, das robuste Design, die einfache Montage über den Synchroflansch oder den Flanschadapter, die Variantenvielfalt der Anschlussmöglichkeiten und die freie Parametrierung bieten höchste Qualität und Flexibilität in der Anwendung und Installation.



Ihr Kundennutzen

GERINGE LEBENSZYKLUSKOSTEN DURCH:

GEPRÜFTE SPITZENQUALITÄT

- Wasser- und Staubdicht IP67/IP69K

SICHER, WARTUNGSFREI

- Kompaktes Industriegehäuse
- Standhaft gegen hohe mechanische Belastungen dank robustem Design und hochwertigen Materialien
- Hohe Immunität gegenüber Magnetfeldern
- Sichere elektrische Verbindung und Zuverlässigkeit durch Federzug-Steckklemme und Verpolungsschutz

EINFACHE UND SCHNELLE INBETRIEBNAHME

- Beliebige Einbaulage
- Standard Synchroflansch und Flanschadapter
- 2-Drahtanschluss mit Kabelverschraubung oder Sensorstecker M12
- Freie vor Ort Parametrierung

Technische Daten

Allgemeine Daten

Messgrösse: Drehwinkel
Messprinzip: Kapazitives Verfahren

Messeingang

Winkel-Messbereich: Programmierbar zwischen 0...360°
Antriebswellen-Durchmesser: Ø 10 mm
Ø 19 mm mit Flanschadapter
Anlaufdrehmoment: max. 0,03 Nm
max. 0,04 Nm mit Flanschadapter
Drehrichtung: Einstellbar

Messausgang

Ausgangsgrösse I_A : Eingepprägter Gleichstrom, proportional zum gemessenen Winkel
Normbereich: 4 ... 20 mA, 2-Draht-Technik gegen Falschpolung geschützt

Hilfsenergie: Nennspannung 24 VDC $+30\%$
Einstellzeit: -50%
< 3,5 ms

Aussenwiderstand: $R_{\text{ext max.}} [\text{k}\Omega] = \frac{H [\text{V}] - 12\text{V}}{I_A [\text{mA}]}$
(Bürde)

H = Hilfsenergie
 I_A = Endwert der Ausgangsgrösse

Genauigkeitsangaben

Grundgenauigkeit: $\pm 0,5\%$ bei 360°

Genauigkeit mit Zusatzfehler:

90°	60°	30°
$\pm 0,67\%$	$\pm 0,78\%$	$\pm 1,12\%$

KINAX WT720

Absoluter, programmierbarer Drehwinkel-Messumformer

Berechnung Zusatzfehler:

Kennlinie	Deklaration	Zusatzfehler
Linear 	Programmierter Maximalwinkel = MW Minimalwinkel = 0°	$f_{Zus} = \left(\frac{0,2^\circ}{MW} \times 100 - 0,05 \right)$ $[f_{Zus}] = \%$
Reine V-Kennlinie 	Programmierter Maximalwinkel = MW Minimalwinkel = 0°	$f_{Zus} = \left(\frac{0,3^\circ}{MW} \times 100 \right)$ $[f_{Zus}] = \%$
Offset V-Kennlinie 	MS=(Max.-winkel)-(Min.-winkel) Max.-winkel = ± Endwinkel Min.-winkel = > 0°	$f_{Zus} = \left(\frac{0,3^\circ}{MS} \times 100 \right)$ $[f_{Zus}] = \%$

Auflösung: $\pm 0,1^\circ$
 Wiederholgenauigkeit: $< 0,1^\circ$
 Temperatureinfluss
 Ausgangsstrom
 (-40...+85°C): $\pm 0,04\% / 10K$

Einbauangaben

Material: Vorderteil: Aluminium (AW-6023)
 Rückenteil: Aluminium (AW-6023)
 eloxiert
 Welle: korrosionsbeständiger Stahl
 (1.4035 gehärtet)
 Gebrauchslage: beliebig
 Anschlüsse: 3-pol. Federzug-Steckklemme
 Gewicht: ca. 360g

Zulässige statische Belastung der Welle:

WT720 Standard	WT720 mit Flanschadapter
80 N (radial)	120 N (radial)
40 N (axial)	40 N (axial)

