

Induktiv impulsgivare för övervakning av varvtal och ändlägesavkänning

MGN-10N

ANVÄNDNING

MGN-10N är en induktiv impulsgivare med NAMUR utgång avsedd för övervakning av varvtalet på fläktar, axlar, stokerskruvar, motorer etc.

MGN-10N är avsedd att anslutas till Micatrone rotationsvakt MN-1000.

UTFÖRANDE

MGN-10N är försett med hus i rostfritt stål. Ytterhöljet är gängat för justerbar fastsättning. LED-indikator på givaren för visuell avläsning av impulser.

Skyddad mot inkoppling med omvänd polaritet samt fast kabel om 2 meter. Vinkelfäste medföljer.

FUNKTION

Givaren känner av närvaro av metall och har högst känslighet för vanliga icke rostfria ställegeringar.

Om plattan för avkänning är monterad på ett icke metalliskt material så räcker en tjocklek på 1 mm till för att känna av plattan. Andra metaller och legeringar minskar givarens avkänningsavstånd (Sn).

Om något annat material än stål används för avkänningen så måste avståndet till givaren minskas.

Tabellen nedan ger data för några de vanligaste materialen.

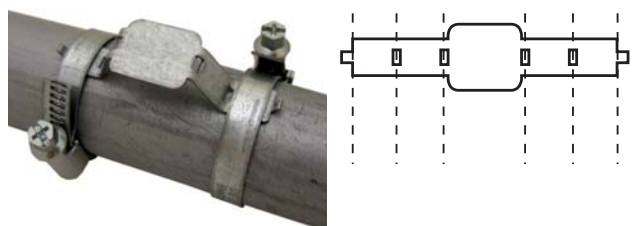
Givaren har en inbyggd hysteres vilket gör att den klarar av att reagera på frekvenser och varvtal ända ner till 0 Hz. Den lämpar sig därför mycket väl för övervakning av låga rotationshastigheter, samt även som ändlägesgivare. En gul lysdiod lyser och indikerar när den är påverkad och inte känner av närvaron av metall.

MONTAGE AV IMPULSGIVARE

En lämplig platta (helst av stål) monteras på den axel vars varvtal skall övervakas. Den skall sticka ut minst 10 mm, vara minst 1mm tjock, ha en diameter på minst 18 mm och ett område på minst 36 mm från alla sidor på avkänningsplattan skall vara fritt från metall. En skruvskalle kan vara lämplig att använda.

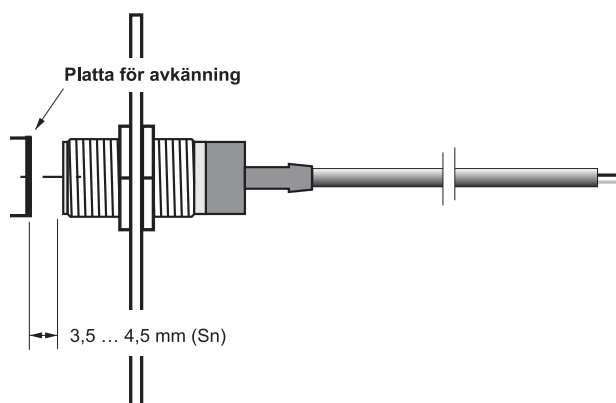
Material	Index (%)	Avstånd (mm)
Stål	100	3,5 .. 4,5
Rostfritt stål	85	3,0 .. 3,8
Mässing	55	1,9 .. 2,5
Aluminium	50	1,8 .. 2,3
Koppar	45	1,6 .. 2,0

Vid stora diametrar på axeln (> 400 mm) så bör avkänningsplattan vara större p.g.a höga periferihastigheter.



Med impulsgivaren medföljer en universell avkänningsplåt och två spännband för axeldiameter 40...60 mm. Kan denna appliceras skall plåten bockas 90° vid de streckade linjerna enligt bild och därefter spänns fast på axeln med spännbanden. Placera spännbandslåsarna på så sätt att vikten fördelas jämt på axeln vid högre rotationshastigheter.

Givaren monteras enligt fig nedan. Det är viktigt att givaren sitter stumt, eventuella vibrationer kan påverka avkänningen och ge en felaktig varvtalsindikering.

