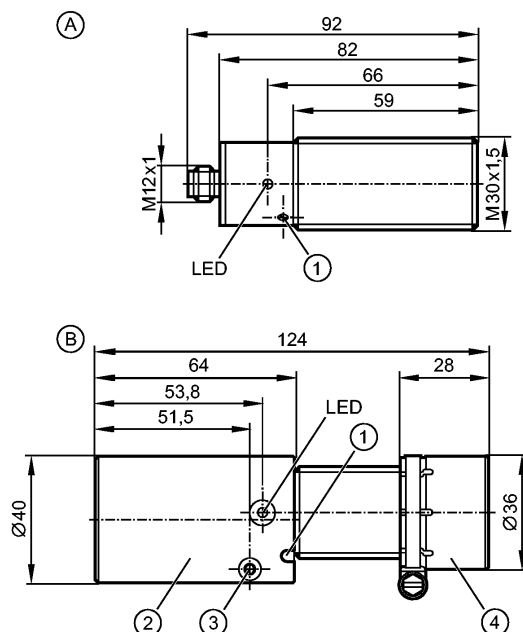


DI505A

DIA3010-ZPKG/US/3D

Auswertesysteme, Netzteile



- A: Sensor
 B: Sensor mit Schlagschutz
 1: Potentiometer
 2: Steckerschlagschutz
 3: Klemmschraube
 4: Sensorschlagschutz



Produktmerkmale

Drehzahlwächter Compact M30

DIA

M30 x 1,5

Steckverbindung

ATEX-Zulassung

Gruppe II, Kategorie 3D

Induktiver Sensor

Schaltabstand 10 mm [b]

bündig einbaubar

Einsatzbereich

Einsatzbereich	Einfache Auswertung von rotierenden und linearen Bewegungen auf Sollwertunterschreitung; Blockieren
Schaltfunktion	Ausgang durchgeschaltet während Anlaufüberbrückung und wenn (f ist) > (f soll)
Elektrische Ausführung	DC PNP
Schaltausgang	Schließer

Elektrische Daten

Nennspannung	[V]	10...36 DC
Stromaufnahme	[mA]	< 15
Verpolungsfest		ja
Schutzklasse		III

Ausgänge

Transistor		
Strombelastbarkeit (Dauer)	[mA]	250

DI505A

DIA3010-ZPKG/US/3D

Auswertesysteme, Netzteile

Strombelastbarkeit (Kurz)	[mA]	250
Schaltfrequenz	[Hz]	100
Spannungsabfall	[V]	< 2,5
Kurzschlussfest		ja
Überlastfest		ja

Erfassungsbereich

Schaltabstand	[mm]	10, ohne Schlagschutz [b], mit Schlagschutz [nb] 7 mm
Realschaltabstand (Sr)	[mm]	10 ± 10 %; ohne Schlagschutz [b]
Arbeitsabstand	[mm]	0...5
Korrekturfaktoren		Stahl (St37) = 1 / V2A ca. 0,7 / Ms ca. 0,5 / Al ca. 0,4 / Cu ca. 0,3

Mess- / Einstellbereich

Einstellbereich	[Imp/min]	5...300
Schaltpunktabgleich		Mehrgang-Potentiometer
Hysterese	[% von Sp]	10
Anlaufüberbrückung	[s]	15 *)

Reaktionszeiten

Bedämpfungsfrequenz (max.)	[Imp./min]	15000
----------------------------	------------	-------

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	[°C]	-20...50
Schutzart		IP 67

Zulassungen / Prüfungen

Gerätekenzeichnung		Ex II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc IP67 U ***)
EMV		EN 60947-5-2

Mechanische Daten

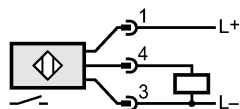
Einbauart		bündig einbaubar
Gehäusewerkstoffe		Messing spezialbeschichtet; PBT; PPE; TPE-U; PA 6.6
Gewicht	[kg]	0,303

Anzeigen / Bedienelemente

Eingangssignal	LED	gelb
Schaltzustandsanzeige	LED	grün

Elektrischer Anschluss

Anschluss		M12-Steckverbindung
-----------	--	---------------------

Anschlussbelegung

Zubehör

Zubehör (mitgeliefert)		2 Befestigungsmuttern; Schlagschutz; Befestigungsschelle
------------------------	--	--

Bemerkungen

Bemerkungen		*) typisch ***) nur in Verbindung mit dem Schlagschutz
-------------	--	---