Lagerspieleinfluss: $\pm 0,1\%$

Vorschriften

Störaussendung: EN 61 000-6-3
 Störfestigkeit: EN 61 000-6-2
 Verschmutzungsgrad: 2
 Zulässige Gleichtaktspannung: 100 V AC, CAT II
 Prüfspannung: 750 V DC, 1 Min.
 Alle Anschlüsse gegen Gehäuse
 Gehäuseschutzart: IP 67 nach EN 60 529
 IP 69K nach EN 40 050-9

Umgebungsbedingungen

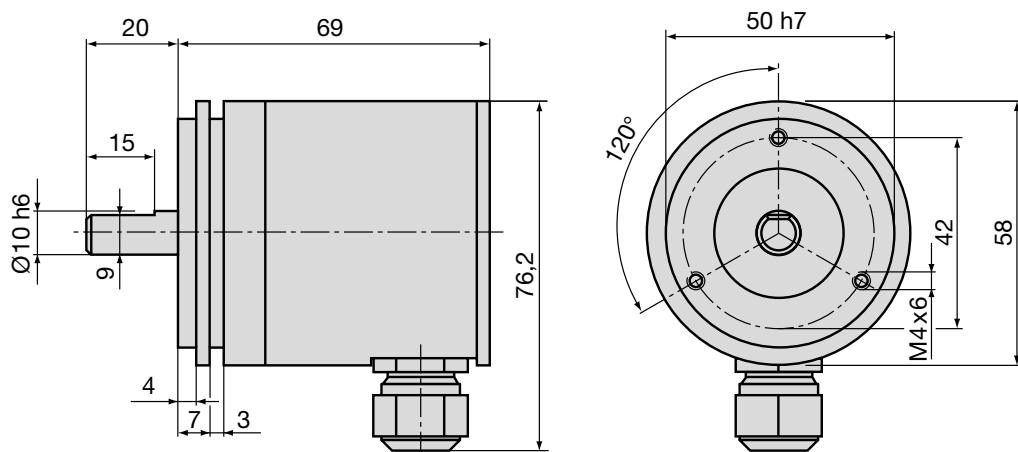
Klimatische Beanspruchung: Temperatur -40 ... +85 °C
 Rel. Feuchte $\leq 95\%$ nicht betauend
 Vibrationsfestigkeit: $\leq 100 \text{ m/s}^2 / 10...500 \text{ Hz}$
 nach EN 60068-2-6
 Schockfestigkeit: $1000 \text{ m/s}^2 / 11 \text{ ms}$
 nach IEC 60068-2-27
 Transport- und Lagerungstemperatur: -40 ... +85 °C

KINAX WT720

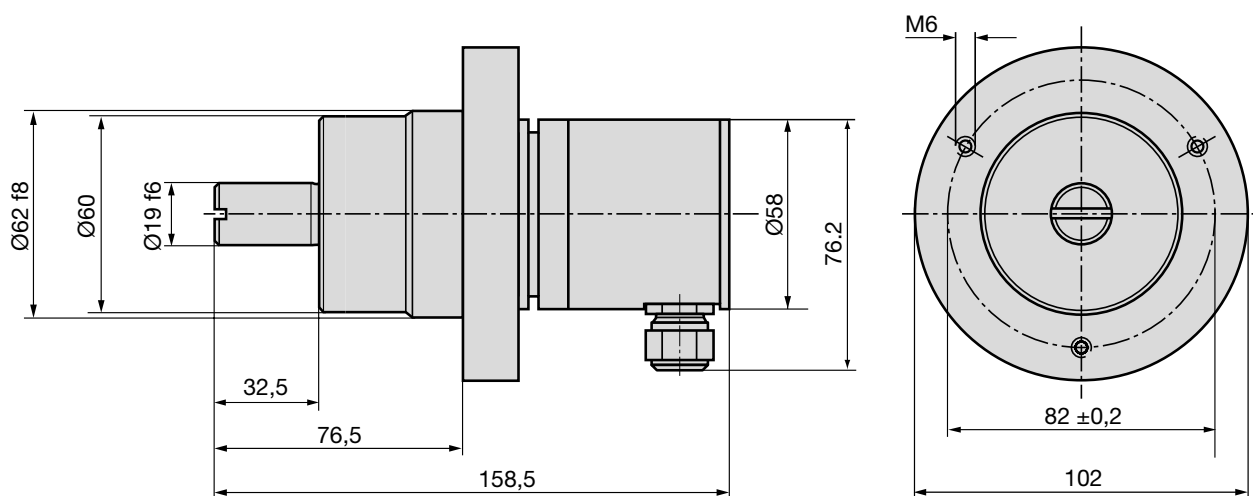
Absoluter, programmierbarer Drehwinkel-Messumformer

