

TECHNISCHES DATENBLATT

ALLGEMEINES

Komponenten für ein Längenmesssystem

Sie möchten wissen wie schnell Ihr Förderband läuft? Oder wie viel Meter Material verarbeitet werden soll und dies auch noch Millimeter genau an einer Stelle zum stehen kommen? Mit unseren Komponenten können Sie all diese Angaben Problemlos messen und anzeigen lassen.

Positionsmessung, Drehzahlmessung oder Längenmessung mit einem Inkrementaldrehgeber in Abhängigkeit von der Genauigkeit und einem TICO 772 können verschiedene Applikationen erweitert werden. Mit dem passenden Messrad zum Messgut kann fast jedes Material abgemessen werden. Mit der flexiblen Mechanik wird sichergestellt das Material und System sich Veränderung anpassen und an den Komponenten keine Fehlmessungen oder Schäden auftreten.

Berechnung der Systemgenauigkeit

Messradgröße	mm	Bsp. 200
Encoder Impulszahl	Inc.	Bsp. 2000

Berechnung:

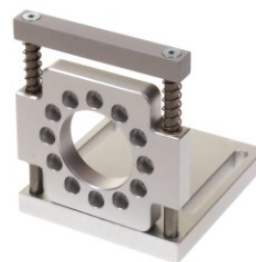
$$\frac{\text{Messradumfang}^1}{\text{Impulszahl Encoder}} = \frac{200\text{mm}}{2000 \text{ Inc.}} = 0,1 \text{ mm/ Inc.}$$

¹Bitte entnehmen Sie den Wert aus der Tabelle der Messräder

ICURO RI58 (Klemmflansch)



Montagewinkel



Multifunktionszähler TICO 772



Messrad



Federarm



Irrtümer und Änderungen vorbehalten

TECHNISCHES DATENBLATT

Komponenten für ein Längenmesssystem

ALLGEMEINES

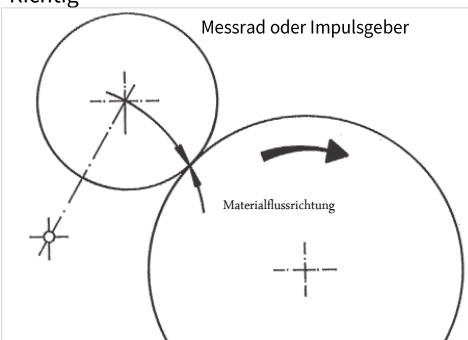


Messrad

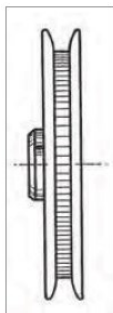
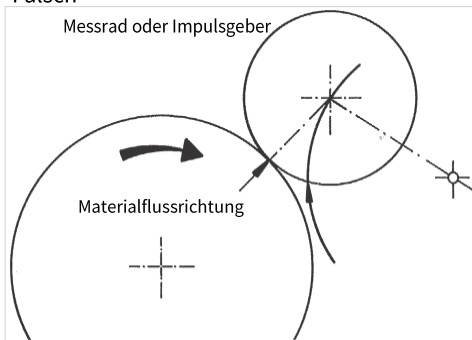
Damit beim Antrieb über Messräder das Messergebnis nicht verfälscht wird, ist darauf zu achten, dass der Schlupf möglichst gering bleibt. Bei der Auswahl des Profils (Oberfläche) ist die Beschaffenheit des Messgutes, dessen Dehnbarkeit, Dicke und Mitnahmewiderstand zu berücksichtigen. Des weiteren wird der Schlupf auch durch die Breite des aufliegenden Messrades, den Anpressdruck, die Zugspannung im Messgut sowie den Umschlingungswinkel beeinflusst. Der Umschlingungswinkel sollte so groß wie möglich sein. Die Radkörper bestehen aus Guss oder Kunststoff (entsprechend Kennzeichnung).