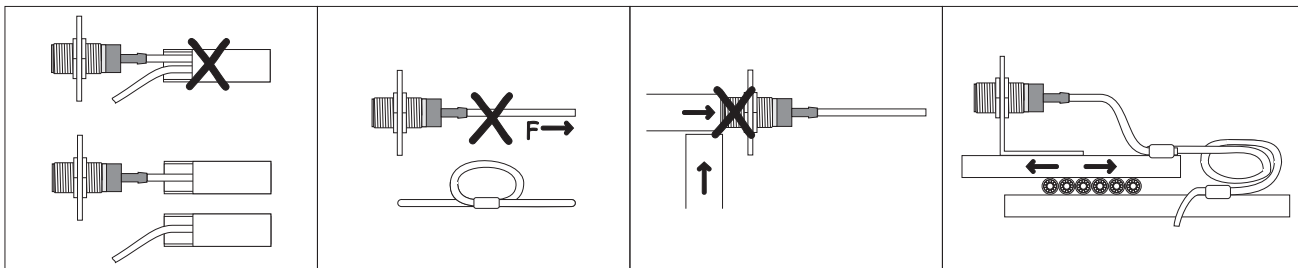


TEKNISKA DATA

Driftspänning: 8,2 VDC
Matningsström:
- ej påverkad: ≤ 1 mA
- påverkad $\geq 2,2$ mA
- felström $\leq 9,35$ mA
Skyddad mot: Omkastad polaritet
EMC godkännande: Enligt EN 50 080 och EN 50 081
Frekvensområde: 0 .. 500Hz (0 .. 30 000 rpm)
Indikering ej påverkad: Gul lysdiod (LED)
Avkänningsavstånd: $S_n = 5$ mm
Repetitionsnoggrannhet: 95 %
Hysteres: 1 till 15 % av avkänningsavstånd

Omgivningstemperatur:
- vid drift: $-25...+70$ °C
- vid lagring $-30...+80$ °C
Kapslingsgrad: IP 67
Material
- hus: Rostfritt stål (1.4301)
- avkänningsyta Polyester
- bakdel: Polyester
Anslutning: Kabel 2 m, 2x0,5 mm² grå PVC, oljebeständig
Vikt: 26 g
Åtdragningsmoment: max 27,5 Nm
Övriga godkännanden: UL

INSTALLATIONSTIPS



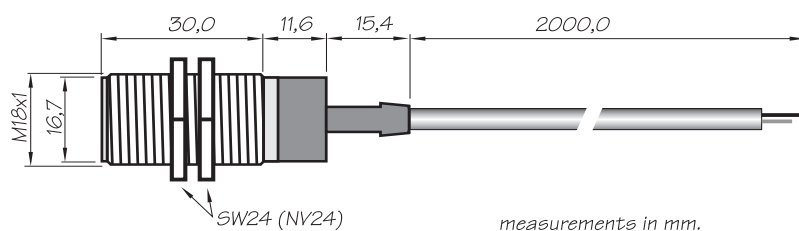
För att undvika störningar i mätningen, separera ledaren till impulsgivaren från andra ledare

Kabeln får ej monteras så att spänningar uppstår

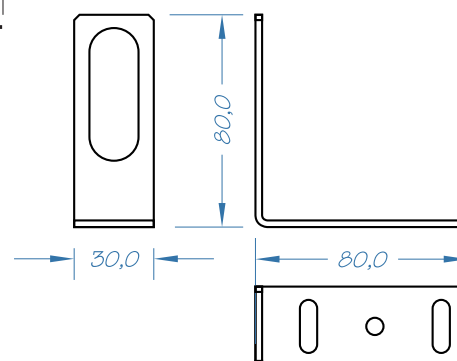
Kontrollera att inget kan komma i direkt beröring med impulsgivarens avkänningsyta

Monteringssätt vid fastsättning på rörlig bärare

DIMENSIONER



measurements in mm.



AB Micatrone
Åldermansvägen 3
171 48 SOLNA
SVERIGE

Telefon: 08-470 25 00

Internet: www.micatrone.se

E-post: info@micatrone.se