Abmessungen

WT720 Standard



WT720 mit Flanschadapter



KINAX WT720

Absoluter, programmierbarer Drehwinkel-Messumformer

Montage

Sämtliche Messumformer dieser Baureihe lassen sich wie folgt aufgezeichnet am Messobjekt montieren. Schrauben, Spannbridn, Montagewinkel und Montageplatte gehören nicht zum Lieferumfang und sind als Zubehör erhältlich.

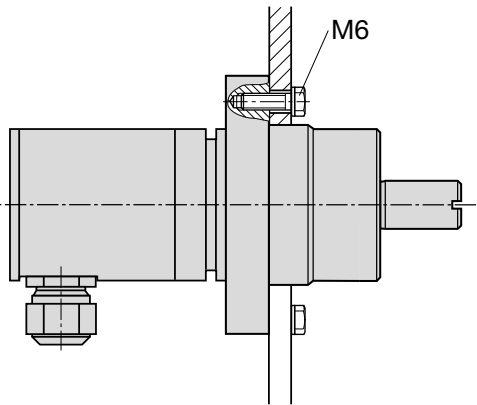
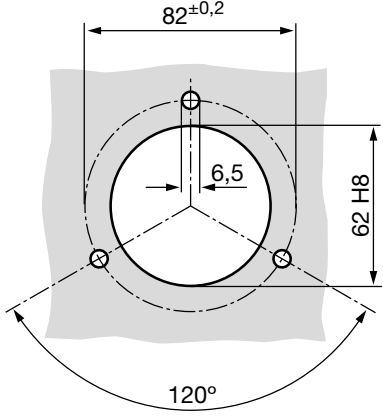
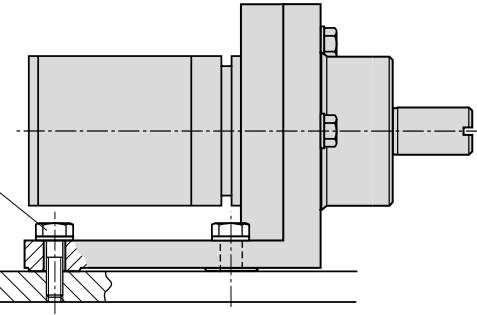
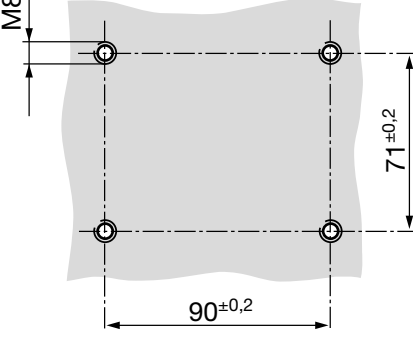
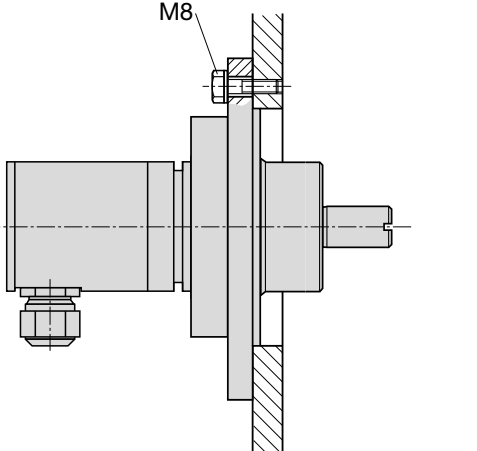
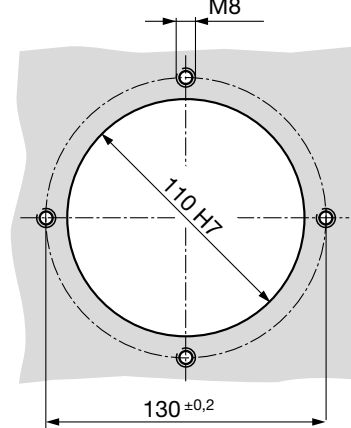
WT720 Standard