Die Lage des Messrades sollte so gewählt werden, dass die Materialflussrichtung vom Lagerpunkt des Gebers weg erfolgt.

Richtig



Falsch

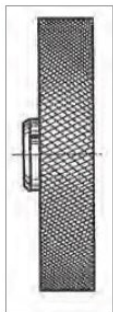


Profil 1

Mit Rand und feinem Kreuzrändel
Werkstoff: Aluminium

Anwendung:

z.B. Fäden und Garnen

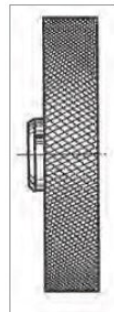


Profil 2

Mit aufgeklebtem Profil-Gummi weißer Noppenbelag, besonders haftfähiger Gummibelag, verschleißarm.

Anwendung:

z.B. bei Papier und Pappe, Kabelmessung, fettfreie Metalle, Vlies, rohes oder oberflächenbehandeltes Holz, weiche und harte Kunststoffe.



Profil 3

Gummibelag mit Parallelrändel, vulkanisiert.

Anwendung:

z.B. bei Gummi, Leder, Textilien, Bodenbelägen, Glas.

Irrtümer und Änderungen vorbehalten

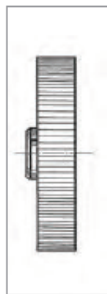
Datenblatt
Version 1 20042020HF

© Hengstler GmbH Umlandstr. 49 D-78554 Aldingen/ Germany
(+49 74 24 -89 0 Fax +49 74 24 - 89 500
E-mail: info@hengstler.com Internet: www.hengstler.com

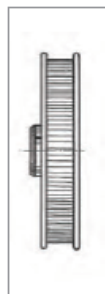
Seite
2/10

TECHNISCHES DATENBLATT

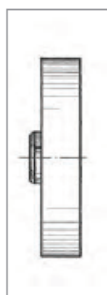
Komponenten für ein Längenmesssystem



Profil 4
Aluminium mit Parallel-Rändel
Anwendung:
 z.B. bei Gummi, weichen Kunststoffen, Holz mit rauer Oberfläche, in Grenzen auch für Textilien



Profil 5
 mit Rand, Aluminium mit Parallel Rändel
Anwendung:
 z.B. Fäden und Garnen, Bänder



Profil 6
 Kunststoffbelag
Anwendung:
 z.B. bei Draht, gefetteten Metallen, Stahlprofilen

BESTELLANGABEN Aluminium

Durchmesser	Umfang	Profil	Breite der Lauffläche in mm	Bohrung - Ø in mm	Artikelnummer
6,37cm	0,2 m	1	4	7 H7	0 601 017
6,37cm	0,2 m	2	12	10 H7	0 601 049
6,37cm	0,2 m	2	24	7 H7	0 601 092
6,37cm	0,2 m	2	24	7 H7	0 601 192
6,37cm	0,2 m	4	20,5	7 H9	0 601 093
6,37cm	0,2 m	5	16,5	7 H7	0 601 094
15,92 cm	0,5 m	2	25	7 H7	0 601 050
15,92 cm	0,5 m	2	25	7 H7	0 601 150
15,92 cm	0,5 m	2	25	10 H7	0 601 151
15,92 cm	0,5 m	3	25	7 H7	0 601 160
15,92 cm	0,5 m	3	25	10 H7	0 601 161
15,92 cm	0,5 m	4	25	7 H7	0 601 121 ¹
15,92 cm	0,5 m	4	25	10 H7	0 601 157
15,92 cm	0,5 m	6	25	7 H7	0 601 063 ¹
15,92 cm	0,5 m	6	25	10 H7	0 601 163
9,70 cm	1 Fuß	2	25	7 H7	0 601 171

¹ entspricht PTB-Anforderungen

BESTELLANGABEN Kunststoff

Durchmesser	Umfang	Profil	Breite der Lauffläche in mm	Bohrung - Ø in mm	Artikelnummer
15.92 cm	0,5 m	4	25	7 H8	0 601 301
15.92 cm	0,5 m	6	25	7 H8	0 601 300

Irrtümer und Änderungen vorbehalten

TECHNISCHES DATENBLATT

Komponenten für ein Längenmesssystem



Mit dem **Inkrementalencoder ICURO RI58** Klemmflansch kann hochgenau eine Position, Länge oder Geschwindigkeit erfasst werden. Eine Auflösung bis zu 10.000 Impulsen „real read“ kann ausgegeben werden.
Konfigurierbar in verschiedenen Auflösungen, Wellengrößen und Anschlüssen.