**DI505A**

DIA3010-ZPKG/US/3D

Auswertesysteme, Netzteile

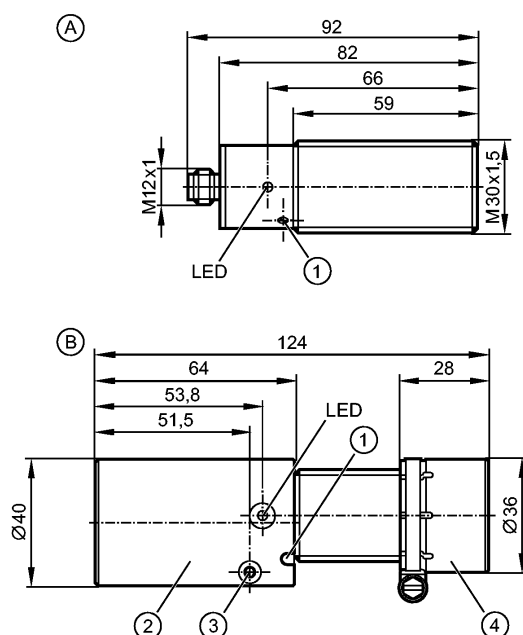
Verpackungseinheit	[Stück]	1
--------------------	---------	---

ifm electronic gmbh • Friedrichstraße 1 • 45128 Essen — Technische Änderungen behalten wir uns ohne Ankündigung vor! — DE — DI505A — 31.08.2012

DI505A

DIA3010-ZPKG/US/3D

Evaluation systems, power supplies



A: Sensor

B: sensor with impact protection housing

1: potentiometer

2: impact protection housing for the connector

3: clamping screw

4: impact protection housing for the sensor



Product characteristics

Compact speed monitor M30

DIA

M30 x 1.5

Connector

ATEX approval

Group II, category 3D

Inductive sensor

Sensing range 10 mm [f]

flush mountable

Application

Application	simple evaluation of rotating and linear movement with regard to underspeed; blocking
Switching function	output is switched during the start-up delay and if (f actual) is greater than (f preset)
Electrical design	DC PNP
Switching output	normally open

Electrical data

Nominal voltage [V]	10...36 DC
Current consumption [mA]	< 15
Reverse polarity protection	yes
Protection class	III

Outputs

Transistor	
Current rating (continuous) [mA]	250

DI505A

DIA3010-ZPKG/US/3D

Evaluation systems, power supplies

Current rating (peak)	[mA]	250
Switching frequency	[Hz]	100
Voltage drop	[V]	< 2.5
Short-circuit proof		yes
Overload protection		yes

Range

Sensing range	[mm]	10, without impact protection housing [f], with impact protection housing [nf] 7 mm
Real sensing range (Sr)	[mm]	10 ± 10 %; without impact protection housing (f)
Operating distance	[mm]	0...5
Correction factors		mild steel = 1 / stainless steel approx. 0.7 / brass approx. 0.5 / Al approx. 0.4 / Cu approx. 0.3

Measuring / setting range

Setting range	[pulses/min.]	5...300
Adjustment of the switch point		multiturn potentiometer
Hysteresis	[% of Sp]	10
Start-up delay	[s]	15 *)

Reaction times

Damping frequency (max.)	[pulses/min]	15000
--------------------------	--------------	-------

Environment

Ambient temperature	[°C]	-20...50
Protection		IP 67

Tests / approvals

Marking of the unit		Ⓔ II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc IP67 U ***)
EMC		EN 60947-5-2

Mechanical data

Mounting		flush mountable
Housing materials		Brass special coating; PBT; PPE; TPE-U; PA 6.6
Weight	[kg]	0.303

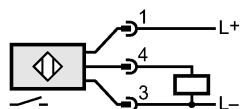
Displays / operating elements

Input pulses	LED	yellow
Output status indication	LED	green

Electrical connection

Connection		M12 connector
------------	--	---------------

Wiring



Accessories

Accessories (included)		2 lock nuts; impact protection housing; Mounting clamp
------------------------	--	--