Montageart	Bohr-Ausschnitts-Pläne für Anbauteil (am Messobjekt)	
unmittelbar		
mit 3 Spannbridn		
mit Montageplatte		
mit Montagewinkel		

KINAX WT720

Absoluter, programmierbarer Drehwinkel-Messumformer

WT720 mit Flanschadapter

Montageart		Bohr-Ausschnitts-Pläne für Anbauteil (am Messobjekt)
unmittelbar		
mit Montagefuss		
mit Montageflansch		

KINAX WT720

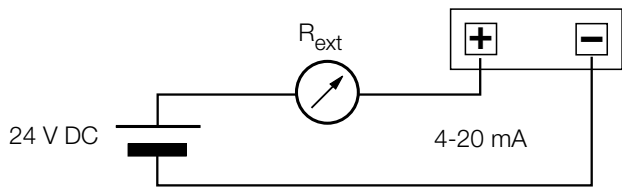
Absoluter, programmierbarer Drehwinkel-Messumformer

Elektrische Anschlüsse

Bei der Ausführung mit Kabelverschraubung (M16x1,5) wird der Anschluss gemäss Anschlussschema über eine Federzug-Steckklemme vorgenommen.

Zulässiger Kabel-Ø: 6-10 mm
 max. Leiterquerschnitt: 2,5 mm²

Anschlussbelegung Federzug-Steckklemme



Programmierung

Eine Parametrierung kann mittels Tasten und DIP-Schalter direkt am Gerät vorgenommen werden. Dabei lassen sich Nullpunkt, Messspanne und Drehrichtung unabhängig voneinander einstellen. Dies erleichtert die Justierung bei der Inbetriebnahme stark.

Bei einer Fehlbedienung kann die werkseitige Einstellung immer wiederhergestellt werden.



Bestell Code

Ausführung	Winkelbereich mechanisch	Antriebswelle		Ausgangs-grösse	Elektrischer Anschluss	Prüfprotokoll	Schnittstelle	Drehrichtung	Messbereich	Klimatische Beanspruchung	Artikelnummer
Standardausführung	Winkelbereich bis 360°	Standard, Ø 10 mm	Flanschadapter, Ø 19mm	Ausgang 4...20 mA, 2-Draht	Stopfbuchse Standard	Prüfprotokoll Englisch	Ohne Programmierschnittstelle	Uhrzeigersinn	Grundkonfiguration	Erhöhte Klimafestigkeit	
•	•	-	•	•	•	•	•	•	•	•	
•	•	•	-	•	•	•	•	•	•	•	

• Variante aktiv / - Variante inaktiv

KINAX WT720

Absoluter, programmierbarer Drehwinkel-Messumformer

Zubehör

Artikel	Artikel-Nr.
Steckverbinder für M12 Sensorstecker, 5-polig	168 105
Spannbriden-Set	157 364
Montagewinkel für WT720 Standard	168 204
Montageplatte für WT720 Standard	168 212
Montagefuss für WT720 mit Flanschadapter	997 182
Montageflansch für WT720 mit Flanschadapter	997 190
Balgkupplung	164 773
Diverse Balgkupplungen	**
Diverse Wendel- und Stegkupplungen	**
Diverse Federscheibenkupplungen	**

** Sie finden unser Kupplungsangebot im Kapitel «Positions-Sensorik/ Zubehör» auf unserer Webseite.

Lieferumfang

- 1 Drehwinkel-Messumformer KINAX WT720 (gemäss Bestellung)
- 1 Sicherheitshinweise



Camille Bauer Metrawatt AG
Aargauerstrasse 7
CH-5610 Wohlen / Schweiz
Telefon: +41 56 618 21 11
info@cbmag.com
www.camillebauer.com