ICURO[®]
industry



1 / 3 / 4 / 5 / 10 / 15 / 20 / 25 / 30 / 35 / 40 / 45 / 50 / 60 / 64 / 70 / 72 / 80 / **100** / 125 / 128 / 144 / 150 / 180 / 200 / 230 / **250** / 256 / 300 / 314 / 360 / 375 / 400 / 480 / **500** / 512 / 600 / 625 / 720 / 750 / 900 / **1000** / **1024** / 1200 / **1250** / 1500 / 1600 / 1800 / 2000 / 2048 / **2500** / 3000 / 3480 / **3600** / 3750 / 968 / 4000 / **4096** / 4800 / **5000** / 5400 / 6000 / 7200 / 7680 / 8000 / 8192 / 9000 / 10000

Weitere Strichzahlen auf Anfrage

Bevorzugt lieferbare Standard-Versionen sind fettgedruckt

Tab.1

EMPFOHLENE TYPEN

Gebertyp	Auflösung	Spannungsversorgung	Flansch, IP, Welle	Ausgang	Anschluss	
RI58-O	Aus Tab.1	E 10-30V	K.43 Klemm / IP65 / 7 mm	K HTL / Gegen-takt	B Kabel 1,5m (PVC)	
Code-Beispiel:						Bestellnummer
RI58-O	20	E	K.43	K	B	0 550 335
RI58-O	50	E	K.43	K	B	0 523 540
RI58-O	200	E	K.43	K	B	0 524 505
RI58-O	500	E	K.43	K	B	0 523 247
RI58-O	2000	E	K.43	K	B	0 553 152
RI58-O	5000	E	K.43	K	B	0 525 328

RI58-O	Aus Tab.1	E 10-30V	K.42 Klemm / IP65 / 10 mm	K HTL / Gegen-takt	B Kabel 1,5m (PVC)	
Code-Beispiel:						Bestellnummer
RI58-O	20	E	K.42	K	B	0 523 517
RI58-O	50	E	K.42	K	B	0 522 295
RI58-O	200	E	K.42	K	B	0 522 307
RI58-O	500	E	K.42	K	B	0 522 293
RI58-O	2000	E	K.42	K	B	0 522 105
RI58-O	5000	E	K.42	K	B	0 522 085

Irrtümer und Änderungen vorbehalten

TECHNISCHES DATENBLATT

Komponenten für ein Längenmesssystem

ANSCHLUSS DREHGEBER

Kabel PVC (A, B)	Ausgangsschaltung			
Farbe	RS422 + Sense (T)	RS422 + Alarm (R)	Gegentakt (K)	Gegentakt antivalent (I)
weiß	Kanal A	Kanal A	Kanal A	Kanal A
weiß/braun	Kanal A/	Kanal A/		Kanal A/
grün	Kanal B	Kanal B	Kanal B	Kanal B
grün/braun	Kanal B/	Kanal B/		Kanal B/
gelb	Kanal N	Kanal N	Kanal N	Kanal N
gelb/braun	Kanal N/	Kanal N/		Kanal N/
gelb/schwarz	Sense GND	Alarm	Alarm	Alarm
gelb/rot	Sense V cc	Sense V cc		Sense V cc
rot	DC 5 V	DC 5/10 - 30 V	DC 5/10 - 30 V	DC 5/10 - 30 V
schwarz	GND	GND	GND	GND
Kabelschrim ¹	Kabelschrim ¹		Kabelschrim ¹	Kabelschrim ¹