Remarks

Remarks		*) typical
---------	--	------------



DI505A

DIA3010-ZPKG/US/3D

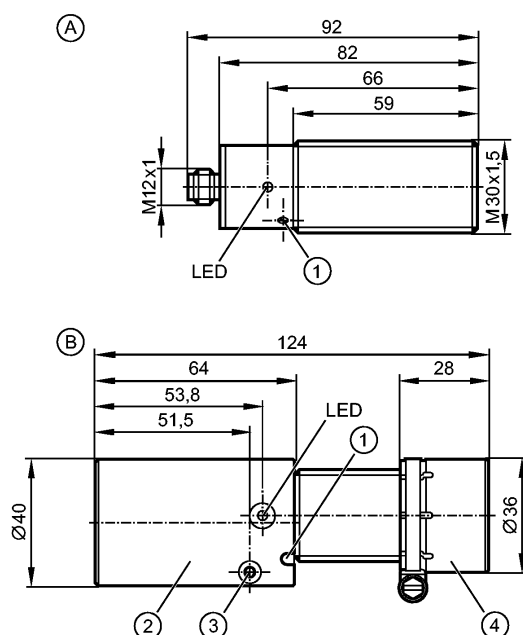
Evaluation systems, power supplies

	***) only in conjunction with the impact protective housing
Pack quantity [piece]	1

DI505A

DIA3010-ZPKG/US/3D

Boîtiers de contrôle, alimentations



A: Capteur

B: capteur avec protection contre les chocs

1: potentiomètre

2: protection contre les chocs pour le connecteur

3: vis de serrage

4: protection contre les chocs pour le capteur



Caractéristiques du produit

Contrôleur de vitesse compact M30

DIA

M30 x 1,5

Raccordement par connecteur

Homologation ATEX

Groupe II, catégorie 3D

Détecteur inductif

Portée 10 mm [b]

encastrable

Application

Application	Contrôle simple de sous-vitesse pour des mouvements rotatifs et linéaires; blocage
Fonction de commutation	Sortie commutée pendant la temporisation de démarrage et si $f(\text{actuel}) > f(\text{préselectionné})$
Technologie	DC PNP
Sortie de commutation	normalement ouvert

Données électriques

Tension nominale [V]	10...36 DC
Consommation [mA]	< 15
Protection inversion de polarité	oui
Classe de protection	III

Sorties

Transistor	
Courant de sortie (au maintien) [mA]	250

DI505A

DIA3010-ZPKG/US/3D

Boîtiers de contrôle, alimentations

Courant de sortie (à l'appel) [mA]	250
Fréquence de commutation [Hz]	100
Chute de tension [V]	< 2,5
Résistant aux courts-circuits	oui
Protection surcharges	oui

Portée

Portée [mm]	10, sans protection contre les chocs [f], avec protection contre les chocs [nf] 7 mm
Portée réelle (Sr) [mm]	10 ± 10 %; sans protection contre les chocs [f]
Portée de travail [mm]	0...5
Facteurs de correction	acier doux = 1 / inox env. 0,7 / laiton env. 0,5 / aluminium env. 0,4 / cuivre env. 0,3

Etendue de mesure / plage de réglage

Plage de réglage [imp./min.]	5...300
Sensibilité	potentiomètre multitour
Hystérésis [% de Sp]	10
Temporisation de démarrage [s]	15 *)

Temps de réponse

Fréquence d'amortissement (maxi) [imp./min.]	15000
--	-------

Conditions d'utilisation

Température ambiante [°C]	-20...50
Protection	IP 67

Tests / Homologations

Marquage de l'appareil	Ex II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc IP67 U ***)
CEM	EN 60947-5-2

Données mécaniques

Montage	encastrable
Matières boîtier	laiton spécial; PBT; PPE; TPE-U; PA 6.6
Poids [kg]	0,303

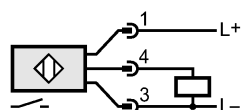
Afficheurs / éléments de service

Impulsions d'entrée LED	jaune
Indication de commutation LED	vert

Raccordement électrique

Raccordement	Connecteur M12
--------------	----------------

Branchement



Accessoires

Accessoires (fournis)	2 écrous de fixation; Protection contre les chocs; Bride de fixation
-----------------------	--

Remarques

Remarques	*) typique ***) seulement en combinaison avec le boîtier de protection
-----------	---

**DI505A**

DIA3010-ZPKG/US/3D

Boîtiers de contrôle, alimentations

Quantité	[pièce]	1
----------	---------	---

ifm electronic gmbh • Friedrichstraße 1 • 45128 Essen — Nous nous réservons le droit de modifier les données techniques sans préavis. — FR — DI505A — 31.08.2012