¹ mit dem Gebergehäuse verbunden

Kabel TPE (E, F)	Ausgangsschaltung			
Farbe	RS422 + Sense (T)	RS422 + Alarm (R)	Gegentakt (K)	Gegentakt antivalent (I)
braun	Kanal A	Kanal A	Kanal A	Kanal A
grün	Kanal A/	Kanal A/		Kanal A/
grau	Kanal B	Kanal B	Kanal B	Kanal B
rosa	Kanal B/	Kanal B/		Kanal B/
rot	Kanal N	Kanal N	Kanal N	Kanal N
schwarz	Kanal N/	Kanal N/		Kanal N/
violett (weiß) ¹	Sense GND	Alarm	Alarm	Alarm
blau	Sense V cc	Sense V cc		Sense V cc
braun/grün	DC 5 V	DC 5/10 - 30 V	DC 5/10 - 30 V	DC 5/10 - 30 V
weiß/grün	GND	GND	GND	GND
Kabelschrim ²	Kabelschrim ²	Kabelschrim ²	Kabelschrim ²	Kabelschrim ²

¹ weiß bei RS422 + Sense (T)

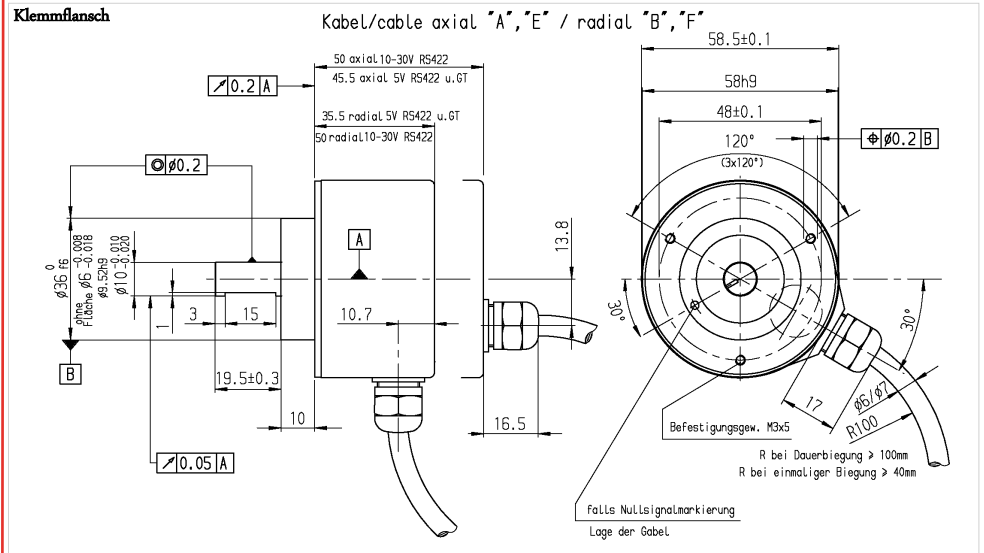
² mit dem Gebergehäuse verbunden

Irrtümer und Änderungen vorbehalten

TECHNISCHES DATENBLATT

Komponenten für ein Längenmesssystem

MASSZEICHNUNG



Detaillierte Beschreibung und weitere Gebertypen finden Sie auf www.Hengstler.de/Produkte/Drehgeber/ICURORI58/Download/RI58-O

Irrtümer und Änderungen vorbehalten

Datenblatt	© Hengstler GmbH Umlandstr. 49 D-78554 Aldingen/ Germany (+49 74 24 -89 0 Fax +49 74 24 - 89 500 E-mail: info@hengstler.com Internet: www.hengstler.com	Seite
Version 1 20042020HF		6/10

TECHNISCHES DATENBLATT

Komponenten für ein Längenmesssystem



Zähler

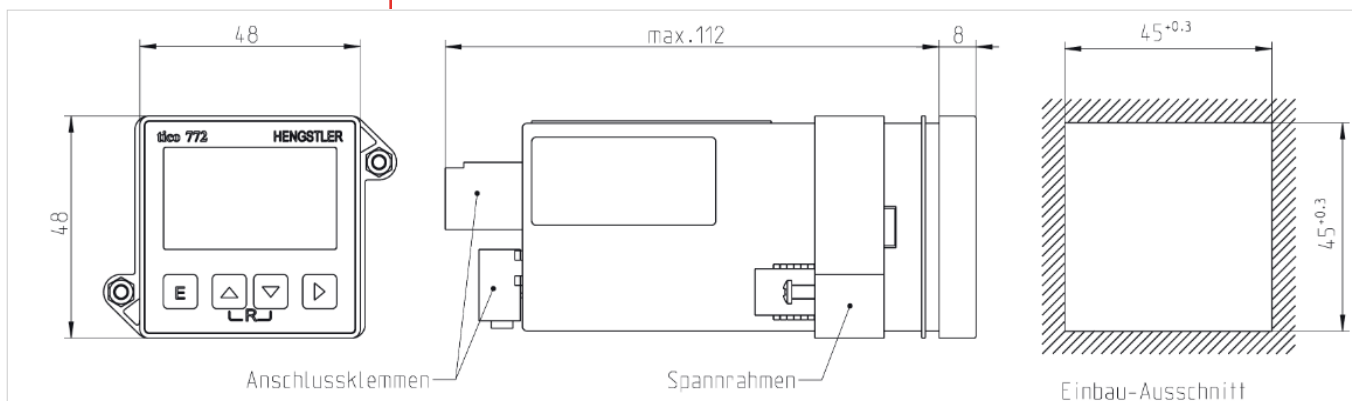
Der Universelle TICO 772 Zähler eignet sich perfekt für die Anwendung im Längenmesssystem, ob als Tachozähler, Batch oder Schichtzähler. Mit seiner einfachen Bedienung macht er es dem Anwender leicht sich auf die Anforderungen der Applikation einzustellen.

Län-

BESTELLANGABEN

Anzeige	Relais	12-30 VDC	100-240 VAC
TICO 772			
Transmissiv rot	1	0 772 401	0 772 441
Transmissiv rot	2	0772 402	0 772 442

MASSZEICHNUNG



Irrtümer und Änderungen vorbehalten

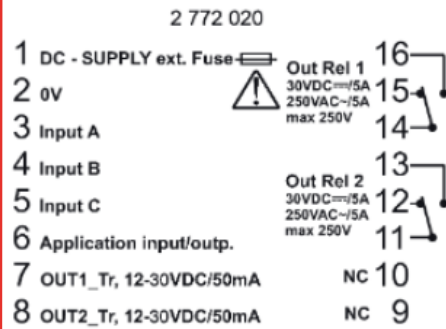
Datenblatt	© Hengstler GmbH Umlandstr. 49 D-78554 Aldingen/ Germany (+49 74 24 -89 0 Fax +49 74 24 - 89 500 E-mail: info@hengstler.com Internet: www.hengstler.com	Seite
Version 1 20042020HF		7/10

TECHNISCHES DATENBLATT

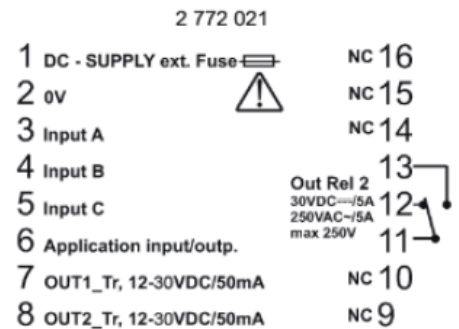
Komponenten für ein Längenmesssystem

ANSCHLUSSBILDER ZÄHLER

Anschlussbild	2 772 020	Zähler	0 772 402
Anschlussbild	2 772 021	Zähler	0 772 401



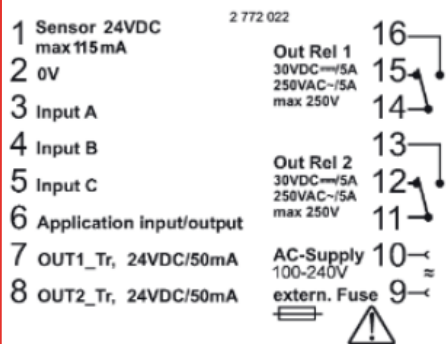
VDC 2 Relais / 2 Transistoren



VDC 1 Relais / 2 Transistoren

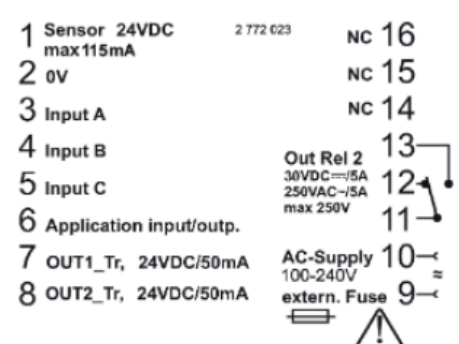
Anschlussbild	2 772 022	Zähler	0 772 442
Anschlussbild	2 772 023	Zähler	0 772 441

VAC Trafo 2 Relais / 2 Transistoren



VAC Schaltnetzteil 2 Relais / 2 Transistoren

VAC Trafo 1 Relais / 2 Transistoren



VAC Schaltnetzteil 1 Relais / 2 Transistoren

Detaillierte Beschreibung und weitere Zählertypen finden Sie auf www.Hengstler.de/Produkte/Zähler/Multifunktionszähler/MultifunktionszählerTICO772

Irrtümer und Änderungen vorbehalten

Datenblatt	© Hengstler GmbH Umlandstr. 49 D-78554 Aldingen/ Germany (+49 74 24 -89 0 Fax +49 74 24 - 89 500 E-mail: info@hengstler.com Internet: www.hengstler.com	Seite
Version 1 20042020HF		8/10

TECHNISCHES DATENBLATT

Komponenten für ein Längenmesssystem

Der Federarm ist optimal geeignet, um in Kombination mit Messrad und Drehgeber bei einem höheren Federweg eine präzise und zuverlässige Längenmessung zu gewährleisten. Durch die 6 Befestigungsbohrungen die um jeweils 60° versetzt auf einem Teilkreis von 48 mm angebracht sind, ist eine optimale Ausrichtung und Montage des Drehgebers sichergestellt. Der Federarm kann von beiden Seiten montiert werden, somit ist die Richtung der Federbelastung änderbar. Die Vorspannung und der sich daraus ergebende Anpressdruck kann durch die beiden vorderen Schrauben individuell angepasst werden.

ALLGEMEINES

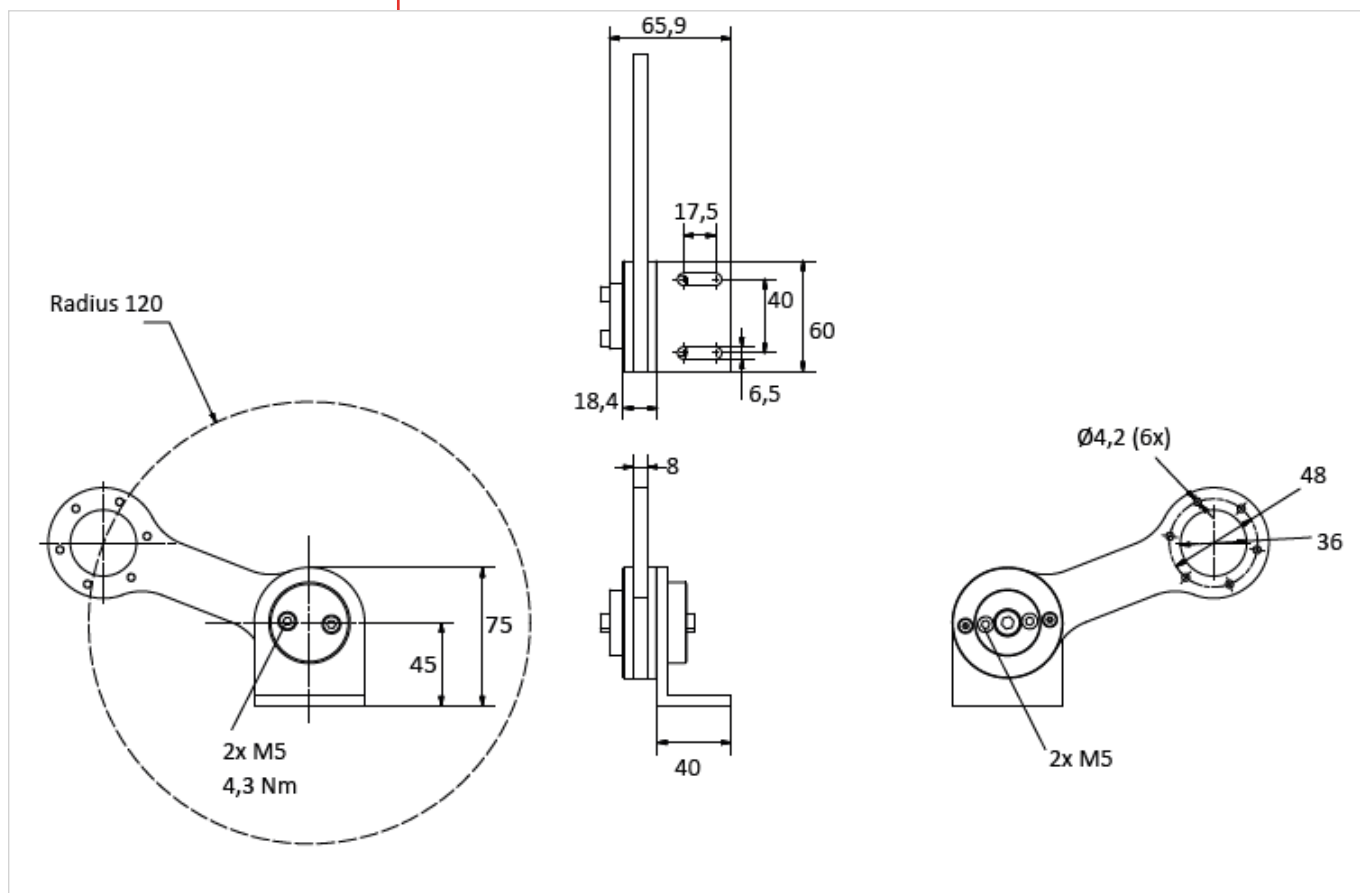


TECHNISCHE DATEN

Werkstoff		Aluminium
Temperaturbereich	°C	-30 / 60
Gewicht	g	380

BESTELLNUMMER

Art - Nr. 1 522 886



Irrtümer und Änderungen vorbehalten

Datenblatt	© Hengstler GmbH Umlandstr. 49 D-78554 Aldingen/ Germany (+49 74 24 -89 0 Fax +49 74 24 - 89 500 E-mail: info@hengstler.com Internet: www.hengstler.com	Seite
Version 1 20042020HF		9/10

TECHNISCHES DATENBLATT

Komponenten für ein Längenmesssystem

ALLGEMEINES



Der Montagewinkel

Durch die gut abgestimmten Federn wird der Anpressdruck des Messrades an das Messgut jederzeit gewährleistet.

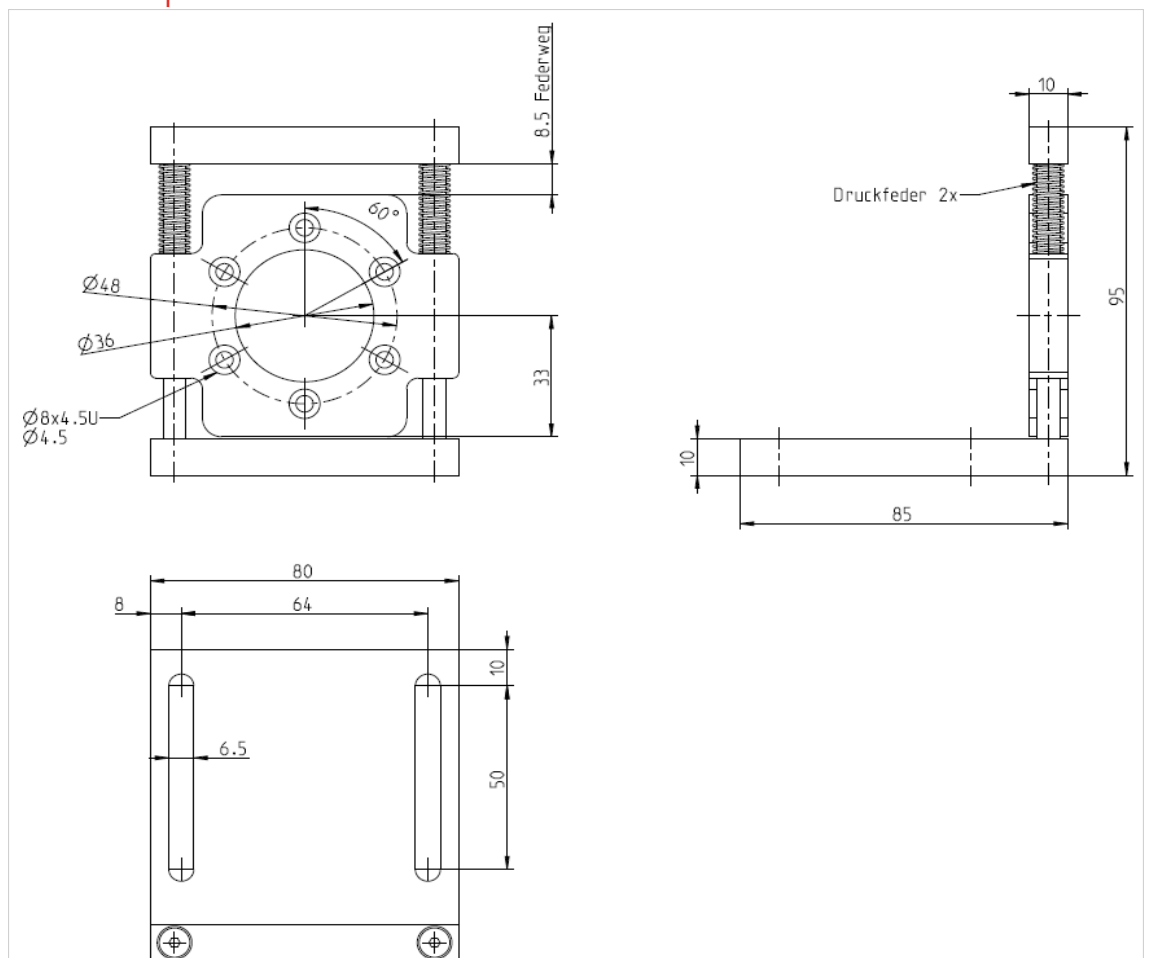
Durch die Bohrungsbefestigungen kann der Drehgeber je nach Anforderung montiert werden.

TECHNISCHE DATEN

Werkstoff		Aluminium eloxiert
Temperaturbereich	°C	-40/+120
Gewicht	g	326

BESTELLNUMMER

Art-Nr. 1 522 883



Irrtümer und Änderungen vorbehalten

Datenblatt	© Hengstler GmbH Umlandstr. 49 D-78554 Aldingen/ Germany (+49 74 24 -89 0 Fax +49 74 24 - 89 500 E-mail: info@hengstler.com Internet: www.hengstler.com	Seite
Version 1 20042020HF		